

RANTI HIDAYAWANTI  
IMAM SUBEKTI



PENGANTAR  
**EKONOMI TEKNIK**  
UNTUK  
**PROYEK KONSTRUKSI**

---



Penerbit :  
INSTITUT TEKNOLOGI PLN



**IKAPI**  
IKATAN PENERBIT INDONESIA

**PENGANTAR**  
**EKONOMI**  
**TEKNIK**  
**UNTUK**  
**PROYEKSI KONSTRUKSI**



---

**PENGANTAR**  
**EKONOMI**  
**TEKNIK**  
**UNTUK**  
**PROYEKSI KONSTRUKSI**

---

By :  
**RANTI HIDAYAWANTI**  
**IMAM SUBEKTI**



Penerbit :  
**INSTITUT TEKNOLOGI PLN**

**2021**

**PENGANTAR EKONOMI TEKNIK**  
UNTUK PROYEKSI KONSTRUKSI

Oleh : **Ranti Hidayawanti**  
**Imam Subekti**

Penerbit : **INSTITUT TEKNOLOGI PLN**  
Alamat : **Menara PLN, Jl. Lingkar Luar Barat,**  
**Duri Kosambi, Cengkareng,**  
**Jakarta Barat 11750**  
Telp/Fax : **(021) 544 0342, 544 0344**  
Email : -

Hak Cipta@2021 pada Penerbit

---

Hak cipta dilindungi oleh Undang Undang Pasal 72 ayat 1,2 dan 3 Undang – undang Republik Indonesia No. 19 Tahun 2002. Dilarang memperbanyak, sebagian atau seluruh isi buku ini dalam bentuk apapun, baik secara elektronik maupun mekanik, termasuk memfotokopi, merekam, atau dengan menggunakan sistim penyimpanan lainnya, tanpa izin tertulis dari Penerbit : INSTITUT TEKNOLOGI PLN

---

Cetakan Pertama, Maret 2021

Editor : **Imam Subekti**

Design & Layout : **Akhmad Fauzi**

ISBN : **978-623-96763-4-6**  
**978-623-96763-5-3 (PDF)**

## Kata Pengantar

Rekayasa keteknikan, pada dasarnya adalah upaya untuk meningkatkan daya guna suatu materi melalui proses rekayasa sehingga menghasilkan produk yang mempunyai nilai manfaat lebih. Namun demikian peningkatan nilai manfaat tersebut belum tentu memberikan nilai tambah secara finansial, oleh karena adanya berbagai faktor ekonomi yang mempengaruhinya.

Buku ini menjelaskan secara garis besar, faktor-faktor ekonomi apa saja yang mempengaruhi peningkatan nilai tambah finansial dari upaya rekayasa keteknikan, khususnya dalam menangani berbagai proyek konstruksi. Yaitu meliputi sumber dana, perubahan nilai uang, sistem perbankan termasuk pasar modal, oleh karena suatu upaya rekayasa keteknikan tentu membutuhkan biaya. Bagaimanapun prinsip-prinsip dan metodologi ekonomi teknik yang merupakan bagian integral dari manajemen usaha, mulai dari tahap konstruksi, operasi, bahkan pasca operasi.

Metoda penilaian tingkat kelayakan suatu rencana proyek, diuraikan pada bagian akhir dari buku ini, dan diikuti dengan prinsip-prinsip analisis mengenai dampak lingkungan (AMDAL) sebagai penutup, oleh karena masalah lingkungan adalah bagian dari upaya keteknikan yang harus menjadi bahan pertimbangan.

Tangerang Selatan, Maret 2020

Penulis



# Daftar Isi

<b>Kata Pengantar</b> .....	i
<b>Daftar Isi</b> .....	ii
<b>1. Pendahuluan</b> .....	1
1.1. Ekonomi Teknik .....	1
1.2. Proyek Konstruksi .....	2
1.3. Pemangku Kepentingan ( <i>Stakeholder</i> ) .....	2
<b>2. Tentang Uang</b> .....	5
2.1. Sejarah Uang .....	5
2.2. Jenis Uang .....	7
2.3. Nilai Uang .....	9
2.4. Inflasi dan Deflasi .....	13
<b>3. Perbankan</b> .....	21
3.1. Sejarah Perbankan .....	21
3.2. Fungsi & Operasional Bank .....	22
3.3. Bunga Bank dan Transaksi Kredit .....	25
3.4. Bank Sentral .....	33
<b>4. Garansi Dan Asuransi</b> .....	37
4.1. Garansi .....	37
4.1.1. Sejarah dan Perkembangan Sistem Garansi ....	38
4.1.2. Fungsi dan Manfaat Garansi .....	39
4.1.3. Jenis-jenis Garansi .....	41
4.1.4. Pengelolaan Garansi .....	43
4.2. Bank Garansi .....	47
4.2.1. Pengertian dan Dasar Hukum Bank Garansi .	48
4.2.2. Tujuan dan Manfaat Penyelenggaraan Bank Garansi .....	50
4.2.3. Mekanisme Bank Garansi .....	52
4.3. Asuransi .....	55
4.3.1. Dasar Hukum Asuransi .....	56
4.3.2. Prinsip - Prinsip Asuransi .....	58



4.3.3.	Fungsi dan Tujuan .....	62
4.3.4.	Jenis-Jenis Asuransi dan Usaha Terkait .....	64
4.3.5.	Mekanisme Asuransi .....	66
<b>5.</b>	<b>Pasar Modal</b> .....	<b>71</b>
5.1.	Sejarah Perkembangan Pasar Modal di Indonesia ....	72
5.2.	Pengertian Surat Berharga/ Efek ( <i>commercial paper</i> ) ..	76
5.3.	Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) .....	79
5.4.	Pelaku Pasar Modal .....	80
5.5.	Surat Utang ( <i>Obligasi</i> ) .....	83
5.6.	Fungsi & Manfaat Pasar Modal .....	86
5.7.	Perusahaan Sekuritas .....	88
<b>6.</b>	<b>Pemangku Kepentingan (<i>Stakeholder</i>)</b> .....	<b>91</b>
6.1.	<i>Stakeholder, Shareholder &amp; Stockholder</i> .....	91
6.2.	Peran dan Kemanfaatan Para Pihak .....	93
<b>7.</b>	<b>Proyek Konstruksi</b> .....	<b>99</b>
7.1.	Nilai Komersial Proyek Konstruksi .....	99
7.1.1.	Proyek Komersial .....	100
7.1.2.	Proyek Non-Komersial .....	103
7.1.3.	Proyek Semi-Komersial .....	104
7.2.	Penyandang Dana .....	106
7.3.	Kontrak Kerja Proyek Konstruksi .....	108
7.3.1.	Sekilas tentang FIDIC .....	109
7.3.2.	Jenis Kontrak Pekerjaan Konstruksi .....	112
7.3.3.	Hubungan Kerjasama Kontrak Proyek Konstruksi .....	116
<b>8.</b>	<b>Perhitungan Ekonomi Proyek Konstruksi</b> .....	<b>121</b>
8.1.	Unsur- unsur Anggaran Biaya dan Tahapan Proyek Konstruksi .....	121
8.2.	Implementasi Pembiayaan Proyek Konstruksi .....	127
8.2.1.	Pembiayaan Kontrak Proyek Terima Jadi ( <i>Turn Key Project</i> ) .....	128
8.2.2.	Pembiayaan Kontrak Proyek dengan Pembayaran Bertahap .....	129
8.2.3.	Pembiayaan Kontrak Proyek dengan Harga Satuan .....	130

8.3.	Perhitungan Ekonomi Proyek Konstruksi Komersial	133
8.3.1.	Proyek Konstruksi Produk Komersial .....	133
8.3.2.	Proyek Konstruksi Sarana Produksi .....	138
<b>9.</b>	<b>Studi Kelayakan (<i>Feasibility Study</i>)</b> .....	<b>141</b>
9.1.	Tujuan dan Manfaat Studi Kelayakan .....	142
9.2.	Aspek-Aspek Penilaian dalam Studi Kelayakan .....	144
9.2.1.	Aspek Pasar dan Pemasaran .....	145
9.2.2.	Aspek Hukum .....	151
9.2.3.	Aspek Teknis / Operasi .....	152
9.2.4.	Aspek Manajemen dan Organisasi .....	153
9.2.5.	Aspek Sosial Ekonomi .....	155
9.2.6.	Aspek Keuangan .....	156
9.2.7.	Aspek AMDAL (Analisis Mengenai Dampak Lingkungan) .....	157
9.3.	Tahap-tahap Studi Kelayakan .....	158
<b>10.</b>	<b>Kajian Aspek Keuangan</b> .....	<b>165</b>
10.1.	Pendanaan .....	166
10.2.	Depresiasi dan Amortisasi .....	167
10.2.1.	Depresiasi .....	169
10.2.2.	Amortisasi .....	172
10.3.	Arus Kas ( <i>Cash Flow</i> ) .....	173
10.4.	NPV – <i>Net Present Value</i> .....	175
10.5.	IRR – <i>Internal Rate of Return</i> .....	180
10.6.	BCR – <i>Benefit Cost Ratio (B/C ratio)</i> .....	184
<b>11.</b>	<b>Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL)</b> .....	<b>187</b>
11.1.	Antara Ekologi dan Ekonomi .....	188
11.2.	Identifikasi Lingkungan terhadap Rencana Usaha atau Kegiatan .....	190
11.3.	Prakiraan dan Upaya Pengelolaan Dampak .....	191
11.4.	Tragedi Minamata Suatu Contoh Kasus Dampak Lingkungan .....	192
11.4.1.	Tentang Penyakit Minamata .....	193
11.4.2.	Tindak Lanjut Penanggulangan .....	194
	<b>Daftar Pustaka</b> .....	<b>196</b>



## Daftar Tabel

Tabel 2.1.	: Contoh Nilai Kurs Mata Uang Asing, status pada Bulan Desember 2017 .....	11
Tabel 3.1.	: Contoh perhitungan bunga majemuk pinjaman dengan periode bunga tahunan, selama jangka waktu pinjaman 3 tahun .....	27
Tabel 3.2.	: Contoh pelunasan pinjaman pokok beserta bunganya pada akhir periode pinjaman .....	28
Tabel 3.3.	: Contoh angsuran pinjaman pokok beserta bunga jatuh tempo per-periode pinjaman .....	29
Tabel 3.4.	: Contoh angsuran pinjaman pokok, dengan pembayaran total bunga pada akhir periode pinjaman .....	30
Tabel 3.5.	: Contoh angsuran bunga pinjaman jatuh tempo, dengan pembayaran total pinjaman pokok pada akhir periode pinjaman .....	31
Tabel 3.6.	: Contoh angsuran pinjaman pokok dan bunga pinjaman dengan jumlah pembayaran yang sama ( <i>flat</i> ) sepanjang periode pinjaman .....	33
Tabel 10.1.	: Contoh perhitungan biaya depresiasi dengan metode garis lurus .....	171
Tabel 10.2.	: Contoh perhitungan biaya depresiasi dengan metode unit produksi .....	172
Tabel 10.3.	: Contoh perhitungan NPV dengan nilai kas bersih berbeda setiap tahunnya .....	179
Tabel 10.4.	: Contoh perhitungan IRR, melalui tahapan perhitungan terminal <i>cash flow</i> , NPV dan IRR ....	183

## Daftar Gambar

Gambar 3.1 : Diagram Bank sebagai intermediasor keuangan .....	23
Gambar 4.1 : Skema penerbitan dan pencairan bank garansi	55
Gambar 4.2 : Diagram mekanisme pertanggung jawaban asuransi	67
Gambar 5.1 : Contoh grafik perkembangan IHSG di BEI 2007 -2017 .....	79
Gambar 5.2 : Perbandingan Mekanisme Pasar Modal dengan Pasar Umum .....	81
Gambar 6.1 : Diagram hubungan <i>Stakeholder, Shareholder &amp; Stockholder</i> .....	91
Gambar 7.1 : Jenis Proyek Konstruksi berdasarkan nilai komersial .....	100
Gambar 7.2 : Bagan alir proses Proyek Konstruksi Produk Komersial .....	101
Gambar 7.3 : Bagan alir proses Proyek Konstruksi Sarana Produksi .....	102
Gambar 8.1 : Kurva-S pembiayaan dan tahapan-tahapan proyek konstruksi .....	123
Gambar 8.2 : Diagram biaya dan pendapatan pada Kontrak Proyek Terima Jadi ( <i>Turn Key Project</i> ) .....	129
Gambar 8.3 : Diagram biaya dan pendapatan pada kontrak proyek dengan sistem pembayaran bertahap ...	130
Gambar 8.4 : Diagram biaya dan pendapatan pada kontrak proyek dengan sistem pembayaran harga satuan .....	131
Gambar 8.5 : Diagram biaya dan pendapatan, pada proyek konstruksi produk komersial dengan pembiayaan konstruksi penuh ( <i>full construction</i> ) .....	135
Gambar 8.6 : Diagram biaya dan pendapatan, pada proyek konstruksi produk komersial dengan pembiayaan konstruksi bertahap ( <i>stepped construction</i> ) .....	136

Gambar 9.1 : Aspek-aspek penilaian studi kelayakan (Kasmir & Jakfar. 2003) .....	145
Gambar 9.2 : Urut-urutan hukum negara secara hierarchies	151
Gambar 9.3 : Bagan alir tahapan analisa aspek keuangan .....	162
Gambar 10.1 : Contoh perhitungan IRR dengan cara grafis ....	183
Gambar 11.1 : Peta <i>Kumamoto Prefecture</i> , dan lokasi terdampak wabah Minamata .....	192



# 1

## Pendahuluan

### 1.1. Ekonomi Teknik

Suatu upaya ekonomi dan keteknikan (*engineering*), pada dasarnya adalah suatu upaya pengolahan suatu bahan baku, melalui proses produksi, sehingga diperoleh suatu hasil (*produk*) yang mempunyai nilai tambah dalam dayaguna maupun manfaat. Misalnya, suatu bahan baku berupa timbunan campuran tanah yang terdiri dari pasir, tanah lempung, kerikil dan bongkahan batu, diproses dengan cara di-pilah sehingga menghasilkan pasir bersih yang terpisah dari material-material lainnya. Secara keteknisan, pasir yang telah terpisah memiliki nilai tambah manfaat, oleh karena dapat digunakan sebagai campuran beton misalnya. Namun secara ekonomi, pasir yang telah terpisah baru memiliki nilai tambah, apabila harga jualnya lebih tinggi daripada biaya pengadaan bahan baku, ditambah dengan biaya pemrosesannya menjadi pasir yang terpisah. Bagaimanapun dalam ekonomi berlaku hukum *supply vs demand*. Yaitu manakala *supply* (pasokan) melampaui *demand* (permintaan), maka harga akan turun, sedangkan sebaliknya apabila *demand* (permintaan) melampaui *supply* (pasokan), maka harga akan naik. Sehingga dapat terjadi, harga suatu produk lebih rendah dari harga bahan baku ditambah dengan biaya produksinya, walaupun nilai manfaat dan dayaguna produk tersebut lebih tinggi daripada bahan bakunya. Maka, ekonomi teknik adalah adalah suatu cara meng-analisa dan menyusun perencanaan produksi, sedemikian rupa sehingga peralihan bahan baku menjadi suatu produk, setelah melalui proses produksi, menghasilkan manfaat nilai tambah secara keteknisan dan ekonomi, baik secara langsung maupun tidak langsung.



Walaupun sejauh ini belum ada definisi yang baku terkait dengan pengertian Ekonomi Teknik, namun Ekonomi Teknik (*Engineering Economy*) dapat di-deskripsikan sebagai disiplin ilmu yang berkaitan dengan aspek-aspek ekonomi dalam keteknikan, yang terdiri dari evaluasi sistematis dari biaya dan manfaat usulan proyek-proyek keteknikan. Yaitu, dimana prinsip-prinsip dan metodologi ekonomi teknik merupakan bagian integral dari manajemen operasional perusahaan. Prinsip-prinsip tersebut dimanfaatkan untuk menganalisis alternatif-alternatif penggunaan sumberdaya uang, khususnya yang berhubungan dengan aset-aset fisik dan operasional perusahaan.

## **1.2. Proyek Konstruksi**

Proyek adalah suatu kegiatan yang mempunyai jangka waktu tertentu dengan alokasi sumberdaya yang terbatas, untuk melaksanakan suatu tugas yang telah ditetapkan.

Menurut *D.I Cleland dan W.R. King (1987)*, proyek adalah gabungan dari berbagai sumberdaya, yang dihimpun dalam suatu wadah *organisasi sementara* untuk mencapai suatu sasaran tertentu. Kegiatan atau tugas yang dilaksanakan dalam suatu proyek dapat berupa pembangunan/perbaikan sarana fasilitas (gedung, jalan, jembatan, bendungan dan sebagainya) atau dapat juga berupa kegiatan penelitian/pengembangan. Dari pengertian tersebut, maka proyek merupakan kegiatan yang bersifat sementara (waktu terbatas), tidak berulang, tidak bersifat rutin, mempunyai waktu awal dan waktu akhir, dengan alokasi sumberdaya terbatas/tertentu, dan dimaksudkan untuk mencapai sasaran yang telah ditetapkan. Pengertian proyek dalam pembahasan ini dibatasi dalam arti *proyek konstruksi*, yaitu proyek yang berkaitan dengan bidang konstruksi (pembangunan).

## **1.3. Pemangku Kepentingan (*Stakeholder*)**

Pemangku kepentingan adalah terjemahan dari kata *stakeholder* dapat diartikan sebagai segenap pihak yang terkait dengan isu dan permasalahan yang sedang diangkat. Misalnya bilamana isu perikanan yang diangkat, maka *stakeholder* dalam hal ini meliputi pihak-pihak yang terkait dengan isu perikanan, seperti nelayan, masyarakat pesisir,

pemilik kapal, anak buah kapal, pedagang ikan, pengolah ikan, pembudidaya ikan, pemerintah, pihak swasta dalam bidang perikanan, dan sebagainya.

Didalam suatu proyek konstruksi, pemangku kepentingan utama adalah pemrakarsa (*developer*), penyanggah dana sebagai pihak yang membiayai proyek, kontraktor sebagai pelaksana konstruksi, dan tentunya adalah konsumen sebagai pihak yang akan menerima manfaat dari produk proyek konstruksi tersebut. Disamping itu, tentu ada pihak-pihak lain sebagai pemangku kepentingan, yang tidak terkait langsung dengan proyek, namun secara tidak langsung ikut menerima manfaat maupun risiko dari proyek.



# 2

## Tentang Uang

Uang dalam ilmu ekonomi di-definisikan sebagai alat tukar yang dapat diterima secara umum. Alat tukar itu dapat berupa benda apapun yang dapat diterima oleh setiap orang di masyarakat dalam proses pertukaran barang dan jasa. Dalam ilmu ekonomi modern, uang di-definisikan sebagai sesuatu yang tersedia dan secara umum diterima sebagai alat pembayaran bagi pembelian barang-barang dan jasa-jasa serta kekayaan berharga lainnya serta untuk pembayaran hutang. Beberapa ahli juga menyebutkan fungsi uang sebagai alat penunda pembayaran. Sehingga disimpulkan, uang adalah suatu benda yang diterima secara umum oleh masyarakat untuk mengukur nilai, menukar, dan melakukan pembayaran atas pembelian barang dan jasa, dan pada waktu yang bersamaan bertindak sebagai alat penimbun kekayaan. Maka, semua analisa dan perhitungan ekonomi termasuk ekonomi teknik, akan selalu terkait dengan nilai uang.

### 2.1. Sejarah Uang

Pada mulanya, masyarakat belum mengenal pertukaran karena setiap orang berusaha memenuhi kebutuhannya dengan usaha sendiri. Manusia berburu jika lapar, membuat pakaian sendiri dari bahan-bahan yang sederhana, dan mencari buah-buahan untuk dimakan sendiri. Singkatnya, apa yang diperolehnya, itulah yang dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhannya.

Perkembangan selanjutnya menghadapkan manusia pada kenyataan bahwa apa yang diproduksi sendiri ternyata tidak cukup untuk memenuhi seluruh kebutuhannya. Untuk memperoleh barang-

barang yang tidak dapat dihasilkan sendiri, mereka berhubungan dengan orang lain yang mau menukarkan barang yang dimiliki dengan barang lain yang dibutuhkannya. Maka munculah sistem *barter*, yaitu barang ditukar dengan barang. Namun pada akhirnya, timbul kesulitan-kesulitan dengan sistem ini, yaitu diantaranya adalah kesulitan dalam menemukan orang yang mempunyai barang yang diinginkan yang juga mau menukarkan barang yang dimilikinya, serta kesulitan untuk memperoleh barang yang dapat dipertukarkan satu dengan lainnya dengan nilai pertukaran yang setara atau hampir sama nilainya. Untuk mengatasinya, maka timbul pemikiran-pemikiran untuk menggunakan benda-benda tertentu untuk digunakan sebagai alat tukar. Benda-benda yang ditetapkan sebagai alat pertukaran itu adalah benda-benda yang diterima oleh umum (*generally accepted*), benda-benda yang bernilai tinggi (sukar diperoleh atau memiliki nilai magis dan mistik), atau benda-benda yang merupakan kebutuhan primer sehari-hari, seperti garam yang oleh bangsa Romawi kuno digunakan sebagai alat tukar maupun sebagai alat pembayaran upah. Pengaruh bangsa Romawi tersebut masih tersisa sampai sekarang, dimana orang Inggris menyebut upah sebagai *salary* yang berasal dari bahasa Latin *salarium* yang berarti garam. Meskipun sudah ada alat tukar, masih ada kesulitan dalam cara tukar menukar. Diantaranya oleh karena benda-benda yang dijadikan alat tukar belum mempunyai pecahan sehingga sulit dalam penentuan nilainya, penyimpanannya (*storage*), dan pengangkutannya (*transportation*). Disamping itu, timbul pula kesulitan yang disebabkan oleh daya tahan benda-benda tukar yang digunakan, yang mudah hancur atau tidak tahan lama. Maka kemudian muncul apa yang dinamakan sebagai uang logam. Yaitu dimana logam dipilih sebagai alat tukar oleh karena memiliki nilai yang tinggi dan digemari umum, tahan lama dan tidak mudah rusak, mudah dipecah tanpa mengurangi nilai, dan mudah pula untuk dipindah-pindahkan.

Logam yang dijadikan alat tukar karena memenuhi syarat-syarat tersebut adalah emas dan perak. Uang logam emas dan perak juga disebut sebagai uang penuh (*full bodied money*). Artinya, nilai intrinsik (nilai bahan) uang sama dengan nilai nominalnya (nilai yang tercantum pada mata uang tersebut). Pada awalnya, semua orang berhak menempa

uang, melebur, menjual atau memakainya, dan mempunyai hak tidak terbatas dalam menyimpan uang logam tersebut. Namun, sejalan dengan perkembangan perekonomian, timbul kesulitan ketika perkembangan tukar-menukar yang harus dilayani dengan uang logam bertambah banyak, sementara jumlah logam mulia (emas dan perak) sangat terbatas. Penggunaan uang logam juga sulit dilakukan untuk transaksi dalam jumlah besar, sehingga diciptakanlah *uang kertas*.

Pada awalnya, uang kertas yang beredar merupakan bukti pemilikan emas dan perak sebagai alat/perantara untuk melakukan transaksi. Dengan kata lain, uang kertas yang beredar pada saat itu merupakan tanda jaminan kepemilikan emas atau perak, yang disimpan di pandai emas atau perak, yang sewaktu-waktu dapat ditukarkan secara penuh sesuai dengan nilai jaminannya. Maka pada perkembangan selanjutnya, masyarakat tidak lagi menggunakan emas secara langsung sebagai alat tukar, namun menggunakan uang kertas yang merupakan jaminan kepemilikan emas sebagai alat tukar, dan sejak saat itulah uang dikenal luas sebagai alat pembayaran yang sah.

## 2.2. Jenis Uang

Uang yang beredar dalam masyarakat dapat dibedakan dalam dua jenis, yaitu *uang kartal* (sering pula disebut sebagai *common money*) dan *uang giral*. *Uang kartal* adalah alat bayar yang sah dan wajib digunakan oleh masyarakat dalam melakukan transaksi jual-beli sehari-hari. Sedangkan *uang giral* adalah uang yang dimiliki masyarakat dalam bentuk simpanan (*deposito*) yang dapat ditarik sesuai kebutuhan. Uang ini hanya beredar di kalangan tertentu, sehingga masyarakat berhak untuk menolak apabila tidak dikehendaki. Untuk menarik *uang giral*, orang menggunakan cek.

Berdasarkan bahan pembuatannya, uang terdiri dari uang logam dan uang kertas :

- Uang logam adalah uang yang terbuat dari logam, biasanya dari emas atau perak oleh karena kedua logam tersebut memiliki nilai yang cenderung tinggi dan stabil, bentuknya mudah dikenali, tidak mudah rusak, tahan lama, dan dapat dibagi menjadi satuan yang

lebih kecil tanpa mengurangi nilainya. Uang logam memiliki tiga macam nilai :

- Nilai intrinsik, yaitu nilai bahan yang digunakan untuk membuat mata uang, misalnya nilai harga emas/perak yang digunakan sebagai bahan mata uang.
- Nilai nominal, yaitu nilai yang tercantum pada mata uang atau cap harga yang tertera pada mata uang. Misalnya seratus rupiah (Rp. 100,00), atau lima ratus rupiah (Rp. 500,00).
- Nilai tukar (riil), nilai tukar adalah kemampuan uang untuk dapat ditukarkan dengan suatu barang (daya beli uang). Misalnya uang Rp. 500,00 hanya dapat ditukarkan dengan sebuah permen, sedangkan Rp. 10.000,00 dapat ditukarkan dengan semangkuk bakso.

Ketika pertama kali digunakan, uang emas dan uang perak dinilai berdasarkan nilai intrinsiknya, yaitu kadar dan berat logam yang terkandung di dalamnya, dimana semakin besar kandungan emas atau perak di dalamnya, semakin tinggi nilainya. Tapi saat ini, uang logam tidak dinilai dari berat emasnya, namun dari nilai nominalnya, yaitu nilai yang tercantum atau tertulis di mata uang tersebut.

- Sementara itu, yang dimaksud dengan uang kertas adalah uang yang terbuat dari kertas dengan gambar dan cap tertentu dan merupakan alat pembayaran yang sah. Menurut penjelasan UU No. 23 tahun 1999 tentang Bank Indonesia, yang dimaksud dengan uang kertas adalah uang dalam bentuk lembaran yang terbuat dari bahan kertas atau bahan lainnya (yang menyerupai kertas).

Berdasarkan lembaga yang mengeluarkannya, uang dibedakan menjadi *uang kartal* (kepercayaan) dan *uang giral* (simpanan di bank) :

- *Uang Kartal* (kepercayaan) adalah uang yang dikeluarkan oleh negara berdasarkan undang-undang dan dinyatakan berlaku sebagai alat pembayaran yang sah. *Uang kartal* di Indonesia terdiri atas uang logam dan uang kertas.

- *Uang Giral* (simpanan di bank) adalah dana yang disimpan sebagai rekening koran pada bank-bank umum yang sewaktu-waktu dapat digunakan untuk melakukan pembayaran dengan perantara *cek bilyet, giro*, atau perintah membayar. *Uang giral* dikeluarkan oleh bank umum dan merupakan uang yang tidak berwujud oleh karena hanya berupa saldo tagihan di bank.

### 2.3. Nilai Uang

Nilai uang menjadi pokok perhatian dalam ekonomi, oleh karena nilai uang bagaimanapun terbukti sangat mempengaruhi kegiatan ekonomi. Banyak teori tentang nilai uang yang dikemukakan oleh para ahli ekonomi, namun secara prinsip terdiri dari dua teori, yaitu teori uang statis dan teori uang dinamis.

Teori Uang Statis atau disebut juga "teori kualitatif statis" dimaksudkan untuk menjawab pertanyaan : apakah sebenarnya uang ?, mengapa uang mempunyai nilai harga?, mengapa uang beredar ?. Teori ini disebut statis oleh karena tidak mempermasalahkan perubahan nilai yang diakibatkan oleh perkembangan ekonomi.

Yang termasuk teori uang statis adalah :

- *Teori Metalisme* (Intrinsik) oleh KMAPP, yang memperlakukan uang seperti halnya barang, yang nilainya tidak dibuat-buat, melainkan sama dengan nilai logam yang dijadikan uang. Contoh : uang emas dan uang perak.
- *Teori Konvensi* atau perjanjian ( *Devanzati & Montanari*) yang menyatakan bahwa uang dibentuk atas dasar pemufakatan masyarakat untuk mempermudah pertukaran.
- *Teori Nominalisme*, yaitu dimana uang diterima berdasarkan nilai daya belinya.
- *Teori Negara*, dimana uang mempunyai nilai, oleh karena adanya kepastian yang ditetapkan oleh negara sebagai alat tukar dan alat bayar, dalam bentuk Undang-undang.



Teori Uang Dinamis adalah teori tentang uang, yang memperhitungkan kemungkinan terjadinya perubahan dalam nilai uang. Teori ini meliputi :

- *Teori Kuantitas (David Ricardo)*. Teori ini menyatakan bahwa kekuatan nilai uang sangat tergantung pada jumlah uang yang beredar. Apabila jumlah uang yang beredar meningkat menjadi dua kali lipat, maka nilai uang akan menurun menjadi setengah dari semula, demikian pula juga sebaliknya.
- *Teori Kuantitas (Irving Fisher)*. Teori ini merupakan penyempurnaan dari *teori kuantitas (David Ricardo)*, yaitu dengan memasukkan unsur kecepatan peredaran uang, barang dan jasa sebagai faktor yang memengaruhi nilai uang.
- *Teori Persediaan Kas*. Teori ini mempertimbangkan jumlah uang yang tidak dibelikan barang-barang.
- *Teori Ongkos Produksi*. Teori ini menyatakan nilai uang seperti halnya peredaran uang yang berasal dari logam, sehingga uang dapat dipandang sebagai barang, yang nilainya dapat berubah.

Nilai nominal uang bersifat tetap, yaitu sesuai dengan nilai nominal yang tertera dalam lembaran-lembaran ataupun kepingan-kepingan uang. Namun demikian, nilai atau kekuatannya sebagai alat tukar akan dapat berubah, sesuai dengan perkembangan ekonomi pada suatu daerah atau negara. Negara dalam hal ini merupakan otoritas yang berwenang menerbitkan uang, dan menetapkannya sebagai alat tukar yang sah berlaku pada wilayah negara yang bersangkutan. Yaitu, dimana semua transaksi ekonomi di lingkungan negara tersebut, wajib dan hanya diperbolehkan menggunakan mata uang tersebut.

Bagaimanapun setiap negara mempunyai mata uang dengan nilainya masing-masing, yang berbeda dengan negara lainnya. Maka, penyesuaian nilai mata uang perlu dilakukan dalam transaksi ekonomi antar negara. Pembelian produk berupa barang ataupun jasa dari suatu negara, tentu harus dibayar dengan mata uang negara yang bersangkutan. Demikian pula sebaliknya penjualan produk suatu negara, akan dilakukan dengan mata uang negara penjual. Sehingga,

kepemilikan atas mata uang asing menjadi salah satu faktor yang menentukan tingkat kekuatan tawar (*bargaining power*) suatu negara.

**Tabel 2.1. :** Contoh nilai kurs mata uang asing, status pada bulan Desember 2017

• Masa Berlaku 8 Des 2017				
<b>. Kurs Transaksi .</b>				
<b>Mata Uang</b>	<b>Satuan</b>	<b>Nilai Jual</b>	<b>Nilai Beli</b>	<b>Nilai Tengah</b>
Dolar Australia [ <b>AUD</b> ]	1	10226.17	10121.40	10173.79
Dolar Brunei D. [ <b>BND</b> ]	1	10076.18	9974.12	10025.15
Dolar Canada [ <b>CAD</b> ]	1	10600.68	10491.60	10546.14
Franc Swiss [ <b>CHF</b> ]	1	13689.71	13551.69	13620.70
China Yuan Lepas Pantai [ <b>CNH</b> ]	1	2057.17	2036.23	2046.70
Chinese Yuan Renminbi [ <b>CNY</b> ]	1	2057.45	2036.91	2047.18
Kroner Denmark [ <b>DKK</b> ]	1	2153.89	2132.05	2142.97
EURO [ <b>EUR</b> ]	1	16031.36	15867.28	15949.32
Poundsterling Inggris [ <b>GBP</b> ]	1	18358.34	18169.68	18264.01
Dolar Hongkong [ <b>HKD</b> ]	1	1744.88	1727.39	1736.14
Yen Jepang [ <b>JPY</b> ]	100	12019.41	11898.38	11958.90
Korean Won [ <b>KRW</b> ]	1	12.48	12.35	12.42
Dinar Kuwait [ <b>KWD</b> ]	1	45127.53	44603.17	44865.35
Laos Kips [ <b>LAK</b> ]	1	1.64	1.62	1.63
Ringgit Malaysia [ <b>MYR</b> ]	1	3333.50	3297.80	3315.65
Kroner Norwegia [ <b>NOK</b> ]	1	1637.80	1620.47	1629.14
Dolar Selandia Baru [ <b>NZD</b> ]	1	9306.55	9208.26	9257.41
Kina Papua Nugini [ <b>PGK</b> ]	1	4346.06	4100.35	4223.21
Peso Philipina [ <b>PHP</b> ]	1	269.25	266.15	267.70
Riyad Saudi Arabia [ <b>SAR</b> ]	1	3632.87	3596.51	3614.69
Kroner Swedia [ <b>SEK</b> ]	1	1604.48	1587.91	1596.20
Dolar Singapura [ <b>SGD</b> ]	1	10076.18	9974.12	10025.15
Baht Thailand [ <b>THB</b> ]	1	417.40	413.11	415.26
Dolar Amerika Serikat [ <b>USD</b> ]	1	13624.00	13488.00	13556.00
Vietnam Dong [ <b>VND</b> ]	1	0.60	0.59	0.60

<b>. Kurs Uang Kertas Asing .</b>				
<b>Mata Uang</b>	<b>Satuan</b>	<b>Nilai Jual</b>	<b>Nilai Beli</b>	<b>Nilai Tengah</b>
<a href="#">Sumber : Bank Indonesia</a>				

Nilai tukar diantara dua jenis mata uang yang berbeda akan sangat dipengaruhi oleh kekuatan pasar, dan akan berubah setiap kali nilai salah satu dari kedua jenis mata uang tersebut mengalami perubahan. Sebuah mata uang akan cenderung menjadi lebih berharga bila permintaan menjadi lebih besar dari pasokan yang tersedia, sebaliknya

nilainya akan berkurang apabila permintaan lebih kecil dari pasokan yang tersedia mengikuti hukum ekonomi. Atau dengan kata lain, mata uang bukan hanya sebagai alat tukar, namun juga merupakan komoditi yang diperjual-belikan. Kepemilikan atas mata uang asing oleh negara ini disebut sebagai *cadangan devisa*.

Cadangan Devisa adalah kepemilikan atas sejumlah valuta asing, yang dapat digunakan untuk membiayai transaksi perdagangan internasional. Devisa terdiri dari valuta asing, yaitu mata uang yang dapat diterima oleh berbagai negara di dunia sebagai alat pembayaran, diantaranya adalah US Dollar (Amerika Serikat), Yen (Jepang), Euro (Eropa), Poundsterling (Inggris), Franc (Perancis), Franc (Switzerland), Dollar (Kanada), DM-Deutsche Mark (Jerman), dan berbagai surat berharga yang berlaku dalam pembayaran internasional.

Pemerintah dan pengusaha seyogyanya memiliki cadangan devisa yang cukup untuk dapat berkiprah dalam perdagangan internasional, yaitu untuk menjaga stabilitas moneter dan ekonomi makro negara. Cadangan devisa dapat menjadi indikator moneter atas kekuatan ekonomi suatu negara. Definisi cadangan devisa suatu negara dalam hal ini, adalah sejumlah valuta asing (valas) yang dicadangkan pada Bank Sentral (di Indonesia adalah Bank Indonesia) untuk keperluan pembiayaan belanja dan kewajiban luar negeri, misalnya pembiayaan impor dan pembiayaan yang lainnya kepada pihak asing. Cadangan devisa dapat diperoleh dari berbagai sumber :

- *Devisa Kredit* adalah devisa yang berasal dari kredit (pinjaman) luar negeri.
- *Devisa Umum* adalah devisa yang berasal dari sumber lain selain kredit, seperti ekspor, penyelenggaraan jasa dan penerimaan bunga modal.

Wujud cadangan devisa dapat berupa :

- *Devisa Kartal*, yaitu devisa yang berwujud uang logam dan uang kertas.
- *Devisa Giral*, yaitu devisa yang berwujud surat-surat berharga, seperti wesel, cek, cek perjalanan (*travellers cheque*), IMO (*Internasional*

*Money Order*) dan lain-lain, yang bila diperlukan dapat diubah menjadi *devisa kartal*.

Beberapa contoh sumber perolehan devisa, adalah sebagai berikut :

- *Kegiatan ekspor* : Pada negara dengan sistem ekonomi terbuka, kegiatan ekspor adalah salah satu sumber perolehan devisa bagi negara.
- *Perdagangan jasa* : Perdagangan jasa antar negara merupakan sumber perolehan devisa negara, terutama pada negara yang tidak banyak memiliki sumberdaya alam, seperti halnya Singapura.
- *Kegiatan pariwisata* : Perolehan devisa negara dari pariwisata dihasilkan dari penukaran mata uang asing kepada mata uang negara, yang dilakukan oleh wisatawan mancanegara, untuk keperluan biaya selama kunjungannya.
- *Pinjaman luar negeri (bantuan luar negeri)* : Pinjaman luar negeri merupakan salah satu dari sumber perolehan devisa negara, khususnya negara-negara berkembang, yang diperlukannya untuk membiayai pembangunannya.
- *Hibah dan hadiah dari luar negeri* : Hibah atau hadiah merupakan sumber devisa bagi suatu negara yang bersifat tidak memikat. Hibah atau hadiah dapat bersumber dari dalam negeri ataupun luar negeri.
- *Warga negara yang bekerja di luar negeri* : Warga negara yang bekerja di luar negeri tentunya akan dibayar atau digaji dengan mata uang negara tempatnya bekerja. Maka ketika kembali ke negaranya, untuk dapat digunakan mata uang tersebut harus ditukarkan dengan mata uang yang berlaku di negaranya.

## **2.4. Inflasi dan Deflasi**

Inflasi atau deflasi, secara umum di-definisikan sebagai proses berubahnya nilai suatu mata uang. Nilai nominal nilai mata uang sesuai dengan yang tertera padanya adalah tetap tidak berubah, namun nilai daya beli atau nilai tukarnya yang berubah. Disebut inflasi apabila nilai tukarnya menurun, dan deflasi apabila nilai tukarnya meningkat.

Dalam ilmu ekonomi, inflasi adalah suatu proses yang teridentifikasi dimana harga-harga secara umum meningkat secara terus-menerus berkaitan dengan mekanisme pasar. Hal tersebut disebabkan oleh berbagai faktor, seperti peningkatan konsumsi masyarakat, kelebihan likuiditas di pasar sehingga memicu konsumsi atau bahkan spekulasi, dan dapat pula sebagai akibat dari ketidak lancaran distribusi barang. Dengan kata lain, inflasi merupakan proses menurunnya nilai mata uang secara kontinyu.

Inflasi merupakan indikator untuk menilai tingkat perubahan, dan dianggap terjadi manakala proses kenaikan harga berlangsung secara terus-menerus dan saling mempengaruhi. Maka inflasi dapat digunakan untuk menilai tingkat persediaan uang, yang terkadang dapat menjadi penyebab meningkatnya harga. Inflasi dapat digolongkan menjadi empat tingkatan, yaitu inflasi ringan apabila kenaikan harga berada dibawah angka 10% pertahun, inflasi sedang antara 10%–30% pertahun, berat antara 30%–100% pertahun, dan hiperinflasi atau inflasi tak terkendali apabila kenaikan harga berada pada tingkat lebih dari 100% pertahun.

Inflasi juga dapat dibedakan berdasarkan besar cakupan pengaruhnya terhadap harga. Jika kenaikan yang harga terjadi hanya terkait dengan beberapa komoditas barang tertentu, maka disebut inflasi tertutup (*Closed Inflation*). Namun, apabila kenaikan harga terjadi pada semua barang secara umum, maka disebut sebagai inflasi terbuka (*Open Inflation*). Sedangkan apabila inflasi sedemikian besar, sehingga setiap saat harga-harga terus berubah dan meningkat, sehingga orang cenderung untuk tidak menahan uang lebih lama disebabkan oleh nilainya yang terus merosot, disebut sebagai inflasi yang tidak terkendali (*Hiperinflasi*).

Inflasi diukur dengan cara menghitung tingkat persentase perubahan dari sebuah indeks harga. Indeks harga tersebut di antaranya:

- Indeks harga konsumen (IHK) atau *consumer price index* (CPI), adalah indeks yang mengukur harga rata-rata dari barang tertentu yang dibeli oleh konsumen.

- Indeks biaya hidup atau *cost-of-living index* (COLI).
- Indeks harga produsen adalah indeks yang mengukur harga rata-rata dari barang-barang yang dibutuhkan produsen untuk melakukan proses produksi. IHP sering digunakan untuk meramalkan tingkat IHK pada masa depan, oleh karena perubahan harga bahan baku akan meningkatkan biaya produksi, yang kemudian akan mengakibatkan meningkatnya harga barang-barang konsumsi.
- Indeks harga komoditas adalah indeks yang mengukur harga dari komoditas-komoditas tertentu.
- Indeks harga barang-barang modal
- Deflator PDB menunjukkan besarnya perubahan harga dari semua barang baru, barang produksi lokal, barang jadi, dan jasa.

Terjadinya inflasi atau deflasi menunjukkan bahwa mata uang bukan sekedar alat tukar, namun juga merupakan suatu komoditas, dimana nilai harganya ber-fluktuasi mengikuti hukum ekonomi (*supply vs demand*). Maka, secara garis besar inflasi dapat terjadi oleh sebab dua hal, yaitu tarikan permintaan (*demand pull inflation*) yang disebabkan oleh kelebihan likuiditas/uang/alat tukar, dan oleh desakan biaya produksi, termasuk kurangnya distribusi (*cost push inflation*).

- Inflasi tarikan permintaan (*demand pull inflation*) terjadi akibat adanya permintaan total yang berlebihan yang biasanya dipicu oleh membanjirnya likuiditas di pasar sehingga terjadi permintaan yang tinggi dan memicu peningkatan harga ( $demand > supply$ ). Bertambahnya volume alat tukar atau likuiditas yang terkait dengan permintaan terhadap barang dan jasa mengakibatkan bertambahnya permintaan terhadap faktor-faktor produksi. Peningkatan permintaan terhadap faktor produksi menyebabkan harga faktor produksi meningkat. Dalam hal ini, inflasi terjadi disebabkan oleh rangsangan volume likuiditas di pasar yang berlebihan. Membanjirnya likuiditas di pasar dapat disebabkan oleh banyak faktor, diantaranya adalah kebijakan suku bunga Bank Sentral, dan aksi spekulasi yang terjadi di sektor industri keuangan. Maka dalam

hal ini, kemampuan Bank Sentral dalam mengendalikan peredaran mata uang menjadi faktor kunci terjadinya inflasi atau deflasi.

- Inflasi desakan biaya (*cost push inflation*) terjadi akibat adanya kelangkaan produksi dan/atau termasuk adanya kelangkaan distribusi, walaupun permintaan berubah secara signifikan. Ketidakterlancaran produksi/distribusi atau berkurangnya produk di pasar akan dapat memicu kenaikan harga sesuai dengan berlakunya hukum *supply vs demand*. Atau dapat juga oleh karena terbentuknya posisi nilai keekonomian yang baru terhadap suatu produk, akibat pola atau skala distribusi yang baru. Berkurangnya produk sendiri dapat terjadi akibat berbagai hal, seperti adanya masalah teknis pada sumber produksi (pabrik, perkebunan, dll), bencana alam, iklim, kelangkaan bahan baku untuk menghasilkan produk tsb, aksi spekulasi (penimbunan) dan lain lain. Sehingga memicu kelangkaan produk yang terkait tersebut di pasaran. Hal yang sama dapat terjadi pada distribusi, dimana dalam hal ini faktor infrastruktur berperan penting.

Inflasi dapat berdampak positif atau negatif tergantung tingkatannya. Inflasi pada tingkatan yang ringan (< 10 % pertahun), dapat mendorong perekonomian menjadi lebih baik yaitu meningkatkan produktivitas nasional, oleh karena dapat meningkatkan semangat kerja dan ber-investasi. Namun inflasi pada tingkatan yang berat, terutama hiperinflasi, justru dapat menghambat perekonomian, oleh karena menurunkan semangat kerja dan ber-investasi, sehingga menurunkan produktivitas nasional. Hal tersebut terjadi disebabkan meningkatnya harga-harga dengan cepat, sehingga para penerima pendapatan tetap seperti pegawai negeri atau karyawan swasta serta buruh akan mengalami kesulitan dalam menanggulangi kenaikan harga-harga tersebut, oleh karena bagaimanapun kecepatan peningkatan gaji atau upah tak dapat mengimbangi kecepatan kenaikan harga-harga.

Namun demikian pengusaha yang mengandalkan pendapatannya berdasarkan keuntungan, akan mendapatkan peluang keuntungan dengan adanya inflasi. Demikian pula halnya dengan pekerja yang bekerja pada perusahaan dengan sistem gaji mengikuti tingkat inflasi.

Namun pada akhirnya inflasi pada tingkat yang berat akan ber-imbas pada kelesuan bidang industri. Inflasi akan menyebabkan keengganan untuk menabung, oleh karena nilai mata uang yang semakin menurun. Walaupun tabungan memberikan bunga, namun dengan tingkat inflasi yang lebih tinggi dari bunga bank, maka nilai uangnya tetap saja akan menurun. Keengganan menabung ini akan menyebabkan dunia usaha dan investasi sulit untuk berkembang, oleh karena bagaimanapun dunia usaha membutuhkan pinjaman dana dari bank, yang diperoleh dari tabungan masyarakat.

Inflasi dapat menyebabkan prekonomian tidak berkembang secara normal, dimana dalam kaitannya dengan pertumbuhan ekonomi, inflasi dapat berpengaruh sebagai berikut :

- Inflasi mendorong penanaman modal spekulatif :

Pada saat terjadi inflasi, pemilik modal cenderung melakukan investasi spekulatif, misalnya dengan cara membeli tanah, rumah, atau menyimpan barang-barang berharga lainnya yang lebih menguntungkan, daripada melakukan investasi produktif yang belum tentu akan memberikan kontribusi positif untuk selanjutnya.

- Inflasi menimbulkan ketidakpastian keadaan ekonomi masa depan:

Inflasi akan semakin berkembang apabila tidak dikendalikan. Kegagalan pengendalian inflasi akan berakibat pada ketidakpastian ekonomi, sehingga mengurangi gairah sektor usaha untuk mengembangkan kegiatan ekonominya.

- Inflasi menimbulkan masalah pada neraca pembayaran :

Inflasi menyebabkan harga barang-barang impor lebih murah bila dibandingkan dengan harga barang produksi dalam negeri. Maka kegiatan impor berkembang lebih cepat, namun ekspor justru akan melambat. Dengan demikian arus modal yang mengalir ke luar negeri akan meningkat lebih banyak dari pada arus modal yang masuk ke dalam negeri. Sehingga mengakibatkan terjadinya defisit neraca pembayaran dan kemerosotan nilai mata uang dalam negeri.



Secara umum, inflasi dapat mengakibatkan menurunnya investasi pada suatu negara, mendorong kenaikan suku bunga bank, mendorong penanaman modal yang bersifat spekulatif, sehingga menyebabkan kegagalan dalam pelaksanaan pembangunan, ketidakstabilan ekonomi, defisit neraca pembayaran antar negara, serta merosotnya tingkat kehidupan dan kesejahteraan masyarakat.

Hal-hal tersebut disebabkan oleh karena terjadinya :

- Kesenjangan distribusi pendapatan :

Dalam keadaan inflasi berat, nilai harta tetap seperti tanah, rumah, bangunan, pertokoan dan sebagainya akan mengalami kenaikan harga. Kenaikan harga tersebut seringkali lebih cepat dari kenaikan inflasi itu sendiri. Namun sebaliknya, pendapatan riil penduduk berpenghasilan rendah justru merosot. Sehingga dengan demikian, maka inflasi telah memperlebar kesenjangan distribusi pendapatan diantara anggota-anggota masyarakat.

- Kemerosotan pendapatan riil :

Biasanya dalam masa inflasi kenaikan harga-harga cenderung selalu mendahului kenaikan pendapatan. Dengan demikian inflasi cenderung menimbulkan kemerosotan pendapatan riil sebagian besar tenaga kerja. Hal ini berarti menurunkan daya beli masyarakat, yang berarti menurunkan pula tingkat kesejahteraan masyarakat.

- Penurunan nilai riil tabungan :

Bagi masyarakat yang menyimpan uang di bank dalam bentuk deposito dan tabungan, dalam masa inflasi nilai riil uang simpanannya akan merosot, demikian pula halnya dengan masyarakat pemegang uang tunai, sehingga masyarakat akan enggan menabung. Sehingga dunia usaha dan investasi akan sulit berkembang, oleh karena bagaimanapun dunia usaha membutuhkan dana dari bank yang diperoleh dari tabungan masyarakat.

Deflasi ialah suatu periode ekonomi dimana harga-harga secara umum menurun dan nilai uang meningkat, dengan kata lain deflasi adalah kebalikan dari inflasi. Perkembangan teknologi yang cepat dapat menyebabkan pasokan barang-barang teknologi dipasaran semakin meningkat, sementara jumlah uang yang beredar di masyarakat terbatas. Mengikuti hukum ekonomi dimana *supply > demand*, maka barang-barang teknologi tersebut akan jatuh harganya. Atau deflasi terjadi ketika permintaan barang dari masyarakat semakin menurun, sementara permintaan uang dari masyarakat meningkat. Deflasi sering diikuti dengan kenaikan suku bunga bank, sehingga orang lebih cenderung menyimpan uangnya di bank daripada ber-investasi, sehingga berdampak kepada turunnya laju pertumbuhan ekonomi.



# 3

## Perbankan

Bank adalah sebuah lembaga *intermediasi keuangan* yang didirikan dengan kewenangan untuk menerima simpanan uang, meminjamkan uang, dan menerbitkan promes atau yang dikenal sebagai banknote. Kata *bank* berasal dari bahasa Italia *banca* berarti tempat penukaran uang. Sedangkan menurut konstitusi bank adalah badan usaha yang menghimpun dana dari masyarakat dalam bentuk simpanan, dan menyalurkannya kepada masyarakat dalam bentuk kredit dan/atau bentuk-bentuk lainnya.

### 3.1. Sejarah Perbankan

Kata bank berasal dari bahasa Italia *banque* atau *banca* yang berarti bangku. Dimana para bankir di Florence pada masa *Renaissance* melakukan pekerjaan transaksi keuangan mereka dengan duduk di belakang meja penukaran uang. Hal mana berbeda dengan pekerjaan kebanyakan orang pada saat itu, yang umumnya tidak memungkinkan untuk bekerja sambil duduk.

Bank pertama kali didirikan dalam bentuk seperti sebuah firma pada umumnya, pada tahun 1690, ketika Inggris ingin merencanakan pembangunan kembali kekuatan armada lautnya untuk dapat bersaing dengan kekuatan armada laut Perancis, namun tidak mempunyai kemampuan pendanaan yang memadai. Maka timbul gagasan dari *William Paterson* yang didukung oleh *Charles Montagu*, yang kemudian direalisasikan dengan membentuk sebuah lembaga intermediasi keuangan, yang terbukti dapat memenuhi kebutuhan dana untuk pembiayaan tersebut hanya dalam waktu duabelas hari.

Catatan sejarah menunjukkan awal mula kegiatan perbankan berasal dari daratan Eropa. Berikutnya, kegiatan perbankan ini berkembang ke Asia Barat, dibawa oleh para pedagang. Sistem perbankan di Asia, Afrika dan Amerika berkembang diperkenalkan oleh bangsa Eropa dalam perjalanan kolonialisasi pada negara jajahannya.

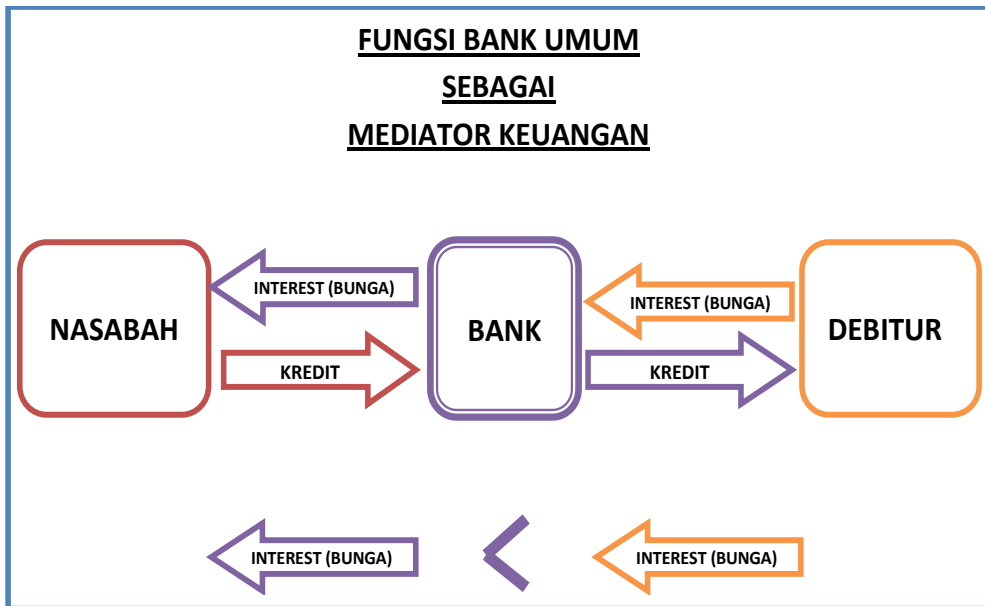
Sejarah diperkenalkannya sistem perbankan diawali dari jasa penukaran uang, sehingga dalam sejarah perbankan, bank dikenal sebagai tempat penukaran uang, dimana dalam perjalanannya diawali dengan penukaran uang antar negara atau kerajaan. Kegiatan penukaran uang inilah yang sekarang dikenal sebagai perdagangan Valuta Asing (*Money Changer*). Namun dalam perkembangan selanjutnya, kegiatan operasional perbankan berkembang menjadi tempat penitipan uang atau yang disebut sekarang ini kegiatan simpanan atau tabungan. Selanjutnya kegiatan perbankan meningkat dengan kegiatan peminjaman uang. Dimana uang yang disimpan atau dititipkan oleh masyarakat, dipinjamkan kembali kepada masyarakat yang membutuhkan. Berikutnya jasa-jasa bank lainnya menyusul sesuai dengan perkembangan jaman dan kebutuhan masyarakat yang semakin beragam.

### **3.2. Fungsi & Operasional Bank**

Fungsi usaha perbankan pada dasarnya meliputi tiga kegiatan, yaitu menghimpun dana dan menyalurkan dana sebagai fungsi utamanya, serta memberikan jasa-jasa bank lainnya. Kegiatan menghimpun dan menyalurkan dana adalah kegiatan pokok bank, sedangkan kegiatan pelayanan jasa-jasa bank lainnya hanya merupakan kegiatan pendukung.

Kegiatan menghimpun dana merupakan pengumpulan dana dari masyarakat, dalam bentuk simpanan giro, tabungan, dan deposito, yang biasa dilakukan dengan pemberian balas jasa berupa bunga dan berbagai bentuk insentif lainnya bagi penyimpan atau nasabah. Sedangkan kegiatan penyaluran dana, dilakukan dalam bentuk pemberian pinjaman kepada masyarakat atau pihak-pihak lain yang membutuhkan, dengan dikenakan bunga pinjaman. Sementara itu, jasa-

jasa perbankan lainnya diberikan sebagai pendukung kelancaran kegiatan utama tersebut.



Gambar 3.1. : Diagram Bank sebagai *mediator keuangan*

Sebagai badan usaha yang bergerak dalam bidang *intermediasi keuangan*, bank akan memperoleh laba yang diantaranya digunakan untuk membiayai operasional usahanya, dari selisih antara bunga bank yang diperoleh dari peminjam dengan pembayaran bunga bank yang diberikan sebagai jasa kepada nasabah. Bunga bank yang dibebankan kepada peminjam akan selalu lebih tinggi daripada bunga bank yang diberikan kepada nasabah. Dalam hal ini bank akan bergantung kepada simpanan nasabah oleh karena tanpa simpanan nasabah, bank tak dapat menyalurkan pinjaman atau kredit kepada peminjam. Namun tanpa adanya peminjam, bank juga tidak akan memperoleh pendapatan berupa bunga pinjaman, sehingga tak dapat pula membayarkan bunga pinjaman kepada para nasabahnya. Maka operasional bank pada dasarnya adalah, mengelola nasabah dan peminjam. Untuk hal inilah maka bank menyelenggarakan pelayanan jasa-jasa lainnya sebagai pendukung.

Jasa penunjang perbankan yang diberikan sebagai pendukung kelancaran menghimpun dan menyalurkan dana, baik yang berhubungan langsung dengan kegiatan simpanan dan kredit maupun tidak langsung, antara lain adalah sebagai berikut :

- Jasa setoran seperti setoran rekening listrik, telepon, air, atau uang kuliah
- Jasa pembayaran seperti pembayaran gaji, pensiun, atau hadiah
- Jasa pengiriman uang (*transfer*)
- Jasa penagihan (*inkaso*)
- Kliring
- Penjualan mata uang asing
- Penyimpanan dokumen
- Jasa cek wisata (*traveller check*)
- Kartu kredit
- Jasa-jasa yang ada di pasar modal, seperti pinjaman emisi dan pedagang efek
- Jasa *Letter of Credit* (L/C)
- Bank garansi dan referensi bank

Bank juga dapat melakukan investasi, baik sebagai penyertaan modal dalam suatu usaha maupun untuk pengembangan usahanya sendiri. Hal tersebut dapat menghasilkan keuntungan tambahan untuk peningkatan pelayanannya, walaupun berisiko kerugian pula.

Bagaimanapun dalam sistem ekonomi modern, sistem perbankan memberikan kontribusi yang signifikan bagi pertumbuhan ekonomi. Beberapa manfaat sistem perbankan diantaranya adalah :

- Sebagai model investasi, yang berarti transaksi derivatif dapat dijadikan sebagai salah satu model ber-investasi, walaupun pada umumnya merupakan investasi jangka pendek (*yield enhancement*).
- Sebagai cara perlindungan nilai, yang berarti transaksi derivatif dapat berfungsi sebagai salah satu cara untuk mengurangi risiko,

dengan jalan melindungi nilai (*hedging*), atau disebut juga sebagai *risk management*.

- Informasi harga, yang berarti transaksi derivatif dapat berfungsi sebagai sarana untuk mendapatkan atau memberikan informasi tentang harga barang komoditi tertentu dikemudian hari (*price discovery*).
- Fungsi spekulatif, yang berarti transaksi derivatif dapat memberikan kesempatan spekulasi terhadap perubahan nilai pasar dari transaksi derivatif itu sendiri.
- Menunjang fungsi manajemen produksi agar dapat berjalan dengan baik dan efisien, yang berarti transaksi derivatif dapat memberikan gambaran kepada manajemen produksi dalam menilai suatu permintaan dan kebutuhan pasar pada masa mendatang.

Terlepas dari fungsi-fungsi perbankan (bank) yang utama atau turunannya, maka tujuan dari sistem perbankan, seperti yang tercermin dalam Undang-Undang No 10 tahun 1998, pasal 4, "Perbankan Indonesia bertujuan menunjang pelaksanaan pembangunan nasional dalam rangka meningkatkan pemerataan, pertumbuhan ekonomi, dan stabilitas nasional ke arah peningkatan kesejahteraan rakyat banyak". Oleh karena bagaimanapun, secara filosofis sistem perbankan memiliki fungsi makro dan mikro terhadap proses pembangunan bangsa.

### **3.3. Bunga Bank dan Transaksi Kredit**

Bunga (*interest*) adalah imbalan jasa yang dibayarkan oleh peminjam (*debitur*) atas dana yang dipinjamnya, yang besarnya merupakan presentase dari jumlah dana yang dipinjam. Nasabah yang menyimpan uangnya di bank, dalam hal ini dianggap sebagai pihak yang meminjamkan dananya (*kreditur*) kepada bank, sehingga berhak menerima bunga pinjamannya dari bank. Maka bunga bank (*bank interest*) adalah sejumlah imbalan yang diberikan oleh bank kepada nasabah atas dana yang disimpan di bank, yang dihitung sebesar persentase tertentu dari pokok simpanan dan jangka waktu simpanannya. Sedangkan *debitur* sebagai peminjam dana dari bank, wajib membayar bunga pinjaman bersama dengan pokok pinjamannya



kepada bank sebagai *kreditur*, sebesar presentase tingkat bunga yang dikenakan terhadap pokok pinjaman dan jangka waktu pinjamannya.

Pengenaan bunga bank, dalam hal ini dapat berupa bunga sederhana (*simple interest*) atau bunga majemuk (*compound interest*) :

- Bunga sederhana (*simple interest*) adalah bunga yang dibebankan hanya pada pokok pinjamannya, sedangkan terhadap bunga yang terutang tidak diperhitungkan. Biasanya dikenakan pada pinjaman-pinjaman jangka pendek, yang umumnya kurang dari satu tahun. Misalnya, pinjaman sebesar Rp1.000.000,- selama setahun, dengan bunga 12% per-tahun. Maka, pinjaman yang harus dikembalikannya pada akhir periode setahun adalah Rp 1.120.000,- (pinjaman pokok Rp 1.000.000 + bunga Rp 120.000).
- Bunga majemuk (*compound interest*) adalah perhitungan bunga yang didasarkan atas saldo hutang pada setiap awal dari periode bunga. Sistem perhitungan bunga inilah yang digunakan secara umum dalam sistem perbankan, yang diberlakukan bagi para peminjam maupun nasabah. Yaitu dihitung berdasarkan jumlah saldo pinjaman pokok ditambah dengan bunga yang menjadi beban pada periode sebelumnya. Misalnya, jika seseorang meminjam uang sebesar Rp 1.000.000,-, dengan bunga 12% per-tahun (1% per-bulan). Maka saldo hutang yang pada periode awal bulan pertama adalah Rp 1.000.000,-, menjadi Rp 1.010.000,- pada awal periode bulan kedua (pinjaman pokok Rp 1.000.000 + bunga bulan pertama Rp 10.000). Pada periode awal bulan ketiga saldo hutangnya menjadi Rp 1.020.100 (saldo hutang pada awal bulan kedua Rp 1.010.000 + bunga bulan kedua Rp 10.100), dan demikian seterusnya. Maka sistem bunga majemuk ini sering disebut juga dengan sistem bunga-berbunga. Namun hasil perhitungan tersebut akan berbeda manakala hutang tersebut di-angsur setiap bulannya, oleh karena perhitungan bunga akan selalu dihitung berdasarkan saldo hutang pada setiap awal periode. Hal tersebut juga berlaku bagi simpanan nasabah pada suatu bank, dimana dalam hal ini bank di-analogikan sebagai peminjam kepada nasabah. Maka, saldo simpanan nasabah akan berkembang, berbunga pula sesuai dengan saldo pada setiap awal periode bunga.

**Tabel 3.1.** : Contoh perhitungan bunga majemuk pinjaman dengan periode bunga tahunan, selama jangka waktu pinjaman 3 tahun

**CONTOH PERHITUNGAN BUNGA MAJEMUK**

**PINJAMAN : Rp 100 000 000**

**BUNGA PINJAMAN : 10%/tahun**

**LAMA PINJAMAN : 3 tahun**

PERIODA (TAHUN)	HUTANG PADA AWAL TAHUN	BUNGA PADA AKHIR TAHUN	HUTANG PADA AKHIR TAHUN
1	100 000 000	10 000 000	110 000 000
2	110 000 000	11 000 000	121 000 000
3	121 000 000	12 100 000	<b>133 100 000</b>

Dalam menjalankan fungsinya sebagai lembaga *Intermediasi Keuangan*, bank memberikan pinjaman atau kredit kepada peminjam atau *debitur* yang memerlukan dana. Kecuali dalam hal-hal yang khusus, biasanya bank memberlakukan sistem bunga majemuk. Maka, *debitur* akan dibebani bunga pinjaman dalam pengembaliannya. Pengembalian pinjaman dapat dilakukan sekaligus beserta akumulasi bunganya pada akhir periode hutang, atau dapat pula dengan cara di-angsur pada setiap periode bunganya.

Bank sebagai *kreditur* dan peminjam sebagai *debitur*, dapat membuat kesepakatan tentang cara-cara pembayaran atau pelunasannya. Dalam hal ini ada beberapa skenario pelunasan pinjaman sebagai berikut :

- *Pelunasan pinjaman dan bunga secara keseluruhan pada akhir periode pinjaman :*

Pelunasan pinjaman oleh peminjam dalam skenario ini dilakukan sekaligus pada akhir periode hutang, atau tanpa di-angsur. Pada akhir periode hutang, peminjam dalam hal ini melunasi seluruh pinjaman pokok beserta bunganya. Maka, perhitungan pengembalian pinjaman beserta dengan bunganya menggunakan perhitungan bunga majemuk.

**Tabel 3.2. :** Contoh pelunasan pinjaman pokok beserta bunganya pada akhir periode pinjaman.

**CONTOH RANCANGAN PEMBAYARAN PINJAMAN DENGAN BUNGA MAJEMUK**  
**PINJAMAN : Rp 8000 juta**  
**BUNGA MAJEMUK : 10%/tahun**  
**LAMA PINJAMAN : 4 tahun**  
**Rancangan pembayaran pinjaman :**  
**Pembayaran seluruh pokok pinjaman + bunga pada akhir periode pinjaman**

HUTANG AWAL TAHUN	BUNGA AKHIR TAHUN	TOTAL HUTANG AKHIR TAHUN	PEMBAYARAN POKOK	PEMBAYARAN TOTAL
8000 jt	800 jt	8800 jt	0	0
8800 jt	880 jt	9680 jt	0	0
9680 jt	968 jt	10648 jt	0	0
10648 jt	1064.8 jt	11712.8 jt	8000 jt	11712.8 jt
	<b>3712.8 jt</b>		<b>8000 jt</b>	<b>11712.8 jt</b>

Biasanya cara pelunasan seperti ini disepakati oleh *kreditur* untuk pinjaman jangka pendek. Oleh karena untuk pinjaman jangka panjang, cara pelunasan dengan cara ini mengandung risiko bagi *kreditur*, yaitu kemungkinan kegagalan pelunasan pinjaman oleh peminjam yang disebabkan oleh hal-hal yang tak terduga (*force majeure*), sehingga berakibat *kreditur* kehilangan seluruh pinjamannya. Pelunasan pinjaman seperti ini, mungkin dapat disepakati dengan kontraktor proyek konstruksi, yang mengerjakan proyek dengan durasi pendek, dengan pendapatan pasti dari pemrakarsa proyek. Bukti kontrak dengan pemrakarsa, seringkali dijadikan pertimbangan bagi *kreditur* untuk mempertimbangkan cara pelunasan cara ini.

- Pelunasan dengan angsuran pinjaman pokok dan bunga jatuh tempo per-periode pinjaman :

Skenario pelunasan pinjaman ini dilakukan dengan cara angsuran pinjaman pokok, dengan bunga pinjaman jatuh tempo per-periode. Dalam hal ini, peminjam meng-angsur pinjaman pokoknya dengan jumlah tetap pada setiap periode pinjaman, namun bunga pinjamannya dihitung berdasarkan saldo pinjaman pada awal periode pinjaman. Maka bunga pinjaman per-periodenya akan semakin menurun sejalan dengan semakin berkurangnya saldo pada setiap awal periode, sehingga angsuran per-periodenyapun akan semakin menurun sampai akhirnya lunas pada akhir periode pinjaman.

**Tabel 3.3. :** Contoh angsuran pinjaman pokok beserta bunga jatuh tempo per-periode pinjaman

**CONTOH RANCANGAN PEMBAYARAN PINJAMAN DENGAN BUNGA MAJEMUK**  
**PINJAMAN : Rp 8000 juta**  
**BUNGA MAJEMUK : 10%/tahun**  
**LAMA PINJAMAN : 4 tahun**  
**Rancangan pembayaran pinjaman :**  
**Pembayaran pokok pinjaman (Rp 2000 juta) + bunga jatuh tempo setiap tahun**

HUTANG AWAL TAHUN	BUNGA AKHIR TAHUN	TOTAL HUTANG AKHIR TAHUN	PEMBAYARAN POKOK	PEMBAYARAN TOTAL
8000 jt	800 jt	8800 jt	2000 jt	2800 jt
6000 jt	600 jt	6600 jt	2000 jt	2600 jt
4000 jt	400 jt	4400 jt	2000 jt	2400 jt
2000 jt	200 jt	2200 jt	2000 jt	2200 jt
<b>2000 jt</b>			<b>8000 jt</b>	<b>10 000 jt</b>

- Pelunasan pinjaman dengan angsuran pinjaman pokok dan pelunasan bunga pinjaman total pada akhir periode pinjaman :

**Tabel 3.4. :** Contoh angsuran pinjaman pokok, dengan pembayaran total bunga pada akhir periode pinjaman

**CONTOH RANCANGAN PEMBAYARAN PINJAMAN DENGAN BUNGA MAJEMUK**  
**PINJAMAN : Rp 8000 juta**  
**BUNGA MAJEMUK : 10%/tahun**  
**LAMA PINJAMAN : 4 tahun**  
**Rancangan pembayaran pinjaman :**  
**Pembayaran pokok pinjaman (Rp 2000 juta) setiap tahun, dan total bunga dibayar pada akhir periode 4 tahun**

HUTANG AWAL TAHUN	BUNGA AKHIR TAHUN	TOTAL HUTANG AKHIR TAHUN	PEMBAYARAN POKOK	PEMBAYARAN TOTAL
8000 jt	800 jt	8800 jt	2000 jt	2000 jt
6800 jt	680 jt	7480 jt	2000 jt	2000 jt
5480 jt	548 jt	6028 jt	2000 jt	2000 jt
4028 jt	402.8 jt	4430.8 jt	2000 jt	4430.8 jt
<b>2430.8 jt</b>			<b>8000 jt</b>	<b>10 430.8 jt</b>

Skenario pelunasan pinjaman dilakukan dengan meng-angsur pinjaman pokoknya pada setiap periode bunga. Sedangkan hutang bunga pinjamannya dihitung akumulatif secara majemuk, dan dilunasi pada akhir periode pinjaman. Dengan cara ini, peminjam meng-angsur pinjamannya dengan jumlah yang tetap pada setiap periode pinjaman, kecuali pada akhir periode pinjaman yang ditambah dengan akumulasi bunga pinjaman yang terhutang.

- Pelunasan pinjaman dengan angsuran bunga pinjaman dan pelunasan total pokok pinjaman pada akhir periode pinjaman :

**Tabel 3.5. :** Contoh angsuran bunga pinjaman jatuh tempo, dengan pembayaran total pinjaman pokok pada akhir periode pinjaman

**CONTOH RANCANGAN PEMBAYARAN PINJAMAN DENGAN BUNGA MAJEMUK**  
**PINJAMAN : Rp 8000 juta**  
**BUNGA MAJEMUK : 10%/tahun**  
**LAMA PINJAMAN : 4 tahun**  
Rancangan pembayaran pinjaman :  
 Pembayaran bunga hutang jatuh tempo setiap tahun dan hutang pokok pada akhir tahun ke 4

HUTANG AWAL TAHUN	BUNGA AKHIR TAHUN	TOTAL HUTANG AKHIR TAHUN	PEMBAYARAN POKOK	PEMBAYARAN TOTAL
8000 jt	800 jt	8800 jt	0	800 jt
8000 jt	800 jt	8800 jt	0	800 jt
8000 jt	800 jt	8800 jt	0	800 jt
8000 jt	800 jt	8800 jt	8000 jt	8800 jt
	<b>3200 jt</b>		<b>8000 jt</b>	<b>11200 jt</b>

Dalam skenario pelunasan pinjaman ini, peminjam hanya membayar bunga pinjaman yang jatuh tempo pada setiap periode bunga, sehingga jumlah pinjaman pokok terhutang tetap jumlahnya sepanjang periode pinjaman. Sedangkan hutang pinjaman pokok akan dilunasi sekaligus pada akhir periode pinjaman. Dengan cara ini, peminjam meng-angsur pinjamannya dengan biaya ringan oleh karena hanya merupakan bunga pinjaman jatuh temponya, walaupun cukup berat pada akhir masa periode peminjaman oleh karena harus melunasi seluruh pinjaman pokoknya sekaligus. Cara

ini juga cukup ber-risiko bagi *kreditur*, oleh karena adanya kemungkinan peminjam gagal mengembalikan pokok pinjamannya oleh berbagai sebab.

- *Pelunasan pinjaman pokok beserta bunganya dengan jumlah angsuran yang sama (flat) sepanjang periode pinjaman :*

Cara pelunasan pinjaman dilakukan dengan cara angsuran pada setiap periode pinjaman dengan jumlah yang sama (*flat*) sampai dengan akhir periode pinjaman. Cara ini banyak dilakukan atas kesepakatan antara *kreditur* dengan peminjam individu, oleh karena memudahkan bagi peminjam individu untuk meng-angsurnya. Untuk pinjaman jangka panjang, cara pelunasan ini menarik bagi peminjam individu, oleh karena nilai nominal angsurannya tetap, namun oleh sebab inflasi nilai riil angsurannya akan terus menurun dengan waktu. Sehingga beban angsurannya dari waktu ke waktu akan terasa semakin ringan, walaupun nilai nominalnya tidak berubah. Contoh-contoh pelunasan pinjaman cara ini yang sering dipraktikkan diantaranya adalah : Kredit Pemilikan Rumah (KPR), Kredit kendaraan bermotor, Kredit Usaha Kecil Menengah (KUKM), Kredit Modal Kerja Permanen (KMKP) dan sebagainya.

**Tabel 3.6. :** Contoh angsuran pinjaman pokok dan bunga pinjaman dengan jumlah pembayaran yang sama (*flat*) sepanjang periode pinjaman

**CONTOH RANCANGAN PEMBAYARAN PINJAMAN DENGAN BUNGA MAJEMUK**

**PINJAMAN : Rp 8000 juta**

**BUNGA MAJEMUK : 10%/tahun**

**LAMA PINJAMAN : 4 tahun**

**Rancangan pembayaran pinjaman :**

**Pembayaran total dalam 4 kali pembayaran setiap akhir tahun, dengan jumlah pembayaran yang sama**

HUTANG AWAL TAHUN	BUNGA AKHIR TAHUN	TOTAL HUTANG AKHIR TAHUN	PEMBAYARAN POKOK	PEMBAYARAN TOTAL
8000 jt	800 jt	8800 jt	1724 jt	2524 jt
6276 jt	628 jt	6904 jt	1896 jt	2524 jt
4380 jt	438 jt	4818 jt	2086 jt	2524 jt
2294 jt	230 jt	2524 jt	2294 jt	2524 jt
	<b>2096 jt</b>		<b>8000 jt</b>	<b>10096 jt</b>

### 3.4. Bank Sentral

Bank sentral adalah suatu institusi yang bertanggung jawab untuk menjaga stabilitas harga atau nilai suatu mata uang yang berlaku pada suatu negara, yang dalam hal ini dikenal dengan pengendalian inflasi, yang di-indikasikan dengan kenaikan harga-harga yang dalam pengertian lain berarti menurunnya nilai uang. Maka bank sentral berperan dalam menjaga agar tingkat inflasi terkendali, dan selalu berada pada tingkat yang cukup rendah, atau pada posisi yang optimal bagi perekonomian. Yaitu dengan menjaga keseimbangan antara jumlah uang yang beredar dengan barang di pasaran. Misalnya apabila jumlah uang yang beredar terlalu banyak, maka bank sentral dengan menggunakan instrumen dan otoritas yang dimilikinya akan menarik



sebagian uang yang beredar untuk menguranginya. Atau mencetak uang manakala uang yang beredar terlalu sedikit sehingga nilainya menjadi terlalu tinggi. Sedangkan secara umum pengertian bank sentral adalah suatu lembaga yang melaksanakan kebijakan publik melalui sektor perbankan guna memengaruhi variabel ekonomi.

Pada awalnya fungsi bank sentral adalah sebagai banker dari sistem perbankan, dimana lembaga ini dapat memberikan pinjaman jangka pendek kepada perbankan untuk menutupi kebutuhan dananya. Selain itu lembaga ini juga melakukan aktivitas komersial seperti halnya yang dilakukan oleh bank-bank pada umumnya. Namun dalam perkembangannya, bank sentral lebih fokus pada tujuan utamanya, yaitu untuk mempertahankan stabilitas sistem moneter dan sistem pembayaran. Maka bank sentral pada suatu negara, pada umumnya adalah sebuah instansi negara yang bertanggung jawab atas kebijakan moneter di wilayah negara tersebut, dimana dalam hal ini bank sentral akan selalu berusaha untuk menjaga stabilitas nilai mata uang, stabilitas sektor perbankan, dan sistem finansial secara keseluruhan. Di Indonesia, fungsi bank sentral diselenggarakan oleh Bank Indonesia.

Bank Indonesia dalam kapasitasnya sebagai bank sentral, sesuai dengan konstitusi bertujuan atau menjalankan fungsi utama untuk menjaga dan memelihara kestabilan nilai rupiah, yaitu meliputi :

- Kestabilan terhadap barang dan jasa, yang tercermin dalam kestabilan tingkat inflasi.
- Kestabilan nilai rupiah terhadap mata uang asing, yang tercermin dalam nilai tukarnya (*kurs*).

Untuk dapat mencapai tujuan tersebut, maka tugas utama Bank Indonesia adalah :

- Menetapkan dan melaksanakan kebijakan moneter :

Tugas ini dilaksanakan dalam rangka mengendalikan jumlah uang yang beredar, agar tercipta kestabilan nilai rupiah terhadap barang dan jasa. Kebijakan ini juga dilaksanakan untuk mendorong perekonomian nasional. Maka dalam pelaksanaannya, Bank Indonesia ber-koordinasi dengan pemerintah, yaitu agar kebijakan

moneter yang dilaksanakan sejalan dengan kebijakan fiskal dan kebijakan ekonomi lainnya yang ditetapkan oleh pemerintah.

- Mengatur dan menjaga kelancaran sistem pembayaran :

Tugas ini dilakukan untuk dapat terciptanya kesepakatan, aturan, standar dan prosedur yang digunakan dalam mengatur peredaran uang, baik berupa sistem pembayaran tunai maupun non-tunai.

- Mengatur dan mengawasi perbankan :

Dengan terbentuknya institusi Otoritas Jasa Keuangan (OJK), tugas pengawasan Bank Indonesia di-fokuskan kepada pengawasan makroprudensial, sementara pengawasan mikroprudensial menjadi kewenangan OJK. Pengawasan makroprudensial dimaksudkan untuk menjaga stabilitas sistem keuangan, yaitu dimana seluruh lembaga keuangan, pasar keuangan beserta seluruh sarana pendukungnya, mempunyai ketahanan dan mampu mengatasi ketidakseimbangan keuangan. Dengan kata lain, kebijakan makroprudensial dapat diartikan sebagai kebijakan untuk membatasi risiko dan biaya sistemik, dalam rangka memelihara keseimbangan sistem keuangan secara menyeluruh.

Untuk dapat menjalankan tugas-tugas tersebut, Bank Indonesia mendapat wewenang yang ditetapkan oleh undang-undang, sebagai berikut :

- Kewenangan terkait dengan penetapan dan pelaksanaan kebijakan moneter :

- Menetapkan tingkat diskonto, cadangan minimum bank umum, serta mengatur kredit atau pembiayaan.
- Menetapkan sasaran moneter dengan memperhatikan sasaran lajuninflasi.
- Melakukan pengendalian moneter dengan tidak terbatas pada operasi pasar terbuka di pasar uang, baik dalam bentuk mata uang rupiah maupun valuta asing.

- Kewenangan terkait dengan tugas mengatur dan menjaga kelancaran sistem pembayaran :

- Menetapkan penggunaan alat atau instrumen pembayaran.
  - Melaksanakan dan memberikan persetujuan dan ijin, atas penyelenggaraan jasa sistem pembayaran.
  - Mewajibkan penyelenggara jasa sistem pembayaran, untuk menyampaikan laporan kegiatannya.
- Kewenangan terkait dengan tugas pengaturan dan pengawasan bank :
- Mengenaikan sanksi terhadap bank, sesuai dengan peraturan per undang-undangan.
  - Menetapkan peraturan.
  - Memberikan dan mencabut ijin kelembagaan dan kegiatan usaha tertentu dari bank.
  - Mengawasi bank, baik secara individual maupun sebagai sistem perbankan.

# 4

## Garansi dan Asuransi

Mutu atau kualitas dari suatu produk, baik berupa barang ataupun jasa, pada dasarnya adalah suatu ukuran seberapa jauh produk tersebut memenuhi persyaratan atau spesifikasi mutu yang ditetapkan.

Beberapa pandangan mencoba mendefinisikan kualitas atau mutu sebagai berikut :

- Performance to the standard expected by the customer.
- Meeting the customer's needs first time and every time.
- Providing our customers with product and services that consistently meet their needs and expectation.
- Doing the right thing in the right time, always striving for improvement, and always satisfying the customers.

Pada dasarnya, kualitas suatu produk akan tergambar dari tingkat kepuasan pelanggannya. Namun demikian tak ada produsen yang mampu dengan sepenuhnya memastikan bahwa produk yang diserahkan kepada pelanggan, adalah produk yang sesuai dengan kualitas yang dijanjikan. Sekecil apapun, pasti ada kemungkinan ketidaksesuaian, oleh karena bagaimanapun hanya Tuhan yang mampu sepenuhnya memastikan kesesuaian suatu produk. Maka, untuk meminimalkan kemungkinan ketidaksesuaian produk, dapat dilakukan dengan mekanisme *garansi* dan *asuransi*.

*Garansi* adalah mekanisme penjaminan dari produsen kepada pelanggannya atas kesesuaian suatu produk, yaitu bahwa produk tersebut bebas dari kesalahan pekerja dan kegagalan bahan dalam

jangka waktu tertentu, dengan memberikan kompensasi berupa perbaikan ataupun penggantian manakala ketidak sesuaian tersebut terjadi. Sedangkan *asuransi* adalah penjaminan oleh suatu lembaga penjamin (*perusahaan asuransi*) atas kerusakan, kehilangan atau ketidak sesuaian lainnya dari suatu produk, sesuai kesepakatannya dengan pihak terjamin (pemilik produk) yang telah membayarnya melalui mekanisme iuran, kontribusi, atau premi.

*Garansi* adalah pelayanan (*service*) dari produsen yang merupakan bagian dari mekanisme produksi, dan menjadi beban biaya produksi. Sedangkan *asuransi* adalah bagian dari mekanisme operasional dari pelanggan, yang menjadi bagian dari beban biaya pemeliharaan pemilik produk. Maka *asuransi* biasanya dilakukan terhadap faktor-faktor ketidak sesuaian yang tidak tercakup dalam *garansi*.

## **4.1. Garansi**

Garansi, pada kenyataannya bukan sekedar bermanfaat bagi konsumen, namun juga bagi produsen. Dimana bagi konsumen, garansi akan melindunginya dari memperoleh produk yang cacat atau tidak sesuai dengan spesifikasi yang dijanjikan, sedangkan bagi produsen garansi melindunginya dari *klaim* yang berlebihan dari konsumen..

### **4.1.1. Sejarah dan Perkembangan Sistem Garansi**

Tidak diketahui kapan tepatnya garansi pertama kali diperkenalkan. Namun, sebagai liabilitas produk (pertanggung-jawaban produsen), pada jaman *Raja Hammurabi* dari *Babilonia (1800 SM)*, telah ditemukan undang-undang yang menerapkan hukuman bagi pengrajin (*craftmen*) yang terbukti melakukan kesalahan sehingga menghasilkan produk yang cacat (*Blischke dan Murthy, 1994*).

Di Amerika, undang-undang yang berhubungan dengan garansi produk terdapat dalam *The Magnuson-Moss Act dan Uniform Commercial Code (UCC)*, yang berlaku efektif sejak tahun 1975. Sejak saat itu, konsumen berhak untuk mendapatkan produk yang baik dalam transaksi pembelian produk, yang dilindungi oleh undang-undang. Dimana undang-undang tersebut mengharuskan produsen memberikan

garansi bagi *durable products* yang harganya lebih dari USD 15. Dengan demikian prinsip aturan umum yang sebelumnya berlaku, yaitu dimana konsumen harus waspada dalam memilih produk agar terhindar dari membeli produk cacat, atau *caveat emptor (let the buyer beware)*, berubah menjadi *let the manufacturer beware*. Oleh karena produsen diwajibkan untuk mengganti atau memperbaiki produk yang rusak selama masa garansi, yang bukan disebabkan kesalahan pakai.

Di Indonesia, undang-undang yang melindungi hak konsumen terdapat pada Undang-Undang No 8 tahun 1999, tentang perlindungan konsumen. Dengan undang-undang ini, produsen/pelaku usaha yang memproduksi produk/barang yang berumur pakai 1 (satu) tahun atau lebih, wajib menyediakan suku cadang dan/atau fasilitas layanan purna jual, serta memberikan garansi.

Namun sejak tahun 1980-an, garansi juga telah dimanfaatkan sebagai instrumen efektif dalam mempromosikan suatu produk. Misalnya, industri otomotif Jepang berhasil melakukan penetrasi pasar di Amerika, dengan menawarkan masa garansi yang lebih lama yaitu dua sampai tiga tahun, dimana produsen lainnya hanya menawarkan garansi satu tahun. Pada konteks ini, garansi dapat memberikan informasi untuk pembedaan produk (*product differentiation*). Dan dalam perkembangan layanan purna jual belakangan ini, garansi telah menjadi elemen penting dalam pemenangan persaingan pasar (*Murthy dan Blishcke, 1995*).

#### **4.1.2. Fungsi dan Manfaat Garansi**

Fungsi garansi terhadap suatu produk, meliputi beberapa peranan yang penting baik bagi konsumen maupun produsen, yaitu :

- Sebagai instrumen perlindungan konsumen dari pembelian produk yang cacat, tidak sesuai dengan spesifikasi yang ditawarkan, dan jaminan ketersediaan suku cadang.
- Sebagai perlindungan bagi produsen, dari *klaim* konsumen yang berlebihan.
- Sebagai media promosi yang efektif bagi produsen untuk peningkatan penjualan produk.

Namun bagaimanapun garansi juga memberikan manfaat secara tidak langsung bagi produsen sebagai sarana promosi yang efektif. Oleh karena produk dengan masa garansi yang lama, secara tidak langsung memberikan kesan pada konsumen, bahwa produk tersebut ber-kualitas lebih baik sehingga tahan lama, walaupun hal tersebut mengandung konsekuensi biaya produksi yang lebih tinggi.

Garansi adalah jaminan yang diberikan oleh perusahaan kepada pelanggannya, untuk meyakinkan bahwa barang yang dibeli berkualitas baik. Garansi memberikan hak kepada pelanggan untuk mendapatkan pelayanan berupa bantuan dalam menyelesaikan berbagai kendala terkait dengan produk yang dibeli, sesuai dengan syarat dan ketentuan yang disepakati. Pada layanan garansi biasanya perusahaan memberikan beberapa kompensasi, seperti jasa perbaikan, perawatan, penggantian, dan terkadang juga jaminan pengembalian uang dalam keadaan tertentu. Berikut adalah beberapa manfaat garansi yang dianggap penting :

- *Kenyamanan pelanggan*

Garansi memberikan jaminan bagi pelanggan atas kerusakan atau ketidak sesuaian produk, jaminan ketersediaan suku cadang serta layanan perawatan selama masa manfaat produk. Maka seringkali garansi menjadi salah satu pertimbangan pelanggan dalam memilih suatu produk.

- *Kontrol proses produksi (production quality control)*

Peningkatan *klaim* garansi misalnya, dapat merupakan indikator atas adanya ketidak sesuaian atau penyimpangan pada proses produksi, yang dapat menjadi masukan untuk meng-evaluasi seluruh rangkaian proses produksi. Sehingga dapat ditindak lanjuti dengan upaya tindak perbaikannya.

- *Sebagai bahan evaluasi untuk pengembangan produk*

Dengan penyediaan layanan garansi, produsen dapat berharap untuk memperoleh umpan balik (*feedback*) dari pelanggan, tentang kekurangan atau kelemahan dari produk. Selanjutnya, masukan dari pelanggan tersebut dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan

untuk pengembangan peningkatan kualitas produk, atau bahkan menciptakan produk-produk baru.

- Standarisasi produk

Garansi akan memberikan motivasi bagi produsen untuk menetapkan standar atas kualitas produk dan/atau jasa yang diberikan, serta meningkatkannya berdasarkan masukan yang diperoleh dari pelanggan. Sehingga akan diperoleh suatu proses perbaikan yang berkesinambungan.

#### **4.1.3. Jenis-jenis Garansi**

Keputusan produsen dalam memberikan fasilitas garansi pada produk berupa barang, biasanya didasarkan pada umur dan masa pakai suatu produk, oleh karena bagaimanapun tak ada produk yang di desain untuk dapat memberikan manfaat sepanjang masa. Akan selalu ada batasan masa manfaat (*life time*) bagi setiap produk buatan manusia, yaitu batasan umur dan/atau lama pemakaian produk. Dengan berjalannya waktu dan/atau lamanya masa pakai, produk buatan manusia akan mengalami penyusutan kualitas atau manfaat. Maka berdasarkan hal tersebut, garansi biasa dipertimbangkan untuk tiga kategori, yaitu garansi berdasarkan umur produk, garansi berdasarkan umur dan/atau masa pakai produk, dan garansi tambahan (*extended warranty*). Namun demikian, garansi hanya diberikan untuk pemakaian produk secara normal, sedangkan untuk hal-hal yang bersifat luar biasa, biasanya akan ditanggulangi melalui mekanisme asuransi.

- Garansi berdasarkan umur produk

Garansi ini biasanya diberikan maksimum selama umur manfaat (*life time*) dari produk, walaupun dapat saja diperpanjang (*extended*) apabila disepakati oleh kedua belah pihak. Garansi ini diberikan dalam bentuk perbaikan/perawatan dan/atau penggantian suku cadang atau penggantian dengan produk baru.

- Garansi berdasarkan umur dan/atau masa pakai

Garansi ini biasa diberlakukan bagi berbagai produk yang penyusutan kualitas atau manfaatnya merupakan fungsi dari umur



dan/atau masa pakai (jam terbang), seperti halnya kendaraan bermotor, pesawat terbang ataupun berbagai mesin produksi. Maka garansi diberikan disamping dalam bentuk perbaikan, juga dalam bentuk rekondisi (*overhaul*), setelah mencapai umur atau jam terbang tertentu (mana yang terlebih dahulu dicapai). Garansi dapat diberikan dengan cara diskon atau pembebasan biaya *overhaul* dan/atau biaya suku cadang.

- Garansi tambahan (*Extended Warranty*)

Garansi tambahan adalah garansi yang berada diluar garansi dasar (*base warranty*), baik masa garansinya, jenis layanan maupun penyediaan suku cadangnya. Misalnya garansi yang diperpanjang setelah masa garansi dasar (*base warranty*) atas kesepakatan dengan konsumen, meliputi jenis layanan, pengadaan suku cadang, serta kompensasi yang dibayarkan oleh konsumen. Garansi tambahan ini merupakan pilihan bagi konsumen dan tidak bersifat wajib. Garansi tambahan dapat ditawarkan oleh produsen ataupun melibatkan pihak ketiga diluar produsen dan konsumen, yang bersedia melakukan jasa perawatan produk (*service contract*) untuk periode tertentu berdasarkan kesepakatan (kontrak) dengan pemilik produk.

Bagi produsen, garansi tambahan merupakan alternatif tambahan layanan purna jual diluar garansi dasar (*base warranty*), dimana layanan purna jual yang baik akan meningkatkan kepuasan pelanggan (*customer satisfaction*), sehingga merupakan sarana promosi efektif, yang dapat meningkatkan loyalitas konsumen terhadap produk. Layanan garansi tambahan ini tidak hanya dapat dilakukan atas inisiatif produsen, namun dapat pula dilakukan oleh pihak *distributor* ataupun *dealer*.

Sesuai Undang-Undang No 8 tahun 1999, tentang perlindungan konsumen, dimana produsen/pelaku usaha yang memproduksi produk/barang yang berumur pakai 1 (satu) tahun atau lebih, wajib menyediakan suku cadang dan/atau fasilitas layanan purna jual, maka jenis garansi yang wajib diberikan oleh produsen pada dasarnya meliputi :

- *Perbaikan/Perawatan*, yaitu perbaikan produk yang mengalami kerusakan selama masa garansi tanpa dikenakan biaya kepada

konsumen, termasuk penggantian suku cadang bila diperlukan. Cara ini sesuai untuk diterapkan pada produk yang memang dapat diperbaiki.

- *Penggantian*, yaitu penggantian dengan produk baru sebagai pengganti dari produk yang rusak dalam masa garansi, baik diberikan secara penuh ataupun dengan harga diskon. Cara ini sesuai untuk produk-produk yang memang tak dapat diperbaiki, seperti halnya ban mobil.

Dalam pelaksanaannya, garansi dapat mengacu pada produk namun juga dapat mengacu pada pelayanan, termasuk bagi perusahaan/produsen yang bergerak pada sektor non-jasa. Oleh karena pada akhirnya semua industri adalah jasa, dimana produk berupa barang hanya berfungsi untuk men-deliver jasa. Misalnya ketika produsen industri otomotif mengeluarkan varian baru, dengan sejumlah keunggulannya, maka keunggulan tersebut merupakan pembeda dari produk pesaingnya. Namun cepat atau lambat pesaing juga akan mengeluarkan produk dengan keunggulan yang sama. Maka, disamping mengembangkan keunggulan kualitas produk, produsen seyogyanya juga mengembangkan keunggulan layanan, termasuk didalamnya mengembangkan sistem garansi dan berbagai layanan purna jual.

#### **4.1.4. Pengelolaan Garansi**

Bagaimanapun pemberian fasilitas garansi berarti tambahan biaya bagi produsen, yang menjadi beban biaya produksi, yang biasanya berkisar antara 2-10% dari harga produk. Sebagai contoh, suatu perusahaan otomotif di Indonesia, dapat menanggung biaya garansi mencapai 50-100 milyar rupiah per-tahun. Maka pengelolaan garansi seyogyanya dikelola dengan sebaik-baiknya, oleh karena kegagalan dalam pengelolaan dapat menyebabkan tak terkendalinya biaya garansi, dan dapat berdampak lanjut pada menurunnya tingkat kepuasan pelanggan, yang secara keseluruhan berakibat pada penurunan kinerja perusahaan.

Manajemen garansi yang merupakan pengelolaan dari kegiatan yang berhubungan dengan garansi produk, yang pada awalnya bersifat

*reaktif* terfokus pada penanganan klaim garansi dari pelanggan, kemudian berkembang pada pola *preventif*, dan lebih lanjut bergeser kearah pola yang lebih *proaktif* dengan memanfaatkannya untuk sekaligus membangun citra perusahaan.

- *Pola reaktif* dilakukan secara pasif, menunggu klaim dari pelanggan. Namun pola ini sukar untuk di-prediksi, oleh karena ketidaksesuaian atau kerusakan produk seringkali dipengaruhi oleh pola pengoperasian dan perawatan produk oleh pelanggan sebagai pemilik produk. Bagaimanapun, pengoperasian dan perawatan yang tidak sesuai, akan berakibat pada cepat rusaknya produk, sehingga menyebabkan meningkatnya klaim garansi, baik secara kualitatif maupun kuantitatif.
- *Pola preventif* merupakan pengembangan dari pola *reaktif*, yaitu dengan pemberian tambahan garansi dalam bentuk layanan perawatan berkala (*periodical services*). Layanan ini memang mengandung konsekuensi berupa tambahan biaya, namun dapat mengurangi klaim garansi perbaikan kerusakan produk secara signifikan, oleh karena dengan perawatan yang lebih baik maka probabilita kerusakan produk dapat dikurangi. Disamping itu, kemungkinan kerusakan produk dapat di-prediksi secara dini, sehingga tindakan perbaikan *preventif* dapat dilakukan. Maka klaim perbaikan atas kerusakan produkpun dapat di minimalkan, yang tentunya akan mengurangi ongkos garansi.
- *Pola proaktif* adalah pola yang bukan sekedar upaya meminimalkan klaim pelanggan dan meningkatkan kinerja produsen, namun juga memanfaatkannya sebagai upaya membangun citra perusahaan melalui layanan purna jual (*after sale service*) yang lebih baik. Garansi tambahan (*extended warranty*) dapat ditawarkan oleh produsen, untuk melakukan jasa perawatan produk (*service contract*) untuk periode tertentu yang disepakati. Bagaimanapun, produk yang dapat beroperasi dengan baik, serta jarang mengalami kerusakan atau gangguan operasional, akan memberikan kepuasan dan meningkatkan loyalitas pelanggan.

Pelayanan garansi adalah salah satu bentuk dari pelayanan purna jual (*post sale services*), dimana produk sudah menjadi milik pelanggan. Maka kepentingan pelanggan sebagai pemilik harus menjadi prioritas pelayanan. Dalam hal ini, beberapa hal yang harus menjadi perhatian produsen adalah :

- Persyaratan garansi hendaknya dibuat sederhana, tidak mempersulit pelanggan dalam memenuhinya.
- Lingkup garansi harus jelas dan mudah dimengerti oleh pelanggan. Hal ini oleh karena tidak semua kondisi dapat diberikan jaminan garansi, sehingga ketidakjelasan dapat mengakibatkan kekecewaan pelanggan. Garansi produk seyogyanya memberikan benefit bagi pelanggan, dimana fasilitas garansi harus lebih menguntungkan dari segi kualitas maupun biaya, daripada perbaikan atau perawatan bengkel umum bagi pelanggan.
- Harus diperhatikan pula lingkup dan fasilitas garansi dari perusahaan kompetitor dalam memilih produk.
- Garansi produk harus mudah untuk di-eksekusi. Yaitu dimana ketika terjadi klaim dari pelanggan sehubungan dengan kondisi produk, maka prosedur eksekusi garansi harus mudah, cepat dan tidak rumit. Seringkali pelanggan enggan untuk menggunakan fasilitas garansi, oleh karena kerumitan prosedur serta *accessibility*. Misalnya untuk eksekusi garansi, pelanggan harus membawa produknya ke *workshop* yang ditentukan namun jauh lokasinya, sehingga pelanggan lebih memilih *workshop* pilihannya yang lebih dekat, dengan mengabaikan fasilitas garansi. Hal tersebut secara tidak langsung akan berdampak menurunkan tingkat loyalitas pelanggan.

Layanan garansi merupakan perangkat yang baik bagi produsen untuk meningkatkan kinerjanya. Masukan umpan balik yang diperoleh dari klaim pelanggan merupakan informasi berharga bagi produsen untuk memperbaiki kinerjanya. Produsen akan memperoleh masukan, diantaranya berupa informasi tentang komponen-komponen apa saja yang sering mengalami kerusakan, dan faktor-faktor operasional apa saja yang menyebabkannya. Hal tersebut dapat menjadi bahan

pertimbangan penting untuk perbaikan proses produksi dalam upaya meningkatkan keandalan produknya.

Bagaimanapun pasti ada tambahan biaya yang harus dikeluarkan oleh produsen untuk melayani klaim garansi pelanggan, yang tidak selamanya ter-prediksi dan terkendali. Maka produsen perlu mengenal berbagai faktor kendala garansi produk, untuk menjadi bahan pertimbangan dalam menjalankan program garansi, yaitu diantaranya :

- Masa manfaat produk (life time product)

Setiap bentuk produk buatan akan mempunyai masa manfaat (*life time*), dimana secara alamiah kinerja produk akan mengalami penurunan dengan berjalannya waktu atau masa operasi. Melampaui masa manfaat, akan semakin besar biaya perawatan dan akan semakin sering terjadi kerusakan. Maka hendaknya jaminan masa garansi tidak melampaui masa manfaat produk, oleh karena berpeluang mengakibatkan biaya eksekusi garansi yang tinggi. Namun apabila dikehendaki oleh pelanggan, maka seyogyanya dilakukan melalui kesepakatan *garansi tambahan (extended warranty)*, dengan persyaratan-persyaratan yang berbeda dengan garansi dasar (*base warranty*).

- Kondisi pasar / perilaku pelanggan.

Memang tak dapat dipungkiri, bahwa ada kelompok pelanggan yang mempunyai kecenderungan meng-operasikan produk yang dibeli tidak sesuai dengan peruntukan maupun spesifikasinya, sehingga berpotensi besar untuk sering mengalami kerusakan atau gagal fungsi. Bagi produsen, hal tersebut perlu dicermati secara berhati-hati, oleh karena dapat berakibat pada membengkaknya biaya eksekusi garansi.

- Analisis Benefit Cost Ratio (BCR).

Produsen harus memperhitungkan konsekuensi besarnya biaya yang timbul terkait dengan program garansi, dan *benefit* yang diharapkan. Bagaimanapun, pemberian fasilitas garansi akan berdampak pada naiknya biaya produksi yang harus di-kompensasi dengan kenaikan harga jual produk, yang dapat ber-potensi

menurunkan minat beli pelanggan. Secara umum perhitungan BCR akan mengacu kepada rasio antara biaya garansi terhadap tingkat manfaat berupa *revenue* yang diharapkan untuk dapat diperoleh, baik dalam jangka pendek sebagai dampak langsung dari program garansi, maupun dalam jangka panjang. Dalam jangka panjang, kepuasan pelanggan akan menciptakan loyalitas pelanggan yang pada akhirnya akan mampu meningkatkan tingkat *revenue* secara signifikan.

- Faktor eksternal

Banyak faktor eksternal yang berada diluar kendali produsen, yang dapat saja tak ter-prediksi. Seperti halnya perubahan peraturan perundangan, fluktuasi pasar, perkembangan teknologi, bencana alam, dan bahkan perubahan sistem politik. Bagaimanapun hal tersebut merupakan bagian dari risiko usaha yang harus dihadapi, namun risiko usaha tersebut juga akan dihadapi oleh perusahaan-perusahaan kompetitor lainnya.

## 4.2. Bank Garansi

Apabila garansi produk secara umum melibatkan dua pihak, dimana salah satu pihak (produsen) menjanjikan jaminan kepada pihak lainnya (pelanggan) atas produk yang diserahkan-terimakan, maka bank garansi melibatkan tiga pihak, yaitu pihak *terjamin*, *penjamin* dan *penerima jaminan*. Dalam hal ini pihak *penjamin* memberikan jaminan kepada pihak *penerima jaminan*, atas kemampuan pihak *terjamin* untuk melakukan suatu pekerjaan atau jasa bagi pihak *penerima jaminan*, dan *penjamin* bersedia mengambil alih tanggungjawab pihak *terjamin* apabila tidak dapat memenuhi kewajibannya (wanprestasi) kepada *penerima jaminan*.

Para pihak yang terlibat dalam mekanisme *garansi bank*, adalah :

- **Penjamin**, yaitu bank (*issuing bank*) yang menerbitkan jaminan bank kepada nasabahnya (maka mekanisme ini disebut sebagai *bank garansi*). Bank yang menerbitkan bank garansi haruslah bank yang mempunyai reputasi baik, sehingga *penerima jaminan* percaya bahwa bank tersebut apabila diperlukan, akan mampu menggantikan

kedudukan pihak *terjamin* (*applicant*) dalam memenuhi kewajibannya.

- *Terjamin*, yaitu nasabah bank (*applicant*) sebagai pihak yang dijamin oleh bank penjamin, yang mengajukan permohonan kepada bank sebagai *penjamin*, untuk menerbitkan pernyataan jaminan.
- *Penerima Jaminan* (*beneficiary*), yaitu pihak yang menerima jaminan atas suatu perjanjian dengan pihak *terjamin*, atas suatu konsekuensi kesalahan (*wanprestasi*) yang dilakukan oleh pihak *terjamin* dan berhak memperoleh penggantian atas kejadian tersebut dari bank sebagai *penjamin*.

Garansi bank merupakan jaminan yang dapat menjadi pegangan bagi para nasabah dalam menyelesaikan berbagai kepentingan perjanjian bisnis yang mereka lakukan, dimana penggunaan garansi bank akan sangat mempermudah dan memberi rasa aman bagi para pihak yang melakukan perjanjian. Maka dalam banyak hal, terutama yang terkait dengan kegiatan yang berbiaya tinggi, pemberi kerja sering mensyaratkan garansi bank bagi penerima kerjanya (kontraktor).

#### **4.2.1. Pengertian dan Dasar Hukum Bank Garansi**

Tak ada definisi baku tentang *bank garansi*, namun ada beberapa pengertian sebagai berikut yang dapat dijadikan acuan :

- Bank Garansi adalah jaminan pembayaran yang diberikan kepada penerima jaminan jika pihak yang dijamin tidak memenuhi kewajibannya (*Bank Indonesia*).
- Bank Garansi adalah suatu sertifikasi jaminan dari pihak bank pada pemilik proyek atas nama kontraktor, yang mana nilai dari bank garansi ini harus sama persis atau tidak boleh berbeda dengan nilai proyek yang dijamin (*Malayu S.P. Hasibuan, 2006*).
- Bank Garansi adalah jaminan pembayaran bank pada pihak tertentu baik berupa perusahaan, lembaga, bagan ataupun perorangan, yang mana pemberian jaminan atau garansi ini dimaksudkan agar bank menjamin sepenuhnya untuk membayar kewajiban dari pihak yang dijamin kepada pihak yang menerima jaminan. Dalam hal ini, jika

pihak yang dijamin dikemudian hari ternyata tidak bisa memenuhi kewajiban kepada pihak lainnya atau terdapat cedera janji (Kasmir, 2002).

- Bank Garansi adalah suatu pernyataan tertulis dari pihak bank, mengenai kesanggupan pihak bank untuk membayar pihak ketiga apabila terjadi kondisi khusus, yaitu nasabah bank tersebut tidak dapat melakukan pembayaran sesuai dengan perjanjian atau tidak dapat memenuhi kewajiban lainnya (Lukman Dendawijaya, 2005).
- Bank Garansi adalah warkat yang diterbitkan oleh bank (penjamin) yang berupa kewajiban membayar terhadap pihak penerima garansi (kreditur) apabila pihak yang dijamin (debitur) cedera janji atau wanprestasi (SK Direksi Bank Indonesia No.23/88/KEP/DIR 18 Maret 1991).

Dasar hukum bank garansi adalah perjanjian penanggungan (*borgtocht*) yang diatur dalam KUH Perdata pasal 1820 sampai dengan 1850. Untuk menjamin kelangsungan bank garansi, maka penanggung mempunyai hak istimewa yang diberikan Undang-Undang, yaitu untuk memilih salah satu pasal, apakah menggunakan pasal 1831 atau pasal 1832 KUH Perdata, yaitu :

- Pasal 1831 KUH Perdata : si penanggung tidaklah diwajibkan membayar kepada si berpiutang, selain jika si berutang lalai, sedangkan benda-benda si berutang ini harus lebih dulu disita dan dijual untuk melunasi utangnya.
- Pasal 1832 KUH Perdata : si penanggung tidak bisa menuntut supaya benda-benda si berutang lebih dulu disita dan dijual untuk melunasi utangnya.

Perbedaan dari kedua pasal tersebut adalah bahwa jika bank menggunakan pasal 1831 KUH Perdata, maka apabila timbul cedera janji, si penjamin dapat meminta benda-benda si berutang disita dan dijual terlebih dahulu. Sedangkan jika menggunakan pasal 1832 KUH Perdata, bank wajib membayar garansi bank yang bersangkutan segera setelah timbul cedera janji dan menerima tuntutan pemenuhan kewajiban (*klaim*).



Bank garansi untuk suatu pekerjaan, misalnya suatu proyek konstruksi, termasuk dalam bentuk garansi lainnya yang terjadi karena perjanjian. Berkenaan dengan hal tersebut, maka para pihak yang terkait diperbolehkan mengadakan perjanjian yang bentuk dan syarat-syaratnya ditentukan sesuai kebutuhan para pihak. Misalnya, dalam kontrak kerja suatu proyek, ada kalanya pemilik proyek memberikan uang muka kepada pelaksana proyek terlebih dahulu, sehingga atas uang muka tersebut diperlukan bank garansi. Maka untuk jenis bank garansi seperti ini merupakan bank garansi untuk jaminan penerima uang muka.

Untuk seluruh bentuk bank garansi seperti yang dimaksud diatas, pihak bank wajib untuk membayar apabila pihak *terjamin* mengalami wanprestasi.

#### **4.2.2. Tujuan dan Manfaat Penyelenggaraan Bank Garansi**

Sebagaimana layanan perbankan lainnya, garansi bank dimaksudkan sebagai sebuah layanan yang dapat membantu dan memberi kemudahan nasabah dalam melakukan berbagai transaksi keuangannya. Garansi bank merupakan jaminan yang akan menjadi pegangan bagi para pihak dalam menyelesaikan berbagai kepentingan perjanjian bisnis yang mereka lakukan. Penggunaan garansi bank dalam hal ini akan mempermudah dan memberi rasa aman bagi para pihak yang melakukan perjanjian.

Tujuan penerbitan bank garansi oleh bank sebagai penjamin adalah :

- Memberikan fasilitas atau kemudahan untuk memperlancar kegiatan transaksi nasabah dalam hal mengerjakan suatu usaha atau proyek.
- Menumbuhkan rasa saling percaya antara pihak *penjamin (issuing bank)*, *terjamin (applicant)*, dan *penerima Jaminan (beneficiary)*, sehingga terjalin kerjasama yang baik diantara para pihak.
- Untuk memberi keyakinan pada *penerima jaminan*, bahwa ia akan terhindar dari kerugian yang berlebihan atas kelalaian atau wanprestasi dari pihak *terjamin*.

Bank penjamin berhak memperoleh manfaat berupa keuntungan dari biaya-biaya yang harus dibayar nasabah (*biaya provisi*) sebagai pihak *terjamin*, serta jaminan lawan yang diberikan. Bagi pihak *terjamin* (*applicant*), bank garansi bermanfaat sebagai sarana yang memperlancar lalu-lintas barang dan jasa, serta meringankan arus kas (*cash flow*). Sedangkan bagi *penerima Jaminan* (*beneficiary*), bank garansi bermanfaat untuk menghindari kerugian berlebihan yang diakibatkan kelalaian atau wanprestasi dari pihak *terjamin* sebagai penerima kerja, oleh karena adanya jaminan ganti rugi dari bank sebagai *pihak penjamin*.

Berikut contoh-contoh garansi bank :

- ***Bank garansi dalam pelaksanaan pembangunan proyek konstruksi yang dilelang :***

Pembangunan sebuah proyek besar tentu membutuhkan sejumlah dana yang besar pula. Maka kontraktor sebagai pelaksana pekerjaan yang ditunjuk harus menunjukkan ketersediaan dananya untuk biaya pelaksanaan, meskipun belum digunakan sepenuhnya, sebagai jaminan bagi pemberi kerja bahwa kontraktor yang bersangkutan akan mampu melaksanakan pekerjaannya. Adanya jaminan bank akan menjadi pertimbangan bagi pemilik proyek sebagai pemberi kerja, bahwa perusahaan kontraktor yang ditunjuk memiliki kemampuan yang memadai secara finansial untuk menyelesaikan pekerjaannya dengan baik, dimana hal tersebut mendapat jaminan dari bank penjamin (*issuing bank*). Dalam hal ini beberapa jenis garansi bank yang diberikan untuk kepentingan tersebut :

- *Bid bond*, yaitu jaminan bank yang merupakan persyaratan untuk mengikuti suatu proses pelelangan.
- *Advance Payment Bond*, yaitu jaminan yang diberikan oleh bank atas pembayaran sejumlah uang muka setelah memenangkan lelang suatu proyek.
- *Performance Bond*, yaitu jaminan bank atas pelaksanaan sebuah proyek.
- *Retention Bond*, yaitu jaminan atas pemeliharaan proyek setelah selesai dilaksanakan.

- ***Bank garansi untuk pita cukai tembakau :***  
Adalah bank garansi yang diberikan kepada kantor bea cukai untuk kepentingan perusahaan pabrik rokok sebagai pihak *terjamin*, guna penangguhan pembayaran pita cukai tembakau atas rokok-rokok yang dikeluarkan dari pabrik untuk diedarkan.
- ***Bank garansi untuk penangguhan bea masuk :***  
Adalah bank garansi yang diberikan kepada kantor bea cukai untuk kepentingan pemilik barang sebagai pihak *terjamin*, guna penangguhan pembayaran bea masuk barang.
- ***Bank garansi untuk penyerahan barang :***  
Adalah bank garansi yang diberikan kepada nasabah yang akan melakukan kegiatan penyerahan barang, baik yang dibayarkan melalui bank atau tidak.
- ***Bank garansi untuk perdagangan :***  
Adalah bank garansi yang diberikan kepada agen perdagangan atau *dealer*.

#### **4.2.3. Mekanisme Bank Garansi**

Pada dasarnya semua bank dapat mengeluarkan bank garansi, namun hal tersebut harus sesuai dengan ketentuan dalam *Undang-Undang No. 7 Tahun 1992 tentang Perbankan* dan peraturan perundang-undangan yang berkaitan dengan hal tersebut, seperti *SE Direksi Bank Indonesia No.11/110/KEP/DIR/UPPB tanggal 29 Maret 1977 tentang Pemberian Jaminan oleh Bank dan Pemberian Jaminan oleh Lembaga Keuangan Bukan Bank*, yang telah disempurnakan dengan *SK Direksi BI No.23/88/KEP/DIR tanggal 18 Maret 1991 tentang Pemberian Garansi Bank* .

Selanjutnya SK Direksi BI tentang Pemberian Bank Garansi tersebut, mengatur bentuk-bentuk garansi bank yang dapat dikeluarkan oleh bank, sebagai berikut (Pasal 1 ayat 3) :

- Bentuk warkat yang diterbitkan oleh bank.
- Bentuk penandatanganan kedua dan seterusnya atas surat berharga.
- Garansi lainnya yang terjadi karena perjanjian.

Seluruh bentuk garansi bank dimaksud di atas, mewajibkan pihak bank untuk membayar jika pihak *terjamin* melakukan wanprestasi.

Sebagai persyaratan untuk dapat diterbitkannya garansi bank, nasabah sebagai pihak *terjamin*, tentunya harus memiliki simpanan pada bank pemberi jaminan (*issuing bank*), baik berupa deposito ataupun simpanan giro, dengan jumlah setidaknya sama dengan jumlah uang jaminan yang akan diterbitkan. Dalam penerbitan garansi bank ini, pihak bank selaku *penjamin* berhak untuk memperoleh sejumlah biaya jasa *provisi* kepada pihak *terjamin*.

Bank garansi pada dasarnya hanya berlaku untuk satu kali transaksi, yaitu sampai dengan berakhirnya jangka waktu yang ditetapkan dalam klausul, dan tidak dapat diperpanjang. Namun nasabah sebagai pihak *terjamin* dapat mengajukan permohonan pembaharuan, atas persetujuan dari pemegang surat bank garansi sebagai pihak *penerima jaminan*.

*Penerima jaminan* dalam hal ini adalah pihak ketiga yang akan menerima jaminan dari bank *penjamin* atas dasar perjanjiannya dengan pihak *terjamin* selaku nasabah bank *penjamin*. Maka, pihak *penerima jaminan* berhak untuk menerima jaminan atas wanprestasi pihak *terjamin* apabila sewaktu-waktu terjadi, dimana pihak *penerima jaminan* berhak untuk mendapatkan sejumlah ganti rugi dari *bank penjamin* atas kejadian tersebut.

Biaya-biaya yang dikenakan kepada nasabah yang mengajukan permohonan bank garansi pada dasarnya adalah imbal jasa yang menjadi hak pendapatan bank *penjamin*, sebagai kompensasi resiko yang akan dihadapi bank, yang mungkin akan terjadi di kemudian hari. Biaya-biaya tersebut meliputi :

- Biaya *provisi*, yaitu sejumlah uang yang wajib dibayar oleh pihak *terjamin* kepada bank *penjamin*, sebagai imbal jasa penerbitan bank garansi. Biaya *provisi* biasanya dihitung atas dasar presentase tertentu dari jumlah nominal bank garansi yang diterbitkan.
- Biaya administrasi, yaitu biaya yang lazim dipungut berhubungan pelaksanaan administrasi, yang besarnya tergantung pada bank masing-masing.

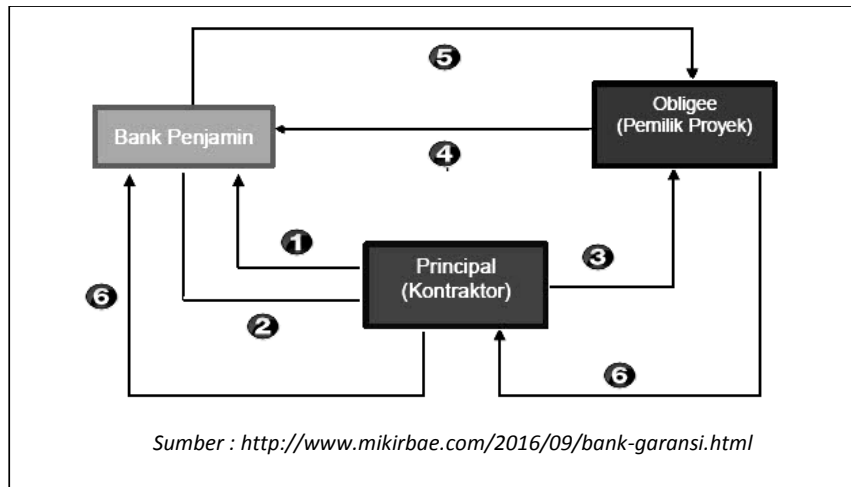
- Bea materai, yang merupakan biaya atas materai yang dilekatkan pada surat perjanjian bank garansi yang ditandatangani oleh bank dan pihak *terjamin*.

Permohonan bank garansi juga disertai jaminan lawan yang sepadan. Jaminan lawan yang diberikan oleh nasabah sebagai pihak *terjamin* kepada bank, merupakan jaminan atas resiko yang mungkin timbul di kemudian hari. Oleh karena bagaimanapun, bank garansi mengandung suatu tingkat resiko, maka pertimbangan tentang resiko tersebut perlu diperhitungkan, maka pihak *terjamin* dituntut untuk menyediakan jaminan lawan atau disebut counter guarantee. Bentuk jaminan lawan yang diberikan antara lain dapat berupa uang tunai, giro yang dibekukan, sertifikat deposito, surat-surat berharga seperti saham atau obligasi, sertifikat tanah, dan bentuk-bentuk jaminan lawan lainnya yang dinilai aman oleh bank.

Mekanisme penerbitan dan pencairan bank garansi adalah sebagai berikut :

1. Kontraktor sebagai nasabah yang menjadi pihak *terjamin*, mengajukan permohonan penerbitan bank garansi kepada bank *penjamin*, untuk memenuhi persyaratan yang diberikan oleh pemilik proyek (*obligee*).
2. Bank *penjamin* menerbitkan bank garansi, setelah semua persyaratan dipenuhi, termasuk telah menyetor jaminan lawan.
3. Bank garansi asli diserahkan oleh kontraktor kepada pemilik (*obligee*), sebagai pihak *penerima jaminan*.
4. Apabila kontraktor sebagai pihak *terjamin* ingkar janji (*wanprestasi*), maka pemilik proyek (*obligee*) sebagai pihak *penerima jaminan* mengajukan permohonan pencairan jaminan kepada bank *penjamin*, dengan membawa sertifikat bank garansi, dan disertai bukti-bukti lain yang terkait.
5. Bank *penjamin* memberikan ganti rugi dengan mencairkan jaminan lawan.

6. Apabila tidak terjadi masalah sampai dengan selesainya pekerjaan, maka pemilik proyek (*obligee*) mengembalikan sertifikat bank garansi asli kepada kontraktor, dan kontraktor sebagai pihak *terjamin* dapat mengembalikannya kepada bank *penjamin*.



Gambar 4.1. : Skema penerbitan dan pencairan bank garansi

### 4.3. Asuransi

Asuransi adalah pertanggungan atau perjanjian antara dua pihak yang dilandasi suatu perjanjian, dimana salah satu pihak berkewajiban membayar iuran/kontribusi/premi kepada pihak lainnya, yang berkewajiban memberikan jaminan apabila terjadi sesuatu yang merugikan, kepada pembayar iuran/kontribusi/premi tersebut. Yaitu berupa jaminan finansial atas kerugian yang dialami oleh *tertanggung* oleh *penanggung*, yang besarnya sesuai dengan kesepakatan.

Menurut Undang-Undang, "Asuransi atau Pertanggungan adalah suatu perjanjian di mana seorang *penanggung* mengikatkan diri kepada seorang *tertanggung*, dengan menerima suatu premi, untuk memberikan penggantian kepadanya karena suatu kerugian, kerusakan atau kehilangan keuntungan yang diharapkan, yang mungkin akan dideritanya karena suatu peristiwa yang tak tertentu" (*Kitab Undang-*

*Undang Hukum Dagang (KUHD), tentang asuransi atau pertanggungan seumurnya, Bab 9, Pasal 246).*

Secara umum dalam dunia industri, asuransi adalah suatu upaya pendistribusian atau pemerataan risiko dan manfaat antara pihak *penanggung* dan *tertanggung*. Dimana pihak *tertanggung* memperoleh manfaat penggantian atau perbaikan atas kerugian yang disebabkan oleh ketidak sesuaian suatu produk, dengan konsekuensi harus membayar iuran/kontribusi/premi. Sedangkan pihak *penanggung* mendapat manfaat dari pembayaran iuran/kontribusi/premi, namun menanggung risiko penggantian atau perbaikan atas kerugian yang diakibatkan oleh ketidak sesuaian suatu produk. Atau secara umum adalah sebagai bentuk pengendalian risiko secara finansial.

#### **4.3.1. Dasar Hukum Asuransi**

Asuransi dalam Undang-Undang No. 2 Th 1992 tentang usaha perasuransian, adalah perjanjian antara dua pihak atau lebih, di mana pihak *penanggung* mengikatkan diri kepada *tertanggung*, dengan menerima premi asuransi, untuk memberikan penggantian kepada *tertanggung* karena kerugian, kerusakan atau kehilangan keuntungan yang diharapkan, atau tanggungjawab hukum pihak ke tiga yang mungkin akan diderita *tertanggung*, yang timbul dari suatu peristiwa yang tidak pasti, atau memberikan suatu pembayaran yang didasarkan atas meninggal atau hidupnya seseorang yang dipertanggungkan.

Badan yang menyalurkan risiko disebut "*tertanggung*", dan badan yang menerima risiko disebut "*penanggung*". Perjanjian antara kedua badan ini disebut *kebijakan*, dalam bentuk sebuah kontrak legal yang menjelaskan setiap istilah dan kondisi yang dilindungi. Biaya yang dibayar oleh "*tertanggung*" kepada "*penanggung*" untuk risiko yang ditanggung disebut "*premi*".

Contoh : Seseorang membeli rumah seharga Rp 100 juta. Menyadari bahwa kehilangan rumah akan berakibat fatal, maka ia memutuskan mengambil perlindungan asuransi dalam kebijakan kepemilikan rumah. Kebijakan tersebut akan membayar penggantian atau perbaikan rumah mereka bila terjadi bencana. Kemudian perusahaan asuransi

membebaninya dengan pembayaran premi sebesar Rp 2 juta per-tahun dengan masa waktu pertanggungan 20 tahun. Maka risiko kehilangan rumah dalam hal ini telah disalurkan kepada perusahaan asuransi, sedangkan perusahaan asuransi akan menerima pembayaran premi secara rutin sebesar Rp 2 juta setiap tahun selama 20 tahun.

Definisi Asuransi menurut Kitab Undang-Undang Hukum Dagang (KUHD), tentang asuransi atau pertanggungan Bab 9, Pasal 246 : "Asuransi atau Pertanggungan adalah suatu perjanjian dimana seorang *penanggung* mengikatkan diri kepada seorang *tertanggung*, dengan menerima suatu premi, untuk memberikan penggantian kepadanya karena suatu kerugian, kerusakan atau kehilangan keuntungan yang diharapkan, yang mungkin akan dideritanya karena suatu peristiwa yang tak tertentu".

Peraturan perundangan yang digunakan sebagai dasar acuan pembinaan dan pengawasan atas usaha perasuransian di Indonesia, sampai dengan saat ini adalah :

- UU no. 2 tahun 1992 tentang Usaha Peransuransian.
- Peraturan Pemerintah no. 73 tahun 1992 tentang Usaha Perasuransian.
- Keputusan Menteri Keuangan, masing masing :
  - No. 223/KMK.017/1993 tanggal 26 Februari 1993 tentang perizinan perusahaan asuransi dan perusahaan reasuransi.
  - No. 224/KMK.017/1993 tanggal 26 Februari 1993 tentang kesehatan keuangan perusahaan asuransi dan perusahaan reasuransi.
  - No. 225/KMK.017/1993 tanggal 26 Februari 1993 tentang penyelenggaraan usaha perusahaan asuransi dan perusahaan reasuransi.
  - No. 226/KMK.017/1993 tanggal 26 Februari 1993 tentang perizinan dan penyelenggaraan kegiatan usaha perusahaan penunjang usaha asuransi.



Setiap pihak yang melakukan usaha perasuransian wajib mendapatkan izin usaha dari Menteri Keuangan, kecuali bagi perusahaan yang menyelenggarakan Program Asuransi Sosial. Pemberian izin oleh Menteri Keuangan bagi perusahaan perasuransian menurut PP no. 73 tahun 1992, dilakukan dalam 2(dua) tahap sebagai berikut :

- a. Persetujuan prinsip, yaitu persetujuan yang diberikan untuk melakukan persiapan pendirian suatu perusahaan yang bergerak di bidang perasuransian. Batas waktu persetujuan prinsip dibatasi selama-lamanya 1(satu) tahun.
- b. Izin usaha, yaitu izin yang diberikan untuk melakukan usaha setelah persiapan pendirian selesai. Izin usaha diberikan setelah semua persyaratan izin dipenuhi.
- c. Modal disetor perusahaan perasuransian ditetapkan oleh Menteri Keuangan.

#### **4.3.2. Prinsip - Prinsip Asuransi**

Prinsip dasar asuransi adalah pengalihan risiko kerugian dari suatu individu kepada suatu kelompok yang diwakili oleh perusahaan asuransi. Asuransi merupakan suatu alat sosial untuk mengurangi risiko, dimana yang banyak membagi kerugian yang sedikit. Semakin besar jumlah kelompok yang membagi kerugian, semakin kecil jumlah beban kerugian setiap kelompok individu. Besar kecilnya kelompok dalam masalah penanganan risiko ini membentuk "hukum bilangan besar (*the law of large numbers*)".

Hukum bilangan besar atau disebut juga hukum probabilitas secara sederhana dapat dinyatakan sebagai berikut: "semakin besar jumlah risiko, semakin mendekati hasil atau kerugian sesungguhnya sesuai dengan hasil atau kerugian yang diperkirakan". Konsep *the law of large numbers* sangatlah penting bagi industri asuransi, oleh karena semakin akurat perkiraan jumlah kerugian, semakin akurat pula jumlah uang yang harus dibayar orang.

Prinsip-prinsip asuransi tersebut yang juga disebut sebagai doktrin asuransi, meliputi hal-hal sebagai berikut :

- **Insurable Interest**

Merupakan hak berdasarkan hukum untuk mempertanggungkan suatu risiko yang berkaitan dengan keuangan, yang diakui sah secara hukum antara *tertanggung* dan sesuatu yang dipertanggungkan. Masalah *insurable interest* merupakan faktor yang penting dalam kontrak asuransi dan juga merupakan prinsip yang paling fundamental, oleh karena menyangkut bentuk atau rupa pertanggungkan yang dijamin dalam suatu kontrak asuransi. Sesuatu yang dapat dipertanggungkan tersebut dapat berupa harta, benda, atau suatu kejadian yang dapat menimbulkan hak dan kewajiban keuangan secara hukum. Dalam prinsip ini, yang perlu diperhatikan pada dasarnya adalah sesuatu yang dipertanggungkan itu semata-mata menyangkut kepentingan yang menimbulkan kerugian keuangan tertanggung.

Unsur- unsur *insurable interest* meliputi :

- a. Harus berupa suatu harta, hak, kepentingan, jiwa, atau tanggung gugat.
- b. Keadaan pada butir a harus merupakan sesuatu yang dapat dipertanggungkan.
- c. *Tertanggung* harus memiliki hubungan hukum dengan sesuatu yang dapat dipertanggungkan.
- d. Antara pihak *tertanggung* dan sesuatu yang dipertanggungkan harus memiliki hubungan sah menurut hukum.

- **Utmost Good Faith**

Iktikad baik dalam menetapkan suatu kontrak atau persetujuan. *Tertanggung* dan *penanggung* tidak diperbolehkan menyembunyikan fakta yang dapat menyebabkan kerugian bagi pihak lain. Selanjutnya, dengan ditentukannya prinsip ini, maka masing-masing pihak *penanggung* dan *tertanggung*, wajib memberikan semua informasi, baik materil maupun immateril, yang dapat

mempengaruhi pengambilan keputusan mengenai kesediaan untuk menyetujui suatu perjanjian atau kontrak asuransi. Didalam kontrak asuransi ini unsur keterbukaan dalam memberikan fakta dan informasi ini lebih diutamakan pada pihak *tertanggung*, oleh karena sifat dan keadaan sesuatu yang dipertanggungkan tersebut hanya lebih banyak diketahui oleh pihak *tertanggung*.

Hal-hal berikut ini merupakan pelanggaran terhadap prinsip *utmost good faith* yang harus dihindari :

- a. *Non-disclosure*, yaitu tidak diungkapkannya suatu informasi atau fakta, baik oleh karena tidak diketahui atau fakta tersebut dianggap tidak diperlukan.
- b. *Concealment*, yaitu kesengajaan tidak mengungkapkan atau menginformasikan suatu fakta materil dengan maksud untuk menyembunyikannya.
- c. *Fraudulent misrepresentation*, yaitu kesengajaan memberi gambaran yang tidak sebenarnya atas suatu fakta yang materil.
- d. *Innocent misrepresentation*, yaitu ketidaksengajaan memberi gambaran, atau keterangan yang salah tentang fakta yang materil.

- **Indemnity**

*Indemnity* adalah mengembalikan posisi finansial *tertanggung* setelah terjadinya kerugian, kepada kondisi semula seperti pada posisi sebelum terjadinya kerugian. Dengan demikian, *indemnity* merupakan prinsip ganti rugi oleh *penanggung* terhadap *tertanggung*. *Indemnity* dapat diartikan sebagai suatu mekanisme dimana *penanggung* memberikan ganti rugi atau kompensasi finansial kepada *tertanggung* untuk mengembalikan posisi finansial *tertanggung* sama seperti sebelum terjadinya kerugian. Cara pelaksanaan pemberian ganti rugi berdasarkan prinsip *indemnity* dapat dilakukan melalui cara-cara sebagai berikut :

- a. Pembayaran tunai.
- b. Penggantian atau *replacement*.

- c. Perbaikan atau *repair*.
- d. Pembangunan kembali atau *reinstatement*.

- **Proximate Cause**

*Proximate cause* adalah suatu sebab aktif, efisien, yang mengakibatkan terjadinya suatu peristiwa secara berantai tanpa intervensi dari suatu kekuatan lain, yang diawali dan bekerja dengan aktif dari suatu sumber baru dan independen. Contoh prinsip *proximate cause* dapat dijelaskan dengan mengambil skenario peristiwa sebagai berikut :

1. Badai menerpa dan menghantam tembok.
2. Tembok roboh dan menyebabkan rusaknya instalasi listrik.
3. Rusaknya instalasi listrik menimbulkan hubung singkat sehingga terjadi percikan api.
4. Percikan api menimbulkan kebakaran.
5. Pemadam kebakaran melakukan penyemprotan air.
6. Air yang disemprotkan menimbulkan kerusakan barang yang tidak terbakar.

- **Subrogasi**

Pada prinsipnya *penanggung*, yang telah memberikan ganti rugi kepada *tertanggung*, berhak untuk menuntut pihak lain yang mengakibatkan kepentingan asuransinya mengalami suatu peristiwa kerugian. Dengan prinsip *subrogasi* ini, *tertanggung* tidak dimungkinkan memperoleh ganti rugi yang lebih besar daripada kerugian yang benar-benar dialaminya.

- **Kontribusi**

Prinsip *kontribusi* merupakan salah satu akibat dari prinsip *indemnity*. Prinsip *kontribusi* pada dasarnya adalah prinsip dimana *penanggung* berhak menyertakan *penanggung* lain yang memiliki kepentingan yang sama, untuk ikut serta membayar ganti rugi kepada *tertanggung*, meskipun jumlah tanggungan masing-masing *penanggung* tidak sama.

Dari pengertian tersebut, maka penyebab timbulnya *kontribusi* adalah :

- a. Adanya dua atau lebih polis *indemnity*.
- b. Polis menutup kemungkinan yang sama.
- c. Polis menutup risiko yang sama.
- d. Polis menutup kepentingan asuransi yang sama.
- e. Masing-masing polis harus bertanggung jawab atas kerugian.

#### 4.3.3. Fungsi dan Tujuan

Dalam setiap usaha apapun, risiko adalah suatu keniscayaan walaupun merupakan sesuatu yang tidak diharapkan. Risiko adalah suatu ketidak pastian (*uncertainty*), baik dari segi waktu maupun biaya. Maka fungsi ekonomi dari asuransi bagi *tertanggung* adalah memindahkan biaya resiko yang tidak pasti (*uncertainty*), menjadi biaya yang pasti (*certainty*). Yaitu dengan menganggarkannya dalam pos anggaran tetap dan rutin dalam bentuk pembayaran premi. Sedangkan untuk biaya penanggulangan atau pemulihan atas suatu risiko yang tidak pasti (*uncertainty*) apabila terjadi, telah dialihkan kepada perusahaan asuransi sebagai *penanggung*. Misalnya suatu perusahaan produsen, dapat meng-asuransikan eksekusi garansinya kepada perusahaan asuransi, sehingga biaya eksekusi garansinya menjadi biaya tetap (*certainty*), berupa pembayaran premi kepada perusahaan asuransi.

Secara garis besar fungsi-fungsi asuransi adalah sebagai berikut :

##### - Pengalihan Resiko

Sebagai sarana atau mekanisme pengalihan kemungkinan resiko kerugian dari *tertanggung*, kepada satu atau beberapa *penanggung* (*risk transfer mechanism*). Sehingga ketidakpastian (*uncertainty*) berupa kemungkinan terjadinya kerugian sebagai akibat suatu peristiwa tidak terduga, akan berubah menjadi proteksi asuransi yang pasti (*certainty*), yaitu merubah kerugian menjadi ganti rugi atau santunan klaim dengan syarat pembayaran premi.

- Penghimpun Dana

Sebagai sarana penghimpun dana dari masyarakat (pemegang polis) yang akan dibayarkan kepada mereka yang mengalami musibah. Dana yang dihimpun tersebut berupa premi yang dibayar oleh *tertanggung* kepada *penanggung*, yang dikelola sedemikian rupa sehingga berkembang, yang kelak akan dipergunakan untuk membayar kerugian yang mungkin dialami *tertanggung*.

- Premi Seimbang

Mengatur sedemikian rupa sehingga pembayaran premi yang dilakukan *tertanggung* adalah seimbang dengan resiko yang dialihkan kepada *penanggung* (*equitable premium*). Dan besar kecilnya premi yang harus dibayarkan *tertanggung* dihitung berdasarkan tarif premi (*rate of premium*) dikalikan dengan nilai pertanggungan.

Disamping fungsi-fungsi tersebut diatas, asuransi juga mempunyai fungsi tak langsung. Yaitu sebagai *stimulus ekonomi* yang merangsang pertumbuhan usaha dengan pengendalian kerugian, dan pada kondisi tertentu mempunyai manfaat sosial sebagai tabungan.

Sedangkan tujuan dari asuransi adalah :

- *Memberikan jaminan perlindungan* dari risiko-risiko kerugian tak terduga dari *tertanggung*.
- *Meningkatkan efisiensi*, oleh karena *tertanggung* tak perlu melakukan tindakan perlindungan dan pengawasan khusus yang berbiaya tinggi.
- *Pemerataan distribusi pembiayaan*, yaitu dimana risiko biaya besar untuk perbaikan yang diakibatkan oleh peristiwa tak terduga, telah ter-distribusi dari pembayaran premi.
- Sebagai dasar bagi bank dalam memberikan kredit, oleh karena bagaimanapun bank memerlukan jaminan perlindungan atas agunan yang diberikan oleh peminjam uang.
- Mengatasi *Loss of Earning Power* seseorang atau badan usaha apabila suatu saat tidak dapat berfungsi (bekerja).

- *Sebagai tabungan*, khusus bagi asuransi jiwa, oleh karena uang pertanggungan akan dikembalikan manakala masa pertanggungan berakhir, dan *tertanggung* masih hidup.

#### 4.3.4. Jenis-Jenis Asuransi dan Usaha Terkait

Semua jenis asuransi, pada dasarnya adalah suatu upaya penjaminan finansial atas berbagai jenis risiko. Risiko dalam asuransi diartikan sebagai ketidakpastian dari kerugian finansial, atau kemungkinan terjadinya kerugian. Dari pengertian tersebut, maka sesuatu yang mungkin menimbulkan kerugian finansial adalah merupakan suatu risiko, walaupun tentunya hal tersebut tidak diharapkan akan terjadi. Ketidakpastian yang dapat menimbulkan risiko kerugian dapat terjadi oleh hal-hal sebagai berikut :

- *Ketidakpastian ekonomis*, yaitu ketidakpastian dari kebijakan ekonomi yang pada gilirannya mempengaruhi konsumsi, harga, atau perkembangan teknologi.
- *Ketidakpastian alam*, yaitu ketidakpastian akan terjadinya bencana alam.
- *Ketidakpastian sosial*, yaitu ketidakpastian yang dipengaruhi oleh perilaku sosial manusia seperti terjadinya perang, pencurian, dan sebagainya.

Jenis-jenis risiko yang dapat terjadi adalah :

- *Risiko Murni*

Risiko murni adalah suatu risiko yang bilamana terjadi akan menimbulkan kerugian, namun apabila tidak terjadi tidak menimbulkan kerugian maupun keuntungan.

- *Risiko Spekulatif*

Risiko spekulatif adalah risiko yang berkaitan dengan terjadinya dua kemungkinan, yaitu kerugian finansial atau peluang memperoleh keuntungan.

- *Risiko Individu*

Risiko individu meliputi :

- Risiko pribadi (*personal risk*), yaitu risiko yang mempengaruhi kapasitas atau kemampuan seseorang memperoleh keuntungan, yang dapat disebabkan diantaranya oleh kematian muda, uzur, cacat fisik, kehilangan pekerjaan.
- Risiko harta (*property risk*), yaitu risiko terjadinya kerugian finansial akibat kehilangan, pencurian, atau kerusakan.
- Risiko tanggung gugat (*liability risk*), yaitu risiko yang terjadi sebagai tanggung jawab atas kerugian yang dialami pihak lain.

Penggolongan jenis-jenis usaha terkait asuransi menurut Undang-Undang No.2 tahun 1992, tentang perasuransian, meliputi :

- **Usaha Asuransi :**

- Asuransi Kerugian (*non life insurance*)

Usaha asuransi kerugian adalah usaha yang memberikan jasa-jasa dalam penanggulangan risiko atas kerugian, kehilangan manfaat, dan tanggungjawab hukum kepada pihak ketiga yang timbul dari peristiwa yang tidak pasti. Sedangkan perusahaan asuransi kerugian adalah perusahaan yang hanya dapat menyelenggarakan usaha dalam bidang usaha asuransi kerugian termasuk reasuransi. Perusahaan asuransi kerugian tidak diperkenankan melakukan kegiatan diluar usaha asuransi kerugian dan reasuransi.

- Asuransi Jiwa (*life insurance*)

Asuransi jiwa bertujuan menanggung orang terhadap kerugian finansial tak terduga yang disebabkan karena meninggalnya terlalu cepat, atau hidupnya terlalu lama. Misalnya apabila seseorang meninggal dengan tiba-tiba sehingga keluarga atau ahli waris kehilangan sumber nafkah secara mendadak, maka klaim asuransi dapat merupakan jaminan pengganti sumber nafkah tersebut. Atau dapat juga terjadi dimana seseorang mencapai usia sangat tua sehingga tak mampu lagi untuk mencari nafkah, maka risiko atas kehilangan kesempatan untuk mendapat penghasilan akan menjadi tanggungan asuransi.



- Reasuransi (reinsurance)

Reasuransi (*reinsurance*) adalah pertanggungan ulang atau pertanggungan yang dipertanggungkan atau disebut juga sebagai asuransi dari asuransi. Merupakan sistem pembagian resiko, dimana *penanggung* mendistribusikan pertanggungannya kepada *penanggung* lain.

- Usaha Penunjang Asuransi :

- Pialang akuntansi

Pialang akuntansi adalah bidang usaha yang memberikan jasa perantara dalam penutupan asuransi, dan penanganan penyelesaian ganti rugi asuransi dengan bertindak untuk kepentingan *tertanggung*.

- Pialang reasuransi

Pialang reasuransi, adalah bidang usaha yang memberikan jasa perantara dalam penempatan reasuransi, dan penanganan serta penyelesaian ganti rugi reasuransi dengan bertindak untuk kepentingan perusahaan asuransi.

- Penilai kerugian asuransi

Penilai kerugian asuransi, adalah bidang usaha jasa penilaian terhadap kerugian, pada objek asuransi yang dipertanggungkan.

- Konsultan aktuarial

Adalah bidang usaha yang memberikan jasa konsultasi aktuarial.

- Agen asuransi

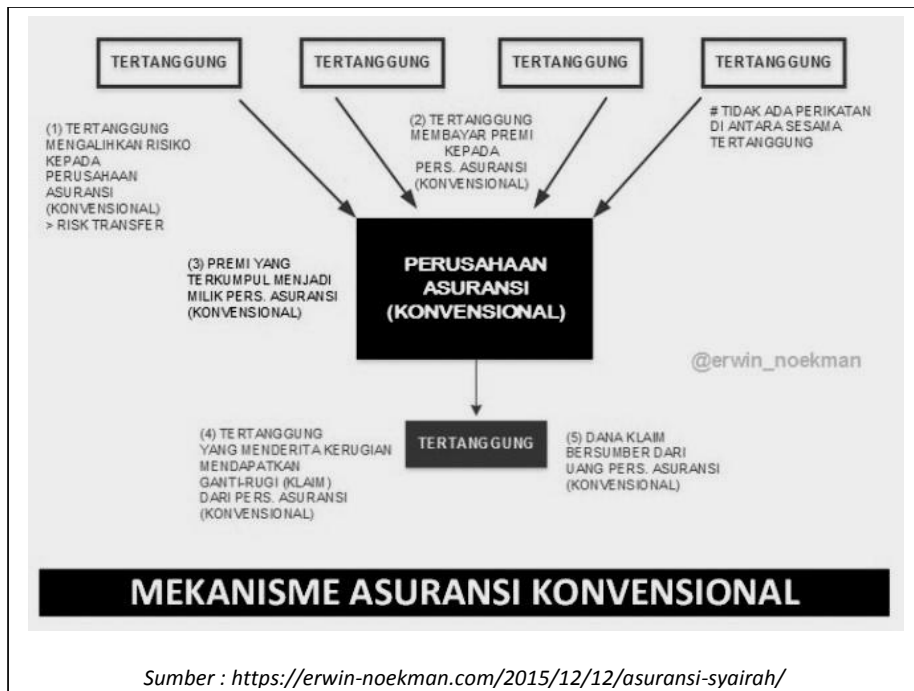
Agen asuransi, adalah pihak yang memberikan jasa perantara dalam pemasaran jasa asuransi untuk dan atas nama *penanggung*.

#### **4.3.5. Mekanisme Asuransi**

Pada dasarnya tidak ada orang yang menginginkan untuk mengalami suatu risiko yang menimbulkan kerugian, walaupun risiko tersebut telah dipertanggungkan pada perusahaan asuransi sekalipun. Pemilik suatu produk akan selalu berusaha menjaganya dari risiko

hilang, rusak, atau berbagai risiko lainnya yang menyebabkan kerugian. Maka sesungguhnya asuransi hanya berupaya menanggung kejadian risiko yang tak terduga, dimana probabilita akumulasi biaya pertanggungan yang menjadi beban *penanggung*, secara teoritis akan lebih rendah dari akumulasi premi yang terkumpul dari para *tertanggung*. Walaupun tak menutup kemungkinan, sekecil apapun, *penanggung* harus membayar biaya pertanggungan yang lebih besar oleh karena sesuatu hal.

Semakin banyak pihak *tertanggung*, akan semakin baik dan menguntungkan bagi *penanggung*, oleh karena akan semakin besar pula selisih antara akumulasi premi *tertanggung* dengan akumulasi biaya pertanggungan yang menjadi beban *penanggung*.



**Gambar 4.2. :** Diagram mekanisme pertanggungan asuransi

Pihak yang dapat mengasuransikan suatu produk adalah pihak yang memiliki *insurable interest*. Secara teoritis, seluruh faktor yang dapat menimbulkan kerugian dapat saja diasuransikan, walaupun diantaranya ada yang tak dapat dipertanggungjawabkan dengan nilai atau

harga yang layak. *Insurable Interest* pada prinsip adalah semua risiko yang dapat dipertanggungjawabkan. Oleh karena itu untuk mengasuransikan terhadap suatu risiko, beberapa kriteria atau ciri *insurable risks*, yang disingkat dengan LURCH, perlu untuk dipenuhi, yaitu :

L = Loss

U = Unexpected

R = Reasonable

C = Catastrophic

H = Homogeneous

- ***Loss - Unexpected***

*Insurable risks* harus berkaitan dengan kemungkinan terjadinya kerugian (*loss*) yang terukur, dan harus dipastikan waktu dan tempatnya. Harus disebut kapan atau dimana risiko tersebut dapat terjadi dan berapa banyak perkiraan kerugian finansial yang dialami, walaupun dalam *insurable risks* tak dapat dipastikan kapan risiko tersebut benar-benar terjadi. Misalnya dalam hal kecelakaan, tak dapat diperkirakan kepastian kapan akan terjadi, mungkin akan terjadi atau tidak terjadi sama sekali. Risiko terjadinya kecelakaan pesawat terbang misalnya, merupakan *insurable risks*, namun tentu tidak diharapkan dan tak dapat pula dipastikan. Namun risiko habisnya atau rusaknya sepatu oleh karena dipakai tidak termasuk *insurable risks*, oleh karena dapat dipastikan bahwa pada waktunya sepatu tersebut pasti akan habis atau rusak oleh karena terpakai.

Contoh *insurable risks* akibat kejadian yang tidak diperkirakan :

- Kerugian akibat dari kebakaran rumah tempat tinggal.
- Kerugian gagal panen akibat serangan hama atau bencana alam.

- ***Reasonable***

Risiko yang dapat dipertanggungjawabkan adalah benda yang cukup memiliki nilai, baik dari penilaian *penanggung* maupun *tertanggung*. Misalnya, mengasuransikan pulpen yang nilainya hanya Rp. 10 000.

Benda tidak cukup bernilai untuk diasuransikan, oleh karena biaya pengurusan, biaya polis, dan kemungkinan lebih seringnya pulpen tersebut hilang, sehingga akan mengakibatkan pembayaran klaim dan biaya polis yang lebih tinggi daripada nilai barang yang dipertanggungjawabkan tersebut.

- ***Catastrophic***

Agar suatu risiko dapat digolongkan sebagai *insurable*, risiko tersebut haruslah tidak akan menimbulkan suatu kemungkinan rugi yang sangat besar. Jika sebagian besar pertanggungjawaban kemungkinan akan mengalami kerugian pada waktu bersamaan akibat suatu bencana, hal tersebut tidak dapat digolongkan sebagai *insurable risks*. Contoh *insurable risk* untuk karakteristik ini adalah pertanggungjawaban semua rumah yang dibangun pada suatu wilayah pantai yang sering mengalami gelombang pasang, dan badai topan yang dapat menghancurkan semua rumah di wilayah tersebut.

- ***Homogenous***

Homogenous berarti sama atau serupa dalam bentuk atau sifat. Agar dapat memenuhi kriteria *insurable*, maka barang atau benda yang akan dipertanggungjawabkan haruslah homogen, yaitu banyak barang yang serupa atau sejenis. Hal tersebut terkait dengan prinsip bahwa asuransi menutup sejumlah besar risiko agar dapat membayar beberapa kerugian dari yang dipertanggungjawabkan tersebut. Hal ini juga terkait dengan prinsip *the law of large numbers*. Untuk mengetahui besarnya kemungkinan kerugian suatu benda, maka harus memiliki informasi tentang jenis pertanggungjawaban yang serupa sebagai perbandingan, sehingga kemungkinan kerugian dapat diperkirakan.



# 5

## Pasar Modal

Pengertian Pasar Modal (disebut juga *Bursa Efek*) adalah suatu pasar yang ber-operasi secara ter-organisir, dimana terdapat aktivitas perdagangan surat-surat berharga (*efek*) seperti *saham, equitas, surat pengakuan hutang, obligasi*, dan surat berharga lainnya, yang diterbitkan baik oleh pemerintah maupun perusahaan swasta, dengan memanfaatkan jasa perantara, komisioner, dan *underwriter*.

Menurut *UU No. 8 Tahun 1995*, pengertian pasar modal adalah suatu aktivitas yang berhubungan dengan perdagangan *efek* dan penawaran umum, perusahaan publik yang berhubungan dengan *efek* yang diterbitkannya, serta lembaga dan profesi yang berhubungan dengan *efek*. Maka dalam hal ini, pasar modal adalah penghubung antara investor (pemilik dana) dengan perusahaan atau organisasi yang membutuhkan dana, melalui perdagangan instrumen jangka panjang (*saham, obligasi, right issue*, dan lain-lain). Atau bagi para investor, pasar modal merupakan alternatif investasi disamping berbagai alternatif lainnya, seperti menabung/deposito bank, membeli emas, asuransi, tanah/bangunan, dan sebagainya. Sedangkan bagi para pihak yang memerlukan dana, pasar modal dapat menjadi alternatif pengadaan dana, selain kredit pinjaman bank.

*Efek* atau yang dalam istilah bahasa Inggris disebut *security*, adalah surat berharga yang bernilai serta dapat diperdagangkan. *Efek* dapat dikategorikan sebagai hutang dan *ekuitas*, seperti *obligasi* dan *saham*. Perusahaan atau lembaga yang menerbitkan *efek* disebut *penerbit*. *Efek* tersebut dapat terdiri dari surat pengakuan hutang, surat berharga komersial, *saham, obligasi*, unit penyertaan kontrak investasi kolektif

(seperti reksadana, kontrak berjangka atas *efek*, dan setiap *derivatif* dari *efek*). Namun kualifikasi dari suatu *efek* dapat berbeda pada setiap negara.

*Sekuritas* dalam konteks keuangan, memiliki arti yang sama dengan *efek*, yaitu surat berharga pada pasar keuangan. Sedangkan *perusahaan sekuritas* adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang transaksi jual beli *efek*. *Perusahaan sekuritas* tidak menerbitkan *efek*, namun berperan sebagai perantara antara investor dengan pasar modal dalam melakukan transaksi jual beli *efek*.

## 5.1. Sejarah Perkembangan Pasar Modal di Indonesia

Menurut buku *Effectengids* yang diterbitkan oleh *Vereniging voor den Effectenhandel* (1939), transaksi efek telah berlangsung sejak tahun 1880, walau tanpa organisasi resmi.

Pada tahun 1878 telah ada perusahaan perdagangan komuitas dan sekuritas, yaitu *Dunlop & Koff*. Pada tahun 1892, perusahaan perkebunan *Cultuur Maatschappij Goalpara* di Batavia menerbitkan prospektus penjualan 400 lembar saham dengan harga 500 gulden per saham. Empat tahun berikutnya (1896), harian *Het Centrum dari Djoejacarta* juga menerbitkan prospektus penjualan saham senilai 105 ribu gulden dengan harga perdana 100 gulden per saham, walau tidak ada keterangan apakah saham tersebut diperjualbelikan. Diperkirakan yang diperjualbelikan adalah saham-saham yang terdaftar pada bursa Amsterdam, namun investornya berada di Batavia, Surabaya dan Semarang. Sehingga dapat dikatakan bahwa hal tersebut merupakan periode awal sejarah pasar modal di Indonesia.

Pada awal abad ke-19 pemerintah kolonial Belanda mulai membangun perkebunan secara besar-besaran di Indonesia. Dimana salah satu sumber dananya berasal dari dana tabungan para penabung, yang umumnya terdiri dari orang-orang Belanda dan Eropa lainnya yang berpenghasilan tinggi. Atas dasar hal tersebut maka pemerintahan kolonial mendirikan pasar modal pada tanggal 12 Desember 1912 di Batavia (Jakarta), sebagai cabang dari *Amsterdamse Effectenbueurs*, dimana sebagai penyelenggaranya adalah *Vereniging voor de*

*Effectenhandel*. Pada awal berdirinya mempunyai 13 anggota bursa aktif (makelar), yaitu *Fa. Dunlop & Kolf*; *Fa. Gijselman & Steup*; *Fa. Monod & Co.*; *Fa. Adree Witansi & Co.*; *Fa. A.W. Deeleman*; *Fa. H. Jul Joostensz*; *Fa. Jeannette Walen*; *Fa. Wiekert & V.D. Linden*; *Fa. Walbrink & Co*; *Wieckert & V.D. Linden*; *Fa. Vermeys & Co*; *Fa. Cruyff* dan *Fa. Gebroeders*.

Pada awalnya pasar modal ini memperdagangkan saham dan obligasi perusahaan perkebunan Belanda di Indonesia, baik yang diterbitkan oleh pemerintah provinsi atau kotapraja, sertifikat saham perusahaan-perusahaan Amerika yang diterbitkan oleh kantor administrasi di Belanda, serta berbagai efek perusahaan Belanda lainnya. Walaupun sempat ditutup pada tahun 1914 oleh sebab Perang Dunia I, namun dibuka kembali pada tahun 1918. Pasar modal di Batavia berkembang dengan pesat, sehingga memicu dibukanya pasar modal di kota-kota lainnya, yaitu Surabaya (11 Januari 1925) dan Semarang (1 Agustus 1925).

Namun reesei ekonomi pada tahun 1929 dan pecahnya Perang Dunia II menyebabkan memburuknya kondisi pasar modal, sehingga menyebabkan ditutupnya pasar modal atau bursa efek Surabaya dan Semarang, disusul dengan penutupan bursa efek Batavia pada tanggal 10 Mei 1940. Baru pada tanggal 3 Juni 1952, Bursa Efek Jakarta dibuka kembali, dan di operasikan oleh PPUE (Perserikatan Perdagangan Uang dan Efek) yang beranggotakan bank negara, bank swasta dan para pialang efek. Berikutnya, pada tanggal 26 September 1952 diterbitkan Undang-undang No 15 tahun 1952, sebagai Undang-Undang Darurat yang kemudian ditetapkan sebagai Undang-Undang Bursa. Akan tetapi kondisi pasar modal yang memburuk menyebabkan Bursa Efek Jakarta kembali ditutup pada pertengahan tahun 1960 an. Tingginya tingkat inflasi yang diduga dipicu oleh sengketa Irian Barat, nasionalisasi berbagai perusahaan asing, dan berbagai konflik politik lainnya, menyebabkan merosotnya tingkat kepercayaan masyarakat.

Pemerintah lebih terbuka terhadap modal asing guna pembangunan ekonomi yang berkelanjutan, memasuki masa Orde Baru pada akhir tahun 1960 an. Berbagai tindakan perbaikan dilakukan, diantaranya adalah :



- Menerbitkan Keputusan Presiden No. 52 Tahun 1976 tentang pendirian Pasar Modal.
- Membentuk Badan Pembina Pasar Modal.
- Membentuk Badan Pelaksana Pasar Modal (BAPEPAM).
- Menerbitkan Peraturan Pemerintah No.25 Tahun 1976 tentang penetapan PT Danareksa sebagai BUMN pertama yang melakukan *go public*, dengan penyertaan modal negara sebesar Rp 50 miliar.
- Memberikan keringanan pajak bagi perusahaan yang *go public* dan bagi pembeli saham atau bukti penyertaan modal.

Perkembangan pasar modal selama tahun 1977 s/d 1987 relatif lesu meskipun pemerintah telah memberikan fasilitas kepada perusahaan-perusahaan yang memanfaatkan dana dari bursa efek. Kelesuan pasar modal disebabkan antara lain oleh prosedur emisi saham dan obligasi yang terlalu ketat, adanya batasan fluktuasi harga saham dan lain sebagainya. Maka kemudian pemerintah melakukan berbagai deregulasi sebagai berikut :

- Paket Kebijakan Desember 1987 atau yang lebih dikenal dengan Pakdes 1987, yang meliputi penyederhanaan persyaratan proses emisi saham dan obligasi, dihapuskannya biaya yang sebelumnya dipungut oleh BAPEPAM seperti halnya biaya pendaftaran emisi efek, penghapusan kebijakan batasan fluktuasi harga saham, dan diperkenalkannya bursa paralel.
- Paket Kebijakan Oktober 1988 atau disingkat Pakto 88, yang ditujukan pada sektor perbankan, namun mempunyai dampak terhadap perkembangan pasar modal. Pakto 88 berisikan tentang ketentuan 3 L (Legal, Lending, Limit), dan pengenaan pajak atas bunga deposito. Pengenaan pajak ini berdampak positif terhadap perkembangan pasar modal, oleh karena dengan kebijakan ini berarti pemerintah memberi perlakuan yang sama antara sektor perbankan dan sektor pasar modal.
- Paket Kebijakan Desember 1988 atau Pakdes 88, yang pada dasarnya memberikan dukungan lebih jauh pada pasar modal,

dengan membuka peluang bagi swasta untuk menyelenggarakan bursa. Hal ini memudahkan investor yang berada di luar Jakarta.

- Keputusan Menteri Keuangan No. 1055/KMK.013/1989, dimana Investor asing diberikan kesempatan untuk memiliki saham sampai batas maksimum 49% pada pasar perdana, maupun saham yang tercatat di bursa efek dan bursa paralel.
- Keputusan Menteri Keuangan No. 1548/KMK.013/1990 yang kemudian diubah dengan Keputusan Menteri Keuangan No. 1199/KMK.010/1991, dimana tugas BAPEPAM yang semula juga bertindak sebagai penyelenggara bursa, diubah hanya menjadi badan regulator. Disamping itu pemerintah juga membentuk lembaga baru, seperti Kustodian Sentral Efek Indonesia (KSEI), Kliring dan Penjaminan Efek Indonesia (KPEI), Reksadana, serta Manajer Investasi.

Kebijakan-kebijakan de-regulasi tersebut kemudian telah memicu berkembangnya pasar modal. Investasi di bursa efek berkembang pesat, dimana pada tahun 1989 tercatat 37 perusahaan *go public* dan sahamnya tercatat (*listed*) di Bursa Efek Jakarta (BEJ). Perkembangan ini berlanjut dengan swastanisasi bursa, yaitu dengan berdirinya PT. Bursa Efek Surabaya, dan tanggal 13 Juli 1992 berdiri PT. Bursa Efek Jakarta yang menggantikan peran BAPEPAM sebagai pelaksana bursa.

Selanjutnya diterbitkan Undang-Undang No. 8 Tahun 1995 yang berlaku efektif sejak tanggal 1 Januari 1996, yang dilengkapi dengan peraturan organiknya, berupa Peraturan Pemerintah No. 45 Tahun 1995 tentang Penyelenggaraan Kegiatan di Bidang Pasar Modal, serta Peraturan Pemerintah No. 46 Tahun 1995 tentang Tata Cara Pemeriksaan di Bidang Pasar Modal.

Pada tahun 1995, mulai diberlakukan sistem JATS (*Jakarta Automatic Trading System*). Yaitu sistem perdagangan lantai bursa yang secara otomatis menyelaraskan antara harga jual dan harga beli saham. Maka perdagangan saham pada pasar modal berubah menjadi *scripless trading*, yaitu perdagangan saham tanpa warkat (bukti fisik kepemilikan saham), yang kemudian berkembang menjadi sistem *Remote Trading* (sistem perdagangan jarak jauh).

Pada tanggal 22 Juli 1995, Bursa Efek Surabaya (BES) merger dengan Indonesian Parallel Stock Exchange (IPSEX), sehingga sejak itu Indonesia hanya memiliki dua bursa efek, yakni Bursa Efek Jakarta (BEJ) dan Bursa Efek Surabaya (BES).

Pada tanggal 19 September 1996, Bursa Efek Surabaya (BES) menerapkan sistem *Surabaya Market information and Automated Remote Trading* (S-MART) yang menjadi Sebuah sistem perdagangan yang komprehensif, terintegrasi dan luas, yang menyediakan informasi *real time* dari transaksi yang dilakukan melalui Bursa Efek Surabaya (BES). Selanjutnya, Bursa Efek Jakarta (BEJ) melakukan merger dengan Bursa Efek Surabaya (BES) pada akhir tahun 2007, dan pada awal tahun 2008 berubah nama menjadi Bursa Efek Indonesia (BEI). Dimana BAPEPAM selanjutnya berperan sebagai badan pengawas, dengan kewenangan dapat melakukan penyelidikan, pemeriksaan, dan penyidikan manakala terjadi kejahatan di pasar modal.

## **5.2. Pengertian Surat Berharga / Efek (*commercial paper*)**

Surat Berharga atau *commercial paper* adalah dokumen yang memiliki nilai uang yang diakui dan dilindungi oleh hukum, yang dapat digunakan untuk transaksi perdagangan, pembayaran, penagihan atau jenis-jenis transaksi lainnya.

Tak ada definisi baku tentang surat berharga atau *commercial paper*, namun ada beberapa pendapat yang menjelaskannya, diantaranya adalah :

- Surat berharga adalah surat yang oleh penerbitnya sengaja diterbitkan sebagai pelaksanaan pemenuhan suatu prestasi, yang berupa pembayaran sejumlah uang. Tetapi pembayaran itu tidak dilakukan dengan menggunakan mata uang tunai, melainkan dengan menggunakan alat bayar lain (*Abdulkadir Muhammad*).
- Surat berharga adalah surat-surat yang bersifat seperti uang tunai, yang dapat dipakai untuk melakukan pembayaran. Surat-surat itu juga dapat diperdagangkan, agar sewaktu-waktu dapat ditukarkan dengan uang tunai (*Wirjono Projodikoro*).

- Surat berharga adalah surat yang dapat diperdagangkan dan merupakan alat bukti terhadap hutang yang telah ada (*Heru Suprptomo*).
- Surat berharga adalah surat yang memiliki sifat dan nilai seperti uang tunai serta dapat dipertukarkan dengan uang tunai (*Rasjim Wiraatmaja*).

Secara umum ada empat jenis komoditi surat berharga yang diperdagangkan pada bursa efek, yaitu saham, surat utang (*obligasi*), *derivatif* dan *reksadana*.

**Saham** merupakan bukti tanda penyertaan modal dalam suatu perusahaan, dimana pemilik saham mempunyai hak atas pendapatan dan aset perusahaan, serta mempunyai hak suara dalam *Rapat Umum Pemegang Saham (RUPS)*. Pemilik saham berhak pula memperoleh manfaat atas *dividen* dan *capital gain* yang dihasilkan perusahaan.

- *Dividen* adalah pembagian keuntungan yang diberikan perusahaan dan berasal dari keuntungan yang dihasilkan perusahaan.
- *Capital gain* adalah selisih antara harga beli dan harga jual yang terbentuk dalam aktivitas perdagangan saham. Contohnya, apabila kita membeli saham suatu perusahaan dengan harga Rp 300 /lembar saham, kemudian menjualnya dengan harga Rp 3.500 /lembar saham, maka pemegang saham tersebut mendapatkan *capital gain* senilai Rp 3.200 /lembar saham yang dijualnya.

**Obligasi** (Surat Utang) adalah istilah yang digunakan dalam dunia keuangan, yang merupakan pernyataan utang dari penerbit *obligasi* kepada pemegang *obligasi*, disertai dengan perjanjian pembayaran kembali pokok utang beserta kupon bunganya, kelak pada saat waktu jatuh tempo pembayaran. Obligasi umumnya diterbitkan untuk suatu jangka waktu tetap, lebih dari 10 tahun, seperti misalnya *obligasi* pemerintah Amerika yang disebut "*U.S. Treasury Securities*", diterbitkan untuk masa jatuh tempo 10 tahun atau lebih. Namun demikian, *obligasi* atau surat utang yang berjangka waktu 1 hingga 10 tahun biasa disebut sebagai "surat utang" saja, sedangkan yang berjangka waktu kurang dari 1 tahun disebut sebagai "surat

perbendaharaan". Di Indonesia, surat utang yang diterbitkan pemerintah, yang berjangka waktu 1 hingga 10 tahun disebut Surat Utang Negara (SUN), sedangkan yang berjangka waktu kurang dari 1 tahun disebut Surat Perbendaharaan Negara (SPN).

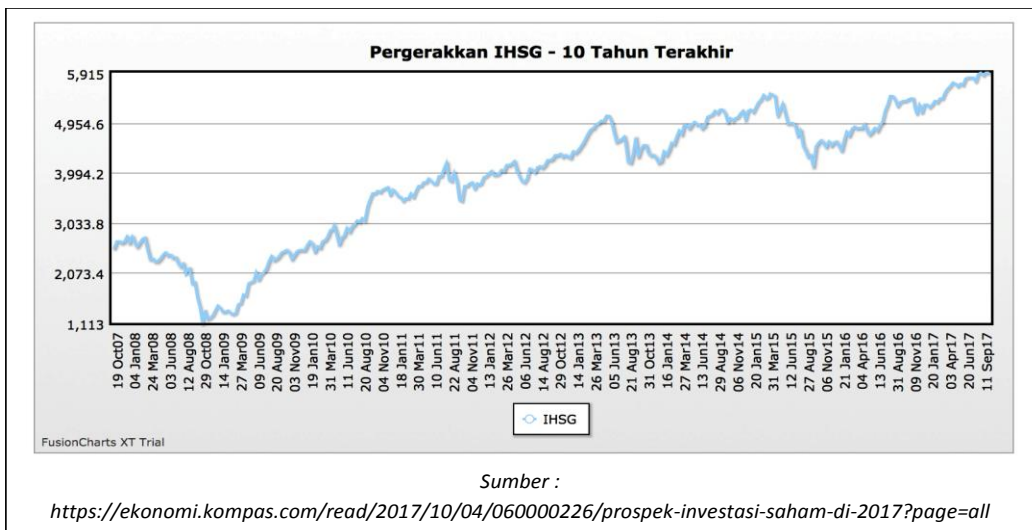
*Derivatif* adalah surat berharga berupa kontrak atau perjanjian, yang nilai atau peluang keuntungannya terkait dengan kinerja aset lain, dimana aset lain tersebut disebut sebagai *underlying assets*.

*Reksadana* menurut Undang-Undang Pasar Modal No. 8 Tahun 1995, pasal 1 ayat 27, adalah dana yang dihimpun dari masyarakat umum dan di-investasikan pada sejumlah portofolio efek. Reksadana merupakan instrumen investasi yang di-desain bagi pemodal dengan dana kecil, yang tidak memiliki banyak waktu dan keahlian untuk memperhitungkan risiko atas investasi. Investor tidak harus mengeluarkan dana investasi yang besar, bahkan dengan dana Rp 100 000 saja, saat ini sudah cukup untuk ber-investasi. Investor tidak perlu memiliki keahlian dalam bidang investasi ataupun keuangan, oleh karena hal tersebut akan ditangani oleh manajer investasi yang menghimpun dana investor. Imbal balik menguntungkan bagi investor akan diperoleh dari *return* yang berasal dari selisih harga pada saat menjual dan membeli reksadana.

Namun bagaimanapun, saham adalah komoditi utama yang diperdagangkan pada bursa efek, sehingga pasar modal atau bursa efek sering juga disebut sebagai *bursa saham*. Maka, dinamika dan perkembangan pasar modal pada dasarnya akan tercermin pada fluktuasi harga saham yang terjadi. Dalam hal ini, nilai Indeks harga saham merupakan indikator yang menggambarkan pergerakan harga saham dalam suatu periode. Bila suatu indeks harga saham bergerak naik, biasanya sebagian besar harga saham yang tergabung didalamnya juga cenderung naik pula dan sebaliknya. Maka indeks harga saham merupakan salah satu pedoman bagi investor untuk melakukan investasi di pasar modal. Indeks harga saham menunjukkan kecenderungan yang sedang terjadi di pasar modal, apakah sedang naik, turun atau stabil, sehingga menjadi bahan pertimbangan bagi investor untuk menentukan sikap, apakah akan menjual, menahan atau membeli saham.

### 5.3. Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG)

Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG), yang disebut juga *Indonesia Composite Index (ICI)* atau *IDX Composite*, adalah salah satu indeks pasar saham yang digunakan oleh Bursa Efek Indonesia (BEI) sebagai pedoman. Diperkenalkan pertama kali pada tanggal 1 April 1983, sebagai indikator pergerakan harga saham, indeks ini mencakup pergerakan harga seluruh saham biasa dan saham preferen yang tercatat di BEI. Hari Dasar untuk perhitungan IHSG adalah tanggal 10 Agustus 1982, dimana pada tanggal tersebut, indeks ditetapkan dengan Nilai Dasar 100, dan saham tercatat pada saat itu berjumlah 13 saham. Namun pada tahun 2014, IHSG telah mencapai nilai sekitar 5100, yang menunjukkan bahwa dalam kurun waktu tersebut, nilai indeks harga saham rata-rata telah meningkat 51 kali lipat. Posisi *intraday* tertinggi yang pernah dicapai IHSG adalah 6689,287 poin yang tercatat pada tanggal 19 Februari 2018, sedangkan posisi penutupan tertinggi yang pernah dicapai adalah 6355,65 pada tanggal 29 Desember 2017.



**Gambar 5.1. :** Contoh grafik perkembangan IHSG di BEI 2007 -2017

Indeks harga saham gabungan atau IHSG pada dasarnya memiliki tiga manfaat utama, yaitu sebagai indikator kecenderungan arah pergerakan pasar, sebagai alat untuk mengukur tingkat

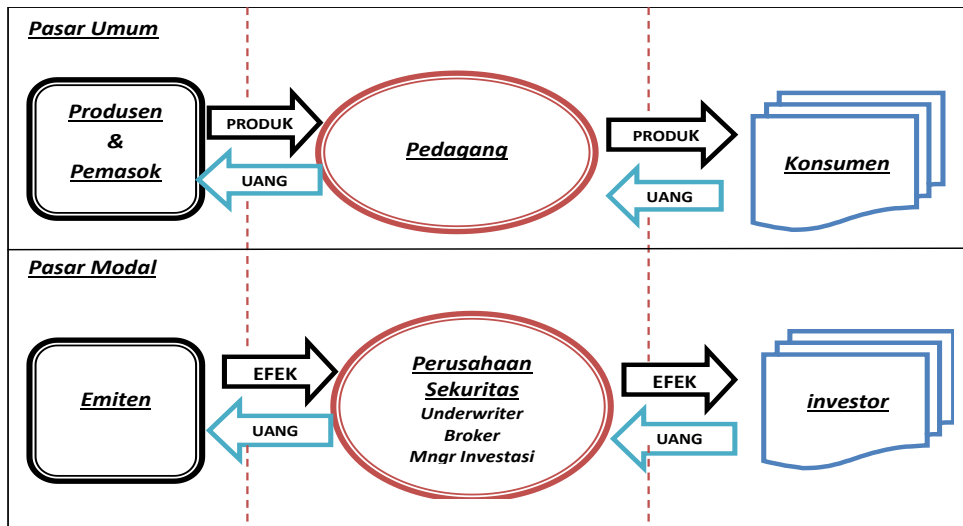
keuntungan dalam perdagangan saham, dan sebagai tolok ukur kinerja portofolio.

Dengan melihat posisi IHSG, dapat dianggap bahwa hal tersebut merupakan nilai rata-rata yang relatif me-representasikan kondisi saham-saham yang ada di pasar modal secara nasional. Dengan kata lain, posisi IHSG dapat menjadi salah satu rujukan yang dapat dipercaya dalam menilai kondisi pasar modal atau bursa saham. Jika kecenderungan IHSG bergerak naik, maka berarti harga-harga saham di pasar modal juga sedang berada dalam kecenderungan bergerak naik, dan demikian pula sebaliknya. Walaupun kecenderungan yang berbeda dapat saja terjadi pada masing-masing saham.

Selain me-representasikan kecenderungan pergerakan pasar modal, IHSG juga dapat digunakan untuk memperhitungkan rata-rata keuntungan ber-investasi di pasar saham. Misalnya, pada tahun 2008 IHSG berada pada level 1400, meningkat ke level 4400 pada tahun 2013. Maka dapat dihitung bahwa pertumbuhan indeks dalam lima tahun meningkat 3000 poin, atau setara dengan peningkatan sebesar 214%, atau rata-rata sebesar 42,8% per-tahun, yang menunjukkan besarnya keuntungan dalam ber-investasi saham.

#### **5.4. Pelaku Pasar Modal**

Terdapat banyak pihak atau lembaga yang berperan dalam kegiatan pasar modal, yang disebut sebagai pelaku pasar modal. Yaitu meliputi Kementerian Keuangan, BAPEPAM, Bursa Efek, Lembaga Kliring dan Penjaminan (LKP), Lembaga Penyimpanan dan Penyelesaian, Perusahaan Efek, Lembaga & Profesi penunjang, Perusahaan Efek, *Emiten* dan *Investor*. Namun demikian, pelaku utama yang aktif menggerakkan pasar modal adalah Perusahaan Efek, *Emiten* dan *Investor*.



**Gambar 5.2. :** Perbandingan Mekanisme Pasar Modal dengan Pasar Umum

- *Emiten* adalah pihak atau lembaga yang melakukan penjualan surat-surat berharga kepada masyarakat (*go public*) dengan cara menerbitkan *efek* berupa (saham, obligasi) di bursa. Atau dapat juga dikatakan bahwa *Emiten* adalah perusahaan atau pihak yang melakukan emisi di bursa, dapat berasal dari swasta atau Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang melakukan penjualan surat-surat berharga di bursa. Selaku pelaku pasar modal utama, *emiten* dapat berupa perusahaan publik ataupun *Reksadana*. Perusahaan publik adalah perusahaan yang sahamnya telah dimiliki oleh 300 pemegang saham atau lebih dan telah memiliki modal disetor. Sedangkan *Reksadana* adalah *emiten* yang menerbitkan unit-unit sertifikat saham dengan kegiatan utama melakukan investasi dalam efek. Dengan kata lain, *emiten* dapat di analogikan dengan pemasok barang/jasa komoditi yang diperdagangkan di pasar umum, hanya saja yang di pasok oleh *emiten* dalam hal ini berupa surat-surat berharga atau *commercial paper*. Dengan penjualan surat-surat berharga berupa lembar-lembar saham, maka *emiten* akan memperoleh tambahan dana untuk usahanya, namun pada sisi lain akan kehilangan sebagian hak kepemilikannya atas perusahaan dan sebagian dari hak pembagian keuntungan usahanya (*deviden*).



- *Investor* adalah pemodal yang membeli atau menanamkan modalnya pada perusahaan-perusahaan *go public* yang melakukan penjualan surat-surat berharganya di pasar modal. Pemodal sebagai *investor* atau pembeli surat-surat berharga, dapat merupakan perorangan ataupun badan perusahaan. Sebagai pelaku utama dalam pasar modal, *investor* dalam pasar umum dapat di analogikan sebagai konsumen atau pembeli, yang membeli berbagai komoditi yang diperdagangkan. Namun yang dibeli oleh *investor* dari pasar modal berupa komoditi berbagai surat berharga (*commercial paper*).
- *Perusahaan Efek* pada pasar modal dapat di analogikan dengan pedagang di pasar umum yang membuka lapak atau kiosnya. Maka *perusahaan efek* pasar modal, dalam hal ini berperan sebagai penghubung antara *emiten* dengan *investor*. *Perusahaan Efek* ini meliputi unsur-unsur penjamin emisi (*underwriter*), perantara perdagangan efek (*broker/pialang*), dan manajer investasi.
  - Penjamin emisi (*underwriter*) merupakan unsur yang menjamin terjualnya saham atau obligasi yang diterbitkan oleh perusahaan *go public* (*emiten*), sampai batas waktu tertentu. Peran penjamin emisi dalam hal ini adalah sebagai unsur yang bertanggung jawab atas diperolehnya dana sesuai dengan yang diinginkan *emiten*. Maka dalam pelaksanaannya, penjamin emisi akan membuat kontrak dengan *emiten*.
  - Perantara perdagangan efek (*broker/pialang*) berperan sebagai perantara antara penjual dengan pembeli surat-surat berharga, atau sebagai perantara antara *emiten* dan *investor* dalam melakukan transaksi. Maka tugas *pialang/broker* didalam pasar modal meliputi pemberian informasi tentang *emiten*, dan melakukan proses penjualan surat-surat berharga kepada *investor*.
  - *Manajer investasi* adalah unsur yang kegiatan usahanya mengelola *efek* bagi para nasabah. Seluruh kegiatan pelaku pasar modal yang berkegiatan di pasar modal dikelola olehnya. Maka manajer investasi dalam hal ini akan memberi saran atau nasihat investasi bagi nasabahnya, terkait dengan jual beli surat-surat berharga.

Disamping pelaku utama, operasional pasar modal juga dibantu oleh lembaga-lembaga penunjang, untuk lebih menjamin kelancaran transaksi didalamnya. Lembaga tersebut meliputi antara lain :

- Kustodian : Lembaga yang memberikan jasa penyimpanan dan pengawasan *efek*.
- Biro Administrasi Efek (BAE) : Sebagai pihak yang mencatat kepemilikan *efek*.
- Wali Amanat : Bank Umum dan pihak lain yang ditetapkan dengan peraturan pemerintah untuk mewakili kepentingan pemegang *efek* yang bersifat utang.

### **5.5. Surat Utang (*Obligasi*)**

Surat Utang adalah salah satu jenis *efek* yang tercatat dan diperdagangkan dalam pasar modal selain saham, yang secara umum disebut sebagai *obligasi*. Yaitu surat utang jangka menengah-panjang yang dapat dipindah tangankan, yang berisi janji dari penerbit untuk membayar imbalan berupa bunga pada periode tertentu, dan melunasi pokok utang pada waktu yang telah ditentukan kepada pembeli. *Obligasi* dapat diterbitkan oleh Korporasi maupun Negara.

Beberapa jenis *efek* yang bersifat utang atau *obligasi* yang diperdagangkan di pasar modal diantaranya adalah :

- ***Obligasi Korporasi***, yaitu *obligasi* yang diterbitkan oleh Perusahaan Swasta Nasional termasuk BUMN dan BUMD.
- ***Sukuk***, yaitu *Efek Syariah* berupa sertifikat atau bukti kepemilikan yang bernilai sama, dan mewakili bagian yang tidak terpisahkan atau tidak terbagi (*syuyu'/undivided share*), atas aset yang mendasarinya.
- ***Surat Berharga Negara (SBN)*** yang terdiri dari Surat Utang Negara dan Surat Berharga Syariah Negara.
  - ***Surat Utang Negara (SUN)*** adalah surat berharga yang berupa surat pengakuan utang dalam mata uang rupiah maupun valuta asing oleh negara, yang dijamin pembayaran bunga dan

pokoknya oleh negara sesuai dengan masa berlakunya. Ketentuan mengenai *SUN* diatur dalam Undang-Undang No 24 tahun 2002, tentang Surat Utang Negara.

- *Surat Berharga Syariah Negara (SBSN)* atau *Sukuk Negara* adalah surat berharga negara yang diterbitkan berdasarkan prinsip syariah, sebagai bukti atas bagian penyertaan terhadap aset *SBSN*, baik dalam mata uang rupiah maupun valuta asing. Ketentuan mengenai *SBSN* diatur dalam Undang-Undang No 19 tahun 2008, tentang Surat Berharga Syariah Negara.
- *Efek Beragun Aset (EBA)* adalah *efek* bersifat utang yang diterbitkan dengan *Underlying Aset* sebagai dasar penerbitan.

Pada umumnya instrumen *efek* yang bersifat utang diperdagangkan melalui mekanisme *over the counter (OTC)*, dimana Bursa menyediakan sistem khusus untuk mem-fasilitasinya yang disebut sebagai *Fixed Income Trading System (FITS)*. *FITS* merupakan sistem (*automated remote trading*) yang diterapkan Bursa Efek Indonesia untuk mem-fasilitasi perdagangan *efek* bersifat utang di Indonesia. Disamping itu, juga diterapkan sistem pelaporan untuk transaksi *efek* yang bersifat utang, yang dikenal dengan nama *CTP-PLTE (Centralized Trading Platform - Pelaporan Transaksi Efek)*, dimana *CTP-PLTE* merupakan sistem elektronik, yang dapat digunakan sebagai sarana perdagangan dan pelaporan transaksi *efek* yang bersifat utang.

Fluktuasi harga *efek* yang bersifat utang didalam pasar modal, akan terbentuk secara alamiah oleh fluktuasi antara permintaan (*demand*) dengan penawaran (*supply*). Faktor-faktor yang mempengaruhinya, diantaranya adalah :

- ***Interest Rates (Tingkat Suku Bunga) :***

Besarnya suku bunga menjadi acuan bagi pembeli *efek* yang bersifat utang sebagai dasar perbandingan tingkat pengembalian yang diharapkan. Tingkat suku bunga pasar dalam hal ini dapat berupa *BI rate*. Ketika suku bunga pasar berubah, maka harga *efek* yang bersifat utang akan terpengaruh. Yaitu, ketika tingkat suku bunga

pasar mengalami kenaikan, sementara besarnya tingkat pengembalian atas *efek* yang bersifat utang tetap, maka *return riil* dari investor dianggap menjadi relatif lebih rendah. Hal ini akan menyebabkan terjadi aksi jual *efek*, sehingga harga *efek* tersebut menjadi turun, demikian pula sebaliknya.

- ***Faktor Risiko :***

Risiko kredit menggambarkan kemampuan penerbit *efek* yang bersifat utang dalam melakukan pembayaran bunga atau pelunasan pokok secara tepat waktu. Pada umumnya, *efek* yang bersifat utang diperingkatkan secara berkala oleh *Lembaga Pemeringkatan Efek*. Sehingga, *investor* dapat memanfaatkan informasi pemeringkatan *efek* yang bersifat utang tersebut untuk mengukur risiko investasi, dengan menilai tingkat kredibilitas serta kinerja/prospek perusahaan penerbit. Contohnya, peringkat *efek* yang menurun meng-indikasikan tingkat risiko kemampuan perusahaan penerbit untuk memenuhi kewajibannya yang lebih rendah, dan tingkat potensi gagal bayarnya yang lebih tinggi. Hal tersebut akan berdampak pada menurunnya harga *efek* perusahaan yang bersangkutan, disebabkan permintaan atas *efek* tersebut mengalami penurunan oleh karena kurang menarik.

- ***Masa Jatuh Tempo :***

*Efek* yang bersifat utang, yang tercatat di pasar modal, memiliki periode jatuh tempo yang berbeda-beda. Pada saat jatuh tempo, penerbit mempunyai kewajiban mengembalikan seluruh pokok *efek* kepada Investor. Pada umumnya, harga *efek* yang bersifat utang berbanding terbalik dengan jangka waktu jatuh temponya. Semakin pendek jangka waktu jatuh tempo semakin kecil pula tingkat ketidakpastian (risiko) atas *efek* tersebut. Disamping itu, semakin mendekati tanggal jatuh tempo, maka harga *efek* tersebut cenderung akan semakin mendekati nilai nominalnya.

Beberapa manfaat investasi dengan membeli *efek* yang bersifat utang, diantaranya adalah :

- Mendapatkan kupon/*fee*/nisbah secara periodik dari *efek* yang bersifat utang tersebut..
- Pada umumnya tingkat kupon/*fee*/nisbah *efek*, lebih tinggi daripada suku bunga Bank Indonesia (*BI rate*).
- Memperoleh *capital gain* dari penjualan *efek* di pasar sekunder.
- Memiliki risiko yang relatif lebih rendah dibandingkan dengan instrumen lainnya seperti halnya saham, dimana pergerakan harga saham lebih ber-fluktuatif dibandingkan dengan harga *efek* yang bersifat utang. Bahkan pada *efek* yang bersifat utang, yang diterbitkan oleh pemerintah, dapat dikatakan sebagai instrumen yang bebas risiko.
- Banyak pilihan seri *efek* yang bersifat utang, yang dapat dipilih oleh *investor* di pasar sekunder.

## 5.6. Fungsi & Manfaat Pasar Modal

Secara umum, pasar modal adalah suatu pasar yang mempertemukan pihak yang memiliki kelebihan dana dan pihak yang membutuhkan dana. Dimana pasar modal merupakan pasar untuk berbagai instrumen keuangan jangka panjang yang bisa diperjualbelikan, baik dalam bentuk hutang maupun modal sendiri, baik yang diterbitkan oleh pemerintah, *public authorities*, maupun perusahaan swasta. Maka pasar modal dalam hal ini berperan dalam memberikan berbagai alternatif investasi bagi para *investor*, disamping berbagai investasi lainnya, seperti menabung di bank, membeli tanah, asuransi, emas dan sebagainya.

Fungsi pasar modal juga berperan sebagai penghubung antara *investor* dengan perusahaan ataupun institusi pemerintah, melalui perdagangan berbagai surat berharga (commercial paper). Dengan kata lain, pasar modal merupakan media bagi perusahaan (*emiten*) dalam mencari dana, dengan menjual hak kepemilikan perusahaannya kepada masyarakat umum.

Secara umum, fungsi pasar modal adalah :

- Sebagai indikator perekonomian negara, dimana aktivitas dan volume penjualan / pembelian di pasar modal yang semakin meningkat meng-indikasikan bahwa aktivitas perekonomian yang berkembang meningkat, demikian pula sebaliknya.
- Sebagai sarana penambahan modal bagi usaha, dimana perusahaan dapat memperoleh dana dengan cara menjual saham atau berbagai surat berharga lainnya ke pasar modal. Sehingga dengan tambahan modal yang diperoleh dari pasar modal, perusahaan dapat meningkatkan produktivitasnya.
- Sebagai sarana pemerataan pendapatan, dimana pemilik saham yang membelinya dari pasar modal akan dapat menerima deviden (bagian dari keuntungan perusahaan) dari perusahaan penjualnya.
- Sebagai sarana peningkatan pendapatan negara, melalui pajak yang dipungut dari pemilik saham yang menerima deviden.
- Sebagai sarana penciptaan tenaga kerja, yaitu dimana keberadaan pasar modal akan dapat mendorong tumbuh dan berkembangnya berbagai industri, yang berdampak positif pada terciptanya lapangan kerja baru.

*Emiten* dan *investor*, adalah pelaku pasar modal yang memperoleh manfaat langsung dari perdagangan pasar modal.

- Manfaat bagi perusahaan *Emiten* :
  - *Memperoleh dtambahan dana segar untuk berbagai kepentingan, seperti peningkatan kapasitas produksi, pengembangan usaha atau perluasan pasar.*
  - *Untuk perbaikan struktur modal, menyeimbangkan antara modal internal dengan modal eksternal.*
- *Manfaat bagi Investor* :
  - *Memperoleh deviden, yaitu keuntungan yang diperoleh berupa pembagian keuntungan yang dibayar oleh *emiten*.*
  - *Hak kepemilikan perusahaan, dimana semakin banyak saham dimiliki maka semakin besar pula penguasaan atas perusahaan.*
  - *Capital gain* yang diperoleh dari selisih antara penjualan kembali saham dengan harga pembeliannya.

## 5.7. Perusahaan Sekuritas

Perusahaan sekuritas yang merupakan sebutan lain dari perusahaan *efek*, adalah sebuah perusahaan pelaku utama pasar modal atau bursa *efek*, yang bergerak dalam bidang transaksi sekuritas atau *efek*--dokumen fisik yang menjadi bukti penyertaan investasi dalam bentuk saham, *obligasi* atau surat berharga (*commercial paper*) lainnya. Perusahaan sekuritas tidak menerbitkan *efek*, namun berperan sebagai perantara antara investor dengan pasar modal dalam melakukan transaksi jual beli *efek*. Secara sederhana, perusahaan sekuritas merupakan jembatan antara investor dengan pasar modal.

Perusahaan sekuritas dapat menjalankan fungsinya tanpa bursa, namun bursa tak dapat berjalan tanpa perusahaan sekuritas. Hal tersebutlah yang menyebabkan perusahaan sekuritas diperlukan oleh kedua pelaku pasar modal utama, yaitu lembaga yang ingin menggalang dana (baik pemerintah maupun swasta), dan pihak lain yang memiliki dana (baik *kreditor* maupun *investor*).

Maka perusahaan sekuritas harus memiliki *lisensi* khusus dalam menjalankan fungsinya. Berdasarkan peraturan BAPEPAM-LK Nomor V.A.1, tentang perizinan perusahaan efek, sebuah perusahaan sekuritas dapat melakukan usaha sebagai Penjamin Emisi Efek, Perantara Pedagang Efek, dan Manajer Investasi, serta kegiatan lain sesuai dengan ketentuan yang ditetapkan oleh BAPEPAM-LK.

### - *Penjamin Emisi Efek* :

Perusahaan Sekuritas dapat menjalankan fungsi sebagai penjamin emisi efek (*underwriting*) dan kegiatan lain yang berkaitan dengan aksi korporasi, seperti pemberian nasehat dalam rangka penerbitan *efek*, penggabungan, peleburan, peng-ambil alihan, restrukturisasi, serta kegiatan lain sesuai dengan ketentuan yang ditetapkan oleh BAPEPAM -LK. Izin usaha sebagai penjamin emisi *efek* berlaku juga untuk melegalkan bisnis perusahaan sekuritas sebagai perantara pedagang efek (*brokerage*). Namun sebaliknya, izin usaha sebagai perantara pedagang *efek* tidak dapat diberlakukan sebagai izin usaha penjamin emisi *efek*.

- ***Perantara Pedagang Efek :***

Perusahaan Sekuritas yang memiliki izin usaha sebagai perantara perdagangan efek dapat menjalankan kegiatan jual beli efek, baik untuk kepentingan sendiri ataupun pihak lain. Perusahaan sekuritas dengan bisnis ini juga dapat menjalankan kegiatan lain sesuai dengan ketentuan yang ditetapkan oleh BAPEPAM-LK. Apabila perusahaan melakukan transaksi mewakili nasabah, maka ia akan berperan sebagai pialang (*broker*) dan berhak menerima komisi yang besaran umumnya tergantung pada besarnya nilai transaksi. Namun apabila transaksi dilakukan atas nama sendiri, maka perusahaan sekuritas berperan sebagai *dealer*, dimana atas transaksi tersebut yang dipertaruhkan adalah modalnya sendiri.

- ***Manajer Investasi :***

Perusahaan Sekuritas dengan jenis bisnis ini memiliki izin usaha sebagai pengelola portofolio efek bagi nasabah, atau sekelompok nasabah. Dengan pertimbangan bahwa MI memiliki karakter usaha yang berbeda dengan perantara perdagangan *efek* dan penjamin emisi *efek*, maka BAPEPAM-LK menetapkan aturan khusus untuk perusahaan sekuritas yang menjalankan fungsi ini. Regulasi tersebut tercantum dalam Peraturan BAPEPAM-LK No V.A.3, tentang Perizinan Perusahaan Efek Yang Melakukan Kegiatan Usaha Sebagai Manajer Investasi. Dalam peraturan tersebut, Perusahaan Efek dapat melakukan usaha sebagai berikut :

- Pengelolaan portofolio *efek* untuk kepentingan nasabah tertentu, berdasarkan perjanjian pengelolaan dana yang bersifat bilateral dan individual yang disusun sesuai peraturan BAPEPAM-LK.
- Pengelolaan portofolio investasi kolektif untuk kepentingan sekelompok nasabah, melalui wadah atau produk-produk yang diatur dalam peraturan BAPEPAM-LK.
- Kegiatan lain sesuai dengan ketentuan yang ditetapkan oleh BAPEPAM-LK.

Perusahaan sekuritas tidak sama dengan perbankan investasi. Namun bagaimanapun, perbankan investasi bertanggung jawab



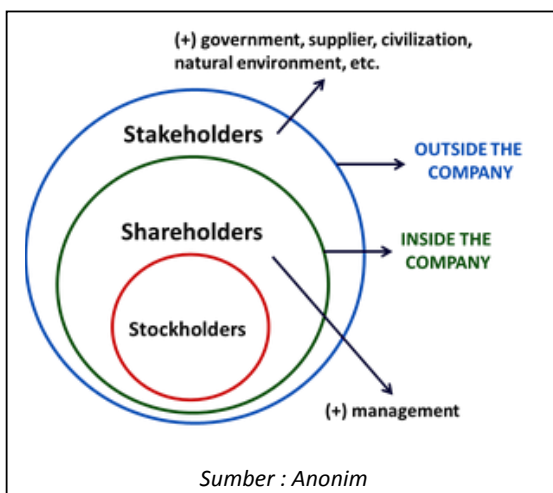
untuk membantu *investor* dalam menerbitkan sekuritas, terutama saham dan obligasi. Yang berarti perbankan investasi dapat saja menerbitkan saham baru dalam pelaksanaan perannya. Sementara itu, perusahaan sekuritas hanya membantu *investor* dalam proses perdagangan sekuritas di pasar modal. Dengan demikian, perusahaan sekuritas hanya berperan sebagai perantara bagi *investor* terhadap saham baru yang diperdagangkan di pasar modal.

# 6

## Pemangku Kepentingan (*Stakeholder*)

Freeman (1984) men-definisikan stakeholder sebagai kelompok atau individu yang dapat mempengaruhi dan atau dipengaruhi oleh suatu pencapaian tujuan tertentu. Sedangkan Biset (1998) secara singkat men-definisikan stakeholder sebagai orang dengan suatu kepentingan atau perhatian pada suatu permasalahan. Menurut ISO 26000 SR, stakeholder di-definisikan sebagai "Individu atau kelompok yang memiliki kepentingan terhadap keputusan serta aktivitas organisasi", sedangkan menurut standard pengelolaan stakeholder AA1000 SES, definisinya adalah "Kelompok yang dapat mempengaruhi dan/atau terpengaruh oleh aktivitas, produk atau layanan, serta kinerja organisasi."

### 6.1. Stakeholder, Shareholder & Stockholder



**Gambar 6.1.** : Diagram hubungan *Stakeholder*, *Shareholder* & *Stockholder*

Stakeholder (pemangku kepentingan) dalam arti luas pada suatu kegiatan proyek konstruksi, dapat meliputi semua pihak, baik yang terlibat langsung maupun tidak langsung, atau dapat juga meliputi pihak yang memperoleh manfaat maupun risiko dari proyek tersebut. Namun demikian, akan selalu ada pihak2 yang memperoleh manfaat ataupun risiko dari kegiatan proyek konstruksi tersebut.

Misalnya sebagai contoh, dalam proyek pembangunan jembatan. Pengusaha dan masyarakat umum akan memperoleh manfaat dari keberadaan jembatan, dengan lebih lancarnya arus transportasi. Namun pengusaha perahu penyeberangan, akan menghadapi risiko, berkurang atau bahkan hilangnya sumber mata pencaharian. Bagaimanapun, tak mungkin suatu kegiatan konstruksi akan memberikan manfaat bagi seluruh stakeholder. Maka seyogyanya setiap proyek konstruksi diupayakan dan direncanakan dengan sebaik-baiknya dengan mempertimbangkan seluruh stakeholder, agar risiko bagi stakeholder menjadi sekecil-kecilnya. Bagaimanapun, Kegiatan organisasi / perusahaan akan dapat berjalan dan berkembang dengan baik, bukan hanya karena kontribusi dari internal organisasi / perusahaan, namun juga karena adanya kontribusi dan hubungan dengan pihak luar (eksternal) perusahaan. Pemerintah misalnya, berkontribusi dalam hal perizinan usaha, pemasok (*suppliers*) berkontribusi dalam penyediaan kebutuhan perusahaan terkait bahan baku (*raw material*), jasa dan sebagainya. Semua unsur yang terlibat dan memiliki kepentingan dalam keberlanjutan (*sustainability*) kegiatan organisasi / perusahaan termasuk dalam kategori stakeholder.

Shareholder adalah bagian dari stakeholder yang terlibat secara aktif dan langsung dalam suatu proyek konstruksi. Dalam hal ini meliputi organisasi atau perusahaan yang menjadi pemrakarsa (*developer*), kontraktor dan sub-kontraktor pelaksana konstruksi, dimana didalamnya termasuk unsur pemilik atau pemegang saham termasuk pemerintah, penyandang dana, manajemen, serta tenaga kerja yang terlibat didalamnya sebagai pihak yang mengeluarkan biaya dan mengharapkan mendapatkan manfaat dari proyek tersebut. Termasuk juga konsumen dalam hal proyek konstruksi yang komersial, oleh karena konsumen adalah pihak yang berharap untuk mendapatkan

manfaat, dengan membayar atau membeli produk / jasa dari proyek konstruksi tersebut.

Manajemen organisasi / perusahaan merupakan shareholder utama oleh karena ber-kontribusi dalam pemikiran, waktu, dan tenaga untuk mengelola kegiatan operasional proyek. Pada intinya, manajemen berperan dalam merencanakan, mengeksekusi rencana dan sekaligus mengawasi implementasi dari rencana tersebut. Dan selanjutnya, manajemen organisasi / perusahaan memberikan balas jasa (*reward*) yang diwujudkan dalam bentuk gaji dan tunjangan, bonus, dan lain sebagainya.

Stockholder menurut definisi Cambridge Dictionary adalah "*stockholder is a person who owns shares in a company and therefore gets part of the company's profits and the right to vote on how the company is controlled*", yang artinya stockholder adalah orang yang memiliki saham pada suatu perusahaan dan oleh karenanya berhak mendapatkan bagian dari keuntungan perusahaan dan memiliki hak untuk memberikan suara (pendapat) terhadap pengelolaan perusahaan tersebut termasuk pengendaliannya.

Stockholder sebagai pemegang saham organisasi / perusahaan ber-kontribusi dalam penyertaan modal (investasi) yang diberikan kepada suatu korporasi untuk menunjang kegiatan operasionalnya. Maka sebagai balas jasanya, stockholder akan mendapatkan hak pembagian persentase keuntungan yang biasanya dalam bentuk dividen, dan apabila perusahaan menerbitkan obligasi dapat pula dalam bentuk kupon obligasi. Stockholder juga turut menanggung risiko, apabila organisasi / perusahaan mengalami kerugian. Namun secara operasional biasanya bersifat pasif, tidak terlalu mencampuri manajemen proyek.

## **6.2. Peran dan Kemanfaatan Para Pihak**

Para pihak dalam proyek konstruksi meliputi semua stakeholder yang terkait, baik sebagai penerima manfaat maupun risiko, secara langsung maupun tak langsung. Sedangkan luas cakupannya akan tergantung pada dimensi proyek, dan jenis proyeknya, apakah

merupakan proyek komersial atau proyek pelayanan umum (*public service*).

Pemrakarsa (*Developer*) adalah pihak yang ber-inisiatif merencanakan dan ber-tanggungjawab dalam pelaksanaan suatu proyek konstruksi, baik untuk tujuan memperoleh manfaat komersial maupun non-komersial, yang dalam hal ini merupakan shareholder, yang dapat pula berperan sebagai stockholder manakala turut serta meng-investasikan aset atau sumberdananya.

Dalam hal proyek konstruksi merupakan proyek pelayanan umum yang non-komersial, pemrakarsa tentu tidak dapat mengharapkan manfaat komersial berupa laba finansial secara langsung. Akan tetapi lebih berupa manfaat non-finansial, seperti peningkatan kesejahteraan stakeholder, pertumbuhan ekonomi dan sebagainya. Contohnya adalah proyek pembangunan jalan umum, proyek pembangunan bendungan irigasi dan pengendalian banjir, dan sebagainya. Namun secara tidak langsung dapat pula memberikan manfaat finansial, seperti peningkatan penerimaan pajak, atau secara tidak langsung dari peningkatan daya beli masyarakat yang terjadi sejalan dengan pertumbuhan ekonomi.

Pemrakarsa proyek-proyek seperti ini umumnya adalah pemerintah, atau lembaga-lembaga swadaya masyarakat yang bersifat non-komersial. Atau dapat juga berupa perusahaan-perusahaan komersial, dalam rangka program CSR (*Company Social Responsibility*).

Pada proyek konstruksi yang bersifat komersial, pemrakarsa tentu mengharapkan perolehan manfaat komersial berupa laba finansial. Yaitu diperoleh dari hasil penjualan produk atau jasa yang dihasilkan dari proyek konstruksi tersebut. Contoh-contoh dari proyek konstruksi komersial diantaranya adalah, pembangunan *Real Estate*, pembangunan jalan Tol, pembangunan Pembangkit Tenaga Listrik dan sebagainya.

Penyandang dana proyek konstruksi adalah bagian dari shareholder yang tentunya mengharapkan perolehan manfaat finansial, baik secara langsung maupun tak langsung. Penyandang dana dapat berupa bank, lembaga keuangan ataupun pihak2 lainnya yang bersedia meng-investasikan atau meminjamkan dananya untuk membiayai proyek tersebut. Pembiayaan proyek oleh penyandang dana dapat dilakukan

dalam bentuk pinjaman (kredit) atau dalam bentuk penyertaan modal (investasi).

Pembiayaan proyek melalui pinjaman (kredit), mengandung konsekuensi pengembalian pinjaman disertai dengan bunga pinjamannya. Dalam hal ini, pembayaran bunga pinjaman adalah manfaat yang akan didapatkan oleh pemberi pinjaman (kreditur), tanpa tergantung pada keberhasilan proyek. Yaitu, kreditur akan tetap mendapatkan hak pengembalian atas pinjaman beserta bunganya, walaupun proyek tersebut mengalami kegagalan. Namun demikian, oleh karena penyandang dana atau kreditur dalam hal ini terbebas dari risiko kegagalan proyek, maka tidak pula berhak untuk campur tangan dalam pengelolaan manajemen proyek. Dengan kata lain, kreditur adalah shareholder yang pasif, namun akan memperoleh manfaat proyek hampir tanpa risiko.

Pembiayaan proyek konstruksi, terutama yang bersifat komersial, dapat pula dilakukan dengan cara penyertaan modal, dimana penyandang dana disebut sebagai investor. Maka investor dalam hal ini berhak untuk memperoleh manfaat, yaitu berupa pembagian keuntungan usaha yang disebut sebagai *dividen*. Namun pada sisi lain, investor juga turut serta menanggung risiko, manakala usaha mengalami kerugian. Maka untuk ini, investor berhak pula untuk turut serta dalam menentukan dan sampai batas tertentu mengendalikan manajemen proyek, walaupun biasanya tidak dengan cara terjun langsung dalam pengelolaan manajemen proyek. Maka investor sebagai penyandang dana, dalam hal ini dimasukkan kedalam kategori stockholder. Yaitu sebagai pihak penyandang dana yang berhak mendapatkan manfaat, dan turut menanggung risiko proyek.

Kontraktor adalah pelaksana fisik suatu kegiatan proyek konstruksi. Maka peran kontraktor akan berakhir manakala pekerjaannya dalam melaksanakan konstruksi telah diselesaikan dan diserahkan terimakan kepada pemrakarsa. Kontraktor, baik untuk pekerjaan-pekerjaan konstruksi komersial maupun non-komersial, memperoleh pendapatan finansial (*revenue*) sesuai dengan kontrak yang diperolehnya dari pemrakarsa. Namun *revenue* tersebut baru menjadi manfaat manakala

nilainya lebih besar dari biaya yang dikeluarkannya untuk penyelesaian proyek. Dalam hal ini kontraktor berpeluang untuk menghadapi risiko kerugian, manakala oleh sebab satu dan lain hal biaya yang dikeluarkannya melampaui nilai kontrak yang diperolehnya. Maka, efektivitas dan efisiensi kinerja kontraktor merupakan kunci, apakah manfaat atau risiko yang akan diperolehnya. Dengan kata lain, kontraktor akan mendapatkan pendapatan yang pasti sesuai dengan nilai kontrak, namun manfaat yang belum pasti oleh karena tergantung kepada tingkat efektivitas dan efisiensi kinerjanya. Namun bagaimanapun kontraktor termasuk dalam kategori shareholder, oleh karena keterlibatannya secara aktif dan menentukan dalam suatu proyek konstruksi.

Pekerja adalah individu perorangan yang terlibat aktif dalam proyek konstruksi, oleh karena itu merupakan bagian dari shareholder. Mereka memperoleh manfaat dari proyek, berupa lapangan kerja dan tentunya dengan gaji atau upah yang diterimanya. Pekerja dapat meliputi orang-orang dari tingkatan buruh sampai dengan top manajer, yang tergabung dalam organisasi pemrakarsa (*developer*), kontraktor, sub-kontraktor, pemasok (*supplier*), atau perorangan sebagai tenaga lepas. Pekerja merupakan shareholder utama dalam suatu proyek konstruksi, dimana kelancaran pekerjaan proyek akan sangat tergantung kepada kinerjanya. Dalam hal pekerja tergabung dengan suatu serikat pekerja, maka serikat pekerja tersebut akan merupakan stakeholder utama yang harus menjadi perhatian manajemen proyek. Oleh karena keberadaan serikat pekerja yang dilindungi oleh undang-undang, bagaimanapun dapat menjadi faktor yang memberi kontribusi, atau sebaliknya menjadi kendala yang menghambat.

Konsumen adalah organisasi, kelompok perorangan ataupun perorangan, yang berharap memperoleh manfaat dari produk atau jasa dari suatu proyek konstruksi yang bersifat komersial, yaitu dengan imbalan sejumlah pembayaran atau membelinya. Maka pemrakarsa proyek hendaknya menentukan segmen konsumen yang menjadi sasarannya, serta memperhatikan faktor pelayanannya (*customer service*). Oleh karena bagaimanapun, dari konsumenlah pemrakarsa proyek

komersial memperoleh pendapatan (*revenue*). Maka konsumen dalam hal ini merupakan stakeholder penting dalam suatu proyek.

Masyarakat umum dapat menjadi stakeholder, sejauh terkait dengan kegiatan proyek baik secara langsung maupun tak langsung. Luas cakupan stakeholder ini dapat terbatas atau sangat luas, tergantung kepada jenis dan besarnya proyek. Masyarakat umum sebagai stakeholder, dapat meliputi kelompok-kelompok masyarakat yang memperoleh manfaat proyek baik secara langsung maupun tidak langsung. Dan dapat pula kelompok-kelompok masyarakat yang menanggung risiko proyek, seperti halnya kelompok masyarakat yang tergusur oleh kegiatan proyek, atau kelompok masyarakat yang kehilangan peluang mata-pencarian. Bagaimanapun suatu kegiatan proyek konstruksi memberikan manfaat kepada seluruh stakeholder, tanpa ada yang menanggung risiko. Maka seyogyanya pemrakarsa proyek meminimalkan kelompok ber-risiko tersebut, oleh karena sedikit banyak, pada akhirnya faktor risiko tersebut akan ber-dampak balik kepada organisasi pemrakarsa.

Untuk ini banyak perusahaan pemrakarsa yang kemudian mengimplementasikan program CSR (*Company Social Responsibility*), yang salah satu tujuannya adalah untuk mengurangi dampak risiko proyek pada masyarakat umum sebagai stakeholder.





# 7

## Proyek Konstruksi

Menurut *DI Cleland & Wr. King (1987)*, proyek merupakan gabungan dari berbagai sumberdaya yang dihimpun dalam organisasi sementara untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Namun dalam bahasan ini, pengertiannya dibatasi hanya pada bidang konstruksi, yaitu proyek yang berkaitan dengan konstruksi bangunan.

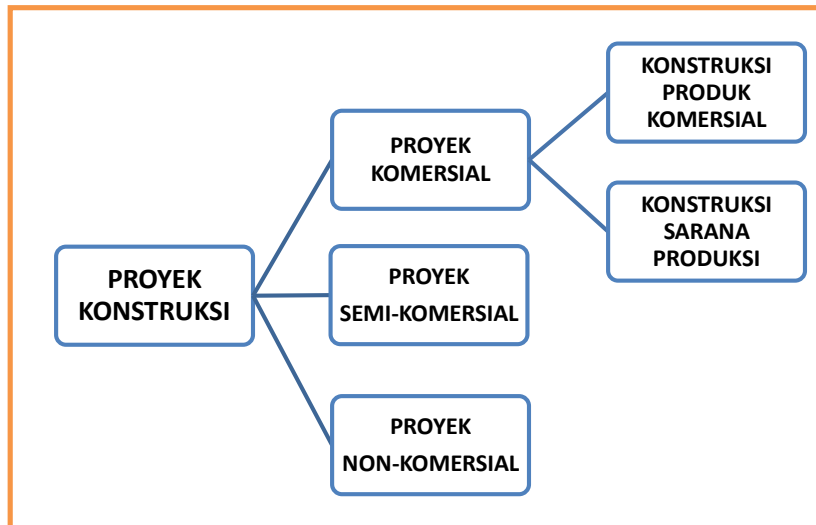
Maka, kegiatan proyek konstruksi adalah suatu kegiatan yang bersifat sementara yang berlangsung dalam jangka waktu dan alokasi sumberdaya tertentu dan terbatas. Dari pengertian tersebut, proyek konstruksi mempunyai ciri-ciri sebagai berikut :

- Memiliki tujuan khusus, yang ditunjukkan dengan produk akhir atau hasil kerja akhir.
- Jumlah biaya, sasaran jadwal serta kriteria mutu dalam proses mencapai tujuan telah ditetapkan.
- Bersifat sementara, dalam arti ada batasan waktu penyelesaian, dimana titik awal dan akhirnya ditetapkan dengan jelas.
- Bersifat non-rutin, tidak berulang walaupun jenis dan intensitas kegiatannya dapat berubah sepanjang proyek berjalan.

### 7.1. Nilai Komersial Proyek Konstruksi

Walaupun proyek konstruksi dilaksanakan untuk memperoleh manfaat bagi stakeholder, namun manfaat yang dimaksud tak selalu merupakan manfaat finansial secara langsung, akan tetapi dapat pula berupa manfaat non-finansial (*intangibile*), walaupun secara tidak langsung pada akhirnya dapat juga memberikan manfaat finansial bagi

pemrakarsanya. Dalam hal ini proyek-proyek konstruksi dapat berupa *proyek komersial*, *proyek non-komersial*, atau dapat pula merupakan *proyek semi-komersial*.



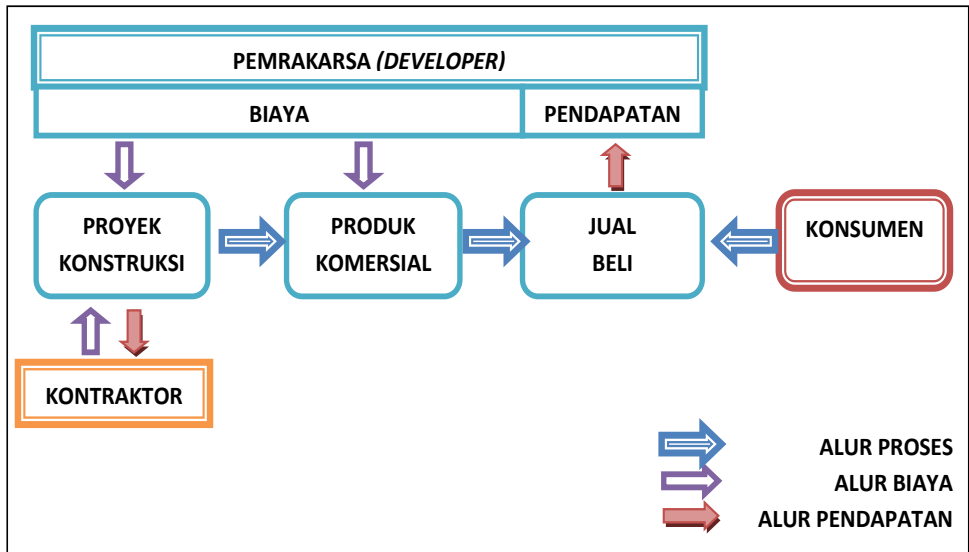
Gambar 7.1. : Jenis Proyek Konstruksi berdasarkan nilai komersial

### 7.1.1. Proyek Komersial

Proyek konstruksi komersial adalah proyek pembangunan bangunan atau konstruksi, yang dimaksudkan untuk mendapatkan perolehan berupa pendapatan dari penjualan produk atau jasa yang dihasilkan dari konstruksi tersebut. Manfaat bagi pemrakarsa (*developer*), yang diperoleh dalam bentuk laba usaha, akan didapatkan manakala perolehan pendapatannya telah melampaui total biaya konstruksi dan operasional usaha. Dalam hal ini, proyek konstruksi komersial dapat berupa *Proyek Konstruksi Produk Komersial* atau *Proyek Konstruksi Sarana Produksi*, yang keduanya bertujuan untuk memperoleh laba finansial.

- *Proyek Konstruksi Produk Komersial* adalah suatu proyek konstruksi, yang menghasilkan produk yang secara langsung siap jual, dimana manfaat finansial atau laba dari pemrakarsa diperoleh dari selisih antara hasil penjualan produk konstruksi dengan seluruh biaya yang dikeluarkannya. Ketika seluruh produk hasil proyek konstruksi telah habis terjual, maka selesailah sudah kepentingan

pemrakarsa atas proyek konstruksi tersebut. Atau proyek dapat juga dianggap telah selesai, manakala pemrakarsa menganggap penjualan dari produk-produk konstruksi telah menghasilkan pendapatan yang memadai, melampaui seluruh biaya proyek yang telah dikeluarkan.



**Gambar 7.2.** : Bagan alir proses *Proyek Konstruksi Produk Komersial*

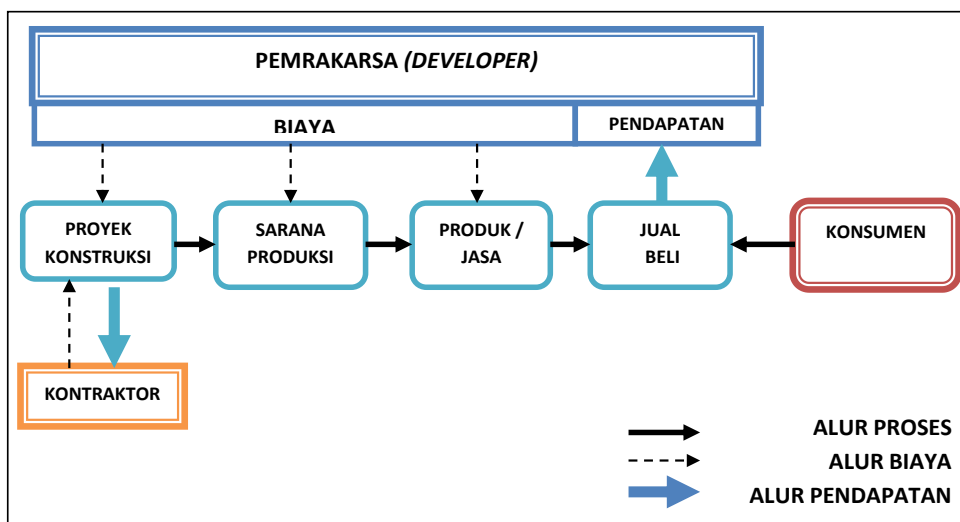
Dalam hal proyek konstruksi dilaksanakan sendiri oleh pemrakarsa (*developer*), maka biaya yang dikeluarkan oleh pemrakarsa meliputi biaya konstruksi, termasuk biaya manajemen proyek, dan biaya penjualan produk konstruksi, termasuk biaya pemasaran dan administrasi jual beli.

Namun apabila pelaksanaan konstruksi diserahkan kepada kontraktor sebagai perusahaan pemasok atau *vendor*, biaya konstruksi termasuk biaya manajemen proyek, merupakan beban biaya dari perusahaan kontraktor. Dan peran kontraktor berakhir manakala seluruh pembangunan konstruksi yang diserahkan kepadanya, telah diselesaikan dan diserahkan terimakan kepada pemrakarsa, tanpa tergantung kepada hasil penjualan dari produk konstruksinya. Maka perusahaan kontraktor dalam hal ini memperoleh manfaat finansial berupa laba dari selisih antara

penerimaan pembayaran dari pemrakarsa sesuai kontrak yang disepakati, dengan seluruh biaya konstruksi dari proyek termasuk didalamnya biaya manajemen proyek.

Contoh-contoh dari proyek konstruksi produk komersial adalah, proyek-proyek pembangunan kompleks perumahan, baik berupa *real estate, cluster, apartemen* ataupun rumah susun.

- **Proyek Konstruksi Sarana Produksi** adalah suatu proyek konstruksi yang bertujuan untuk membangun suatu sarana produksi yang akan menghasilkan suatu produk, dimana sarana produksi tersebut belum menghasilkan pendapatan sebelum beroperasi. Pendapatan baru dapat diperoleh, setelah sarana produksi tersebut beroperasi, dan menghasilkan suatu produk/jasa yang dipasarkan kepada konsumen.



**Gambar 7.3.** : Bagan alir proses *Proyek Konstruksi Sarana Produksi*

Biaya yang dikeluarkan oleh pemrakarsa (*developer*) dalam hal ini akan meliputi biaya pembangunan sarana produksi, dan biaya pengoperasian sarana produksi tersebut yang disebut secara umum sebagai biaya produksi. Sedangkan perolehan pendapatan akan didapat dari penjualan produk/jasa yang dihasilkan. Maka manfaat finansial berupa laba bagi pemrakarsa akan dapat diperoleh dari selisih hasil penjualan produk/jasa, dengan total biaya yang

dikeluarkannya, meliputi biaya konstruksi dan biaya produksi dari sarana produksi tersebut.

Dalam hal ini pemrakarsa akan menerapkan dua sistem manajemen secara terpisah dan berurutan dalam pengorganisasiannya, yaitu :

- Manajemen proyek konstruksi, yang berfungsi menjalankan dan mengendalikan proyek konstruksi, sampai dengan selesainya pembangunan dan telah diserahkan terimaknya konstruksi sarana produksi tersebut.
- Manajemen operasional, yang berfungsi menjalankan proses produksi, termasuk pemasaran dan penjualan. Manajemen operasional ini dimulai setelah sarana produksi siap dioperasikan, sampai dengan waktu yang dianggap oleh pemrakarsa telah cukup menghasilkan laba atau manfaat finansial.

Peran kontraktor, apabila pemrakarsa menggunakan jasa kontraktor, dalam hal ini hanya terbatas pada pelaksanaan proyek konstruksi, dan berakhir dengan diserahkan terimaknya konstruksi yang dimaksud. Kontraktor tidak lagi terlibat dalam proses produksi selanjutnya.

Contoh-contoh proyek konstruksi sarana produksi, diantaranya adalah, pembangunan pabrik, pembangunan pembangkit tenaga listrik, pembangunan hotel, pembangunan jalan tol, dan lain-lain.

### **7.1.2. Proyek Non-Komersial**

Proyek konstruksi non-komersial adalah suatu proyek yang tidak ditujukan untuk mendapatkan manfaat finansial dari hasil penjualan produk dari konstruksi tersebut, namun proyek tersebut akan menghasilkan manfaat non-finansial (*intangible*) bagi stakeholder. Biasanya, proyek-proyek konstruksi non-komersial berupa pembangunan konstruksi bangunan fasilitas umum, yang merupakan sarana fasilitas pelayanan masyarakat (*public service*), seperti halnya pembangunan jalan umum, jembatan, saluran drainase, bendungan pengendali banjir (*flood control dam*), dan sebagainya. Fasilitas bangunan-

bangunan tersebut adalah untuk pelayanan masyarakat dan tidak dipungut biaya, sehingga tidak menghasilkan pendapatan finansial langsung, baik bagi pemrakarsa maupun pengelolanya. Pemrakarsa proyek-proyek konstruksi non-komersial ini umumnya adalah pemerintah, baik pada tingkat pusat ataupun daerah, dalam rangka tugas dan kewajibannya untuk melayani masyarakat. Atau dapat juga dilakukan oleh berbagai organisasi perusahaan, baik milik negara (BUMN) ataupun swasta, dalam rangka program pengabdian masyarakatnya (*CSR – Company Social Responsibility*).

Kontraktor adalah satu-satunya shareholder yang berpeluang mendapatkan manfaat finansial secara langsung, yaitu apabila pemrakarsa menyerahkan pekerjaan proyek konstruksinya, secara keseluruhan atau sebagian kepada perusahaan kontraktor tersebut. Yaitu manfaat finansial berupa laba yang akan diperolehnya dari selisih nilai kontrak proyek konstruksi, dengan biaya konstruksi yang dikeluarkannya. Sedangkan stakeholder lainnya akan dapat memperoleh manfaat dari manfaat konstruksi tersebut, walaupun mungkin ada pula sebagian shareholder yang justru menerima risiko dari proyek konstruksi tersebut.

### **7.1.3. Proyek Semi-Komersial**

Proyek semi-komersial pada dasarnya sama dengan proyek komersial, akan tetapi tidak ditujukan untuk memperoleh laba, walaupun bagi kontraktor apabila pekerjaan konstruksi diserahkan kepadanya, akan tetap memperoleh manfaat finansial berupa laba usaha. Artinya, konstruksi yang dibangun akan menghasilkan pendapatan bagi pemrakarsa, yang walaupun besarnya tidak sebanding dengan biaya konstruksinya namun memberikan manfaat bagi stakeholder secara umum. Umumnya di prakarsai oleh negara atau badan usaha milik negara (BUMN) dalam rangka pelayanannya kepada masyarakat, atau dapat pula oleh badan usaha swasta dalam rangka memperoleh manfaat laba dalam jangka panjang.

Tujuan atau sasaran dari proyek konstruksi semi-komersial ini diantaranya adalah :

- Meningkatkan produktivitas usaha masyarakat sebagai stakeholder.
- Menumbuhkan ekonomi masyarakat, termasuk menyediakan lapangan kerja dan meningkatkan daya beli masyarakat.
- Mengurangi kerugian usaha.
- Mengendalikan harga (*price control*) atas suatu komoditi.

Contoh-contoh proyek konstruksi semi komersial :

- Pembangunan bendungan / waduk pengairan :

Pengelola bendungan/waduk memungut retribusi air pada masyarakat petani yang menggunakan air waduk untuk pengairan sawah / ladangnya. Maka pengelola dalam hal ini memperoleh pendapatan dari retribusi tersebut. Namun demikian perolehan dari retribusi tersebut tidak cukup besar dan signifikan, untuk dapat menutup biaya konstruksi dan pengelolaan bendungan/waduk tersebut, sehingga tidak menghasilkan laba secara finansial.

- Pembangunan pasar umum :

Pengelola pasar memungut retribusi ataupun sewa pada pedagang pengguna pasar. Namun perolehannya tidak cukup signifikan untuk memperoleh laba.

- Pembangunan tanki penyimpanan bahan bakar minyak (BBM) pada daerah terpencil (*remote area*) :

Pembangunan ini lebih dimaksudkan untuk mengurangi biaya transportasi BBM yang mahal. Atau dengan kata lain untuk mengurangi kerugian yang diakibatkan oleh biaya transportasi BBM.

- Substitusi pembangkit tenaga listrik :

Misalnya, pembangunan pembangkit tenaga listrik berbahan bakar batubara (PLTU-Batubara) untuk menggantikan PLTD (diesel) yang berbahan bakar minyak. Dimana biaya pembangkitan tenaga listrik dengan PLTU-Batubara lebih rendah daripada PLTD. Akan tetapi biaya pembangkitan dengan PLTU-Batubara pun masih lebih tinggi daripada tarif atau harga jual tenaga listrik, sehingga masih merugi.



Namun demikian, pengoperasian PLTU-Batubara setidaknya akan mengurangi kerugian daripada kalau mengoperasikan PLTD.

## 7.2. Penyandang Dana

Suatu proyek konstruksi bagaimanapun memerlukan dukungan dana untuk pelaksanaannya. Dana tersebut dapat berasal dari anggaran pemrakarsa, lembaga keuangan atau lembaga lain yang bersedia turut berpartisipasi dalam pelaksanaan proyek.

Secara umum, pendanaan proyek dapat dilakukan dengan cara pinjaman (*kredit*), atau dengan cara penyertaan modal (*investasi*). Para pemberi pinjaman dalam hal ini disebut sebagai *kreditor*, sedangkan pihak yang berpartisipasi dengan menyertakan modalnya disebut sebagai *investor*. Sementara itu ada pula pihak-pihak yang bersedia mendanai suatu proyek tanpa ikatan formal dan tanpa imbalan, yang disebut sebagai *donatur*.

- ***Kreditor*** adalah pihak atau lembaga yang menyediakan dana dalam bentuk pinjaman atau *kredit*. Maka hubungannya dengan pengguna dana, baik pemrakarsa (*developer*) ataupun kontraktor dalam suatu proyek, pada dasarnya adalah hubungan pinjam meminjam.

*Kreditor* dalam hal ini melakukan kesepakatan pinjam meminjam dengan pengguna dana atau *debitur*, dimana *kreditor* memberi pinjaman sejumlah dana kepada *debitur* dalam jangka waktu tertentu, dan *debitur* akan mengembalikan pinjaman beserta bunganya dengan jumlah dan cara yang disepakati. Dalam hal ini *kreditor* tidak berhak mencampuri penggunaan dana yang dipinjamkannya. Dalam hal penggunaan dana pinjaman menghasilkan manfaat finansial atau laba yang besar sekalipun, hak manfaat dari *kreditor* tetap hanya terbatas pada pengembalian dana pinjaman beserta bunga sesuai dengan kesepakatan, namun hak tersebut tetap akan dimiliki walaupun peminjam atau *debitur* mengalami kegagalan usaha atau kerugian. Bahkan dalam hal usaha dari *debitur* mengalami kerugian besar sehingga harus dihentikan atau ditutup, hutang pinjaman dengan bunganya terhadap *kreditor* menjadi salah satu prioritas utama yang harus dilunasi oleh *debitur*,

sebelum sisa aset yang ada dibagikan kepada shareholder lainnya. Dengan kata lain, *kreditor* tidak berhak mencampuri pengelolaan manajemen usaha dari *debitur*, tidak berhak memperoleh manfaat usaha selain bunga pinjaman yang disepakati, namun tidak pula turut menanggung risiko usaha apabila mengalami kegagalan. Bagaimanapun selalu ada risiko kejadian luar biasa (*force majeure*), dimana *debitur* betul-betul tidak mampu melunasi pinjamannya. Maka, biasanya *kreditor* akan meneliti profil usaha dari *debitur* sebagai bahan pertimbangan kredit, walaupun tidak sampai mencampuri manajemen usaha *debitur*. Dalam banyak hal, *kreditor* bahkan mensyaratkan jaminan, baik berupa aset barang, sertifikat maupun dokumen-dokumen berharga lainnya.

- ***Investor*** adalah pihak baik perorangan maupun lembaga, yang menyertakan dana atau aset miliknya untuk dijadikan modal atau investasi dalam suatu usaha, seperti misalnya proyek konstruksi. Tentunya dengan harapan memperoleh manfaat berupa laba usaha, namun juga risiko manakala usahanya mengalami kegagalan. Dengan kata lain, *investor* adalah bagian dari pemilik usaha.
- Dalam kapasitasnya sebagai bagian dari pemilik usaha, maka *investor* berhak untuk mendapatkan manfaat pembagian keuntungan usaha, dan juga turut menanggung risiko kerugian usaha sesuai dengan porsi penyertaan modalnya. Oleh karena itu pulalah maka *investor* berhak untuk turut serta mengelola manajemen usaha. Manfaat pembagian keuntungan usaha diterima oleh *investor*, setelah seluruh kewajiban usaha, termasuk hutang pinjaman (*kredit*) jatuh tempo, dilunasi. Sehingga dapat terjadi *investor* tidak mendapatkan pembagian manfaat laba usaha, bahkan turut menanggung risiko kerugian. Demikian pula dalam hal suatu usaha berhenti, baik oleh sebab kegagalan, telah selesainya tugas (misalnya proyek konstruksi), ataupun oleh sebab lainnya, *investor* adalah pihak terakhir yang menerima pembagian sisa aset usaha, setelah seluruh kewajiban usaha lainnya dilunasi. Termasuk tidak menerima pembagian apapun, manakala seluruh sisa aset telah habis untuk melunasi seluruh kewajiban usaha. Maka *investor* berhak untuk turut

mengelola usaha, oleh karena kinerja usaha akan terkait dengan penerimaan manfaat ataupun risiko dari modal yang disertakannya.

- ***Donatur*** adalah pihak, baik perorangan atau lembaga, yang turut serta dalam pembiayaan suatu proyek konstruksi, baik finansial maupun non-finansial, tanpa mengharapkan manfaat finansial dari proyek tersebut. Umumnya dilakukan terhadap proyek-proyek konstruksi non-komersial, walaupun tidak menutup kemungkinan untuk proyek-proyek semi-komersial dan bahkan komersial. Penyertaan pembiayaan tersebut dapat berupa bantuan tak mengikat (*grant*), *hibah*, *wakaf*, bantuan teknis dan sebagainya. Namun demikian, walaupun pemberian bantuan tersebut pada dasarnya bersifat bantuan sosial, bagaimanapun donatur tentu menginginkan bantuan yang diberikannya dimanfaatkan sesuai dengan sasaran yang diharapkannya. Maka donatur biasanya meneliti terlebih dahulu rencana proyek konstruksi yang akan dibantunya. Bahkan bantuan dari donatur antar negara atau negara asing (*grant*), sering mensyaratkan adanya dana pendamping dari pihak pemrakarsa. Yaitu untuk memastikan kesungguhan pemrakarsa proyek tersebut.

### **7.3. Kontrak Kerja Proyek Konstruksi**

Kontrak kerja adalah suatu kesepakatan diantara para pihak untuk melakukan suatu pekerjaan, yang diikat dalam suatu perjanjian. Perjanjian itu sendiri adalah suatu ikatan atau hubungan hukum mengenai barang atau jasa antara dua pihak atau lebih, dimana para pihak tersebut saling berjanji atau dianggap saling berjanji untuk melakukan sesuatu atau tidak melakukan sesuatu, yang dituangkan dalam suatu dokumen. Kontrak kerja konstruksi dalam hal ini merupakan dokumen yang mempunyai kekuatan hukum yang memuat persetujuan bersama secara sukarela diantara para pihak. Yaitu dimana salah satu pihak berjanji untuk memberikan jasa dan/atau menyediakan material untuk membangun suatu proyek bagi pihak lainnya. Sedangkan pihak lainnya tersebut berjanji untuk membayar sejumlah uang sebagai imbalan untuk jasa dan/atau material yang telah digunakan.

Organisasi konsultan internasional, FIDIC dalam hal ini telah menyusun standard kontrak jasa konstruksi yang lazim dipakai pada banyak negara yang terus diperbaharui dan di-revisi, disesuaikan dengan perkembangan. Di Indonesia sendiri, kontrak-kontrak jasa konstruksi sudah banyak mengakomodasi ketentuan FIDIC tersebut.

### **7.3.1. Sekilas tentang FIDIC**

FIDIC adalah singkatan dari *Federation Internationale Des Ingenieurs-Conseils (International Federation of Consulting Engineers)* yang berkedudukan di Lausanne, Swiss, dan didirikan pada tahun 1913 oleh negara-negara Perancis, Belgia dan Swiss. Dalam perkembangannya, FIDIC berubah menjadi perkumpulan dari asosiasi-asosiasi nasional para konsultan (*consulting engineers*) diseluruh dunia. Dari awalnya sebagai suatu organisasi di Eropa, FIDIC berkembang lebih lanjut setelah Perang Dunia ke II dengan bergabungnya Inggris pada tahun 1949, yang disusul oleh Amerika Serikat pada tahun 1958. Pada kurun tahun tujuh puluhan mulai bergabung negara-negara NIC (*Newly Industrialized Countries*), sehingga FIDIC berkembang menjadi organisasi yang berstandar Internasional.

Dengan dukungan ilmu pengetahuan dan pengalaman profesional yang luas dari anggota-anggotanya, FIDIC telah berhasil menerbitkan berbagai bentuk standar dokumen dan persyaratan kontrak (*conditions of contract*) bagi proyek-proyek pekerjaan sipil (*civil engineering construction*) sejak 1957, yang secara terus menerus direvisi dan diperbaiki disesuaikan dengan perkembangan industri konstruksi. Standard-standard tersebut telah diterbitkan sejak edisi pertama pada tahun 1957, edisi ke 2 pada tahun 1969, edisi ke 3 pada tahun 1977, dan edisi ke 4 pada tahun 1987 yang dicetak ulang dengan beberapa amandemen pada tahun 1992.

Pada tahun 1999 diterbitkan edisi pertama dari dokumen standar yang sama sekali baru, yaitu tentang persyaratan kontrak untuk pekerjaan konstruksi, yang dinamakan "*Conditions of Contract for Building and Engineering Works Designed by the Employer*". Pada dokumen standard FIDIC yang baru tersebut, hal yang penting adalah diterapkannya pembagian risiko yang berimbang diantara pihak-pihak

yang terkait dalam suatu pembangunan proyek, yaitu bahwa risiko dibebankan kepada pihak yang paling mampu untuk mengendalikan risiko tersebut.

Di Indonesia, kontrak-kontrak pekerjaan konstruksi bangunan sipil juga telah mulai meng-adopsi standard-standard kontrak yang diterbitkan oleh FIDIC. Yaitu dengan diberlakukannya Undang-Undang No. 18 Tahun 1999, tentang Jasa Konstruksi, seperti pada Pasal 18 ayat (3) yang mengikat para pihak penandatanganan kontrak, dimana isi dokumen kontrak tak dapat diubah secara sepihak.

Secara normatif undang-undang tersebut meliputi hal-hal yang harus ada dalam suatu kontrak jasa konstruksi, yaitu :

1. Persyaratan identitas para pihak yang berkontrak :

Syarat ini lazim ditemukan dalam kontrak-kontrak lain, oleh karena diperlukan kejelasan siapa subyek-subyek yang melakukan hubungan hukum tersebut. Identitas para subyek setidaknya memuat nama, alamat, kewarganegaraan, domisili, dan kewenangan membubuhkan tanda tangan.

2. Rumusan pekerjaan :

Bagian ini harus merumuskan secara jelas dan rinci tentang apa yang akan dikerjakan, lingkup kerja, nilai pekerjaan, dan batasan waktu proyek. Dalam praktek, perubahan waktu pekerjaan tetap dimungkinkan sejauh disepakati oleh para pihak.

3. Masa pertanggung jawaban dan/atau pemeliharaan :

Memuat jangka waktu pertanggung jawaban atau pemeliharaan yang menjadi tanggung jawab penyedia jasa. Syarat ini berkaitan dengan asuransi proyek konstruksi, dengan asumsi atas kemungkinan gagal atau kejadian diluar perkiraan.

4. Tenaga ahli :

Memberi gambaran tentang tenaga ahli, baik jumlah, kualifikasi keahlian, dan klasifikasi pekerjaan jasa konstruksi yang akan dilakukan.

5. Hak dan kewajiban para pihak :  
Misalnya, pada satu sisi pengguna jasa berhak untuk memperoleh hasil konstruksi, dan pada sisi lain berkewajiban memenuhi isi perjanjian dengan memberi imbalan kepada penyedia jasa.
6. Cara pembayaran :  
Dalam kontrak harus ditetapkan cara pembayaran proyek dilakukan. Dapat melalui pembayaran dimuka, bertahap melalui cicilan, penggunaan jasa bank, dan lain-lain. Klausul ini diperlukan untuk memberi kepastian kepada para pihak.
7. Aturan mengenai cedera janji (wanprestasi) :  
Kontrak harus memuat tanggung jawab salah satu pihak jika isi perjanjian tidak dilaksanakan sesuai dengan kesepakatan. Perlu juga dimuat hal-hal yang termasuk dalam kriteria cedera janji.
8. Klausul penyelesaian sengketa :  
Kontrak harus memuat mekanisme penyelesaian sengketa yang akan ditempuh para pihak jika terjadi sengketa. Penyelesaian sengketa jasa konstruksi dapat melalui pengadilan atau penyelesaian diluar pengadilan (*out of court settlement*).
9. Pemutusan kontrak kerja konstruksi :  
Apabila salah satu pihak tidak menyelesaikan kewajiban, terbuka peluang pemutusan kontrak secara sepihak. Dalam konteks ini, kontrak jasa konstruksi seyogyanya memuat ketentuan tentang pemutusan kontrak kerja sepihak.
10. Kondisi-kondisi yang dikualifikasi sebagai keadaan memaksa (*force majeure*) :  
Adalah kejadian yang timbul diluar kehendak para pihak dan menimbulkan implikasi pada pekerjaan jasa konstruksi. Misalnya banjir, gempa bumi atau bencana alam lainnya, termasuk kondisi darurat seperti perang atau huru-hara lainnya.
11. Klausul mengenai kegagalan bangunan :  
Berisi tentang kewajiban para pihak (penyedia jasa dan pengguna jasa) apabila terjadi kegagalan bangunan.

12. Klausul mengenai perlindungan pekerja :

Para pekerja yang mengerjakan jasa konstruksi harus mendapatkan perlindungan atas keselamatan dan kesehatan kerja. Klausul ini dapat merujuk kepada Undang-Undang Ketenagakerjaan dan peraturan keselamatan kerja yang berlaku.

13. Klausul mengenai pemenuhan kewajiban yang berkenaan dengan lingkungan :

Diantaranya terkait dengan persyaratan tentang Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL), sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku.

Para pihak secara hukum masih diperkenankan untuk mengatur dan menyepakati hal-hal lainnya diluar ketentuan diatas, sepanjang tidak melanggar ketentuan-ketentuan tersebut. Misalnya, terkait dengan pemberian insentif, hak kekayaan intelektual, pekerjaan sub-kontrak dan sebagainya.

### **7.3.2. Jenis Kontrak Pekerjaan Konstruksi**

Bagaimanapun kontrak kerja suatu proyek konstruksi, terutama yang melibatkan kontraktor sebagai pelaksana konstruksi, akan selalu terkait dengan biaya atau imbalan yang menjadi tata cara pembayarannya, perlu menjadi pokok kesepakatan yang dituangkan dalam dokumen kontrak. Maka, beberapa bentuk kesepakatan alternatif bentuk dan tata-cara pemberian imbalan tersebut adalah sebagai berikut:

- Kontrak Harga Pasti (*Fixed Lump Sum Price Contract*) :

Ketentuan dari kontrak *lump sum* :

- Penyelesaian seluruh pekerjaan tanpa dibagi-bagi.
- Mempunyai batas waktu tertentu dalam penyelesaian seluruh pekerjaan.
- Mempunyai harga yang pasti dan tetap.
- Penyedia barang/jasa atau kontraktor menanggung semua risiko.

Pada penjelasan Pasal 21 ayat (1) PP No. 29/2000 tentang Penyelenggaraan Jasa Konstruksi dituliskan : “Pada pekerjaan dalam bentuk Lump sum, dalam hal terjadi pembetulan perhitungan perincian harga penawaran, karena adanya kesalahan aritmatik maka harga penawaran total tidak boleh diubah. Perubahan dan semua resiko akibat perubahan karena adanya koreksi aritmatik menjadi tanggungjawab sepenuhnya Penyedia Jasa, selanjutnya harga penawaran menjadi harga kontrak/harga pekerjaan”. Pengertian harga pasti dalam kontrak *lump sum* dalam hal ini adalah, bahwa harga tidak berubah selama berlakunya kontrak, dan tidak dapat dirubah kecuali apabila ada perubahan lingkup pekerjaan atau kondisi pelaksanaan, dan ada perintah tambahan dari pengguna jasa atau pemrakarsa. Apabila ada pekerjaan tambah/kurang, maka volumenya dihitung berdasarkan presentase volume yang tercantum dalam kontrak.

- Kontrak Harga Satuan :

Ketentuan dari kontrak berdasarkan harga satuan :

- Mempunyai batas waktu penyelesaian seluruh pekerjaan.
- Mempunyai harga satuan yang pasti dan tetap.
- Mempunyai spesifikasi teknis tertentu.
- Volume pekerjaan diperhitungkan dengan perkiraan sementara, namun pembayaran dilakukan dengan didasarkan pada volume pekerjaan yang sesungguhnya dilaksanakan, yang dihitung dari hasil pengukuran pekerjaan.

Pada penjelasan Pasal 21 ayat (2) PP No. 29/2000 tentang Penyelenggaraan Jasa Konstruksi dituliskan : “Pada pekerjaan dengan bentuk imbalan harga satuan, dalam hal terjadi pembetulan perincian harga penawaran dikarenakan adanya kesalahan aritmatik, harga penawaran total dapat diubah, tetapi harga satuan tidak boleh diubah. Koreksi aritmatik hanya boleh dilakukan pada perkalian antara volume dengan harga satuan. Semua risiko akibat perubahan karena adanya koreksi aritmatik menjadi tanggung jawab sepenuhnya Penyedia Jasa. Penetapan pemenang lelang berdasarkan



harga terkoreksi. Selanjutnya harga penawaran terkoreksi menjadi harga kontrak/harga pekerjaan. Harga satuan juga menganut prinsip lump sum”.

Maka, dalam penerapan kontrak dengan sistem harga satuan, perlu diperhatikan hal-hal sebagai berikut :

- Jumlah atau volume satuan yang sesungguhnya dilaksanakan perlu dipantau, diukur dan di-verifikasi dengan cermat, oleh karena akan berdampak kepada ketersediaan anggaran.
- Pengukuran ulang terhadap volume pekerjaan yang sesungguhnya dikerjakan, dilakukan dan hasilnya disetujui bersama dengan penyedia jasa atau kontraktor.

Contoh-contoh proyek konstruksi dengan sistem kontrak harga satuan :

- Pekerjaan pembetonan suatu konstruksi bangunan. Kontrak pekerjaan dilakukan per satuan volume beton, dengan pencantuman perkiraan total volume beton yang diperlukan dalam dokumen kontrak. Maka pembayaran kontrak dilakukan berdasarkan volume beton sesungguhnya (bukan perkiraan) yang digunakan, yang diukur bersama antara pengguna jasa (pemrakarsa) dan penyedia jasa (kontraktor).
- Pekerjaan pembangunan jalan. Kontrak pekerjaan dilakukan per satuan panjang jalan yang diperkirakan sementara dalam dokumen kontrak. Namun pembayaran dilakukan sesuai dengan panjang jalan yang sesungguhnya dibangun, yang diukur bersama antara pengguna dan penyedia jasa.
- Pekerjaan pembangunan jaringan transmisi tenaga listrik. Satuan volume pekerjaan dalam dokumen kontrak biasanya dihitung per tower transmisi atau per satuan gawang, dengan total panjang jaringan serta jarak antar tower yang ditentukan. Namun dalam pelaksanaannya, oleh sebab kondisi lapangan, jumlah tower/gawang dapat berubah (bertambah atau berkurang). Maka pembayaran dilakukan sesuai dengan jumlah tower/gawang yang sesungguhnya.

- Gabungan antara kontrak harga pasti (*lump sum*) dengan harga satuan :

Pada dasarnya kontrak ini mengacu kepada kontrak harga pasti (*lump sum*), namun didalam kontrak dicantumkan pula klausul tentang harga satuan. Klausul ini akan digunakan manakala terjadi perubahan lingkup atau kondisi dalam pelaksanaannya, sehingga perlu dilakukan kerja tambah atau kurang. Maka kerja tambah atau kurang tersebut akan dihitung dengan menggunakan harga satuan, dan diperhitungkan dalam pembayaran total dari pekerjaan.

- Kontrak terima jadi (*turn key project*) :

Ketentuan dari kontrak terima jadi adalah :

- Mempunyai batas waktu penyelesaian seluruh pekerjaan.
- Mempunyai harga yang pasti dan tetap.
- Seluruh bangunan konstruksi, peralatan, dan jaringan utama penunjang harus berfungsi dengan baik sesuai kriteria kinerja yang ditetapkan.

Berdasarkan sistem kontrak yang ditetapkan oleh FIDIC, kontrak terima jadi mempunyai persyaratan ketentuan-ketentuan sebagai berikut :

- Penyedia jasa atau kontraktor mempunyai tugas untuk membuat perencanaan proyek secara lengkap, dan melaksanakan pekerjaan konstruksi dalam ikatan satu kontrak.
- Apabila dilakukan oleh penyedia jasa yang berbeda, hubungan kontraktual konsultan perencana tidak mengikatkan diri dengan pengguna jasa atau pemrakarsa, akan tetapi dengan penyedia jasa atau kontraktor.
- Pengguna jasa atau pemrakarsa tidak menempatkan pengawas lapangan, tetapi cukup dengan menunjuk wakilnya (*owner's representative*).
- Berita acara prestasi pekerjaan secara periodik atau sertifikat pembayaran tidak diperlukan, oleh karena pembayaran dilakukan sekaligus setelah seluruh pekerjaan selesai.

- Penyedia jasa atau kontraktor berhak memperoleh jaminan pembayaran (*payment guarantee*) dari pengguna jasa minimal senilai harga kontrak yang berlaku selama masa pelaksanaan. Jaminan pembayaran ini bukanlah instrumen pembayaran, tetapi sebagai 'alat pengaman' bagi penyedia jasa manakala pengguna jasa cidera janji.

Dalam sistem kontrak terima jadi, pemrakarsa sebagai pengguna jasa hendaknya memberikan spesifikasi teknis yang jelas dan rinci, untuk dijadikan pedoman pelaksanaan konstruksi bagi kontraktor sebagai penyedia jasa. Hal tersebut diperlukan untuk me-minimalkan kemungkinan terjadinya mis-interpretasi. Kontraktor sebagai penyedia jasa dalam sistem kontrak terima jadi, mempunyai kebebasan penuh dalam menjalankan manajemen proyek tersebut, dimana pengguna jasa tidak boleh mencampurinya. Pekerjaan dianggap selesai setelah diserahkan terimakan kepada pengguna jasa, namun sebelumnya pengguna jasa perlu memastikan bahwa konstruksi yang diserahkan sesuai dengan yang diinginkan, yaitu sesuai dengan spesifikasi teknisnya. Untuk ini, maka sebelum serah terima perlu dilakukan inspeksi teknis dan uji operasi (*komisioning*), yang hasilnya disepakati oleh kedua belah pihak, pengguna dan penyedia jasa, dan dituangkan dalam dokumen berita acara. Berdasarkan berita acara itulah penyedia jasa atau kontraktor dapat mengajukan permintaan pembayaran atas hasil kerjanya. Namun demikian, terkadang sebagian dari hak pembayaran tersebut ditunda untuk beberapa waktu, sebagai jaminan bahwa konstruksi yang diterimanya betul2 dapat beroperasi dengan baik pada selang waktu tersebut.

### **7.3.3. Hubungan Kerjasama Kontrak Proyek Konstruksi**

Suatu proyek konstruksi, terutama yang ber-skala besar, bagaimanapun memerlukan dukungan dana yang signifikan, dimana tidak semua pemrakarsa mampu untuk membiayainya sendiri. Maka dimungkinkan dalam kondisi seperti ini, dilakukan kerjasama pembangunan dengan para pihak yang memiliki dana dalam berbagai bentuk :

- Swakelola :

Swakelola adalah pelaksanaan pekerjaan yang direncanakan, dikerjakan dan diawasi sendiri. Misalnya suatu instansi atau perusahaan sebagai pemrakarsa, melaksanakan suatu pembangunan dengan mempekerjakan sekumpulan orang dalam instansi atau perusahaan itu sendiri, dimana yang memberi perintah, yang mengawasi maupun yang mengerjakan adalah orang-orang dari instansi yang sama. Biasanya dilakukan pada proyek-proyek konstruksi ber-skala kecil, oleh instansi atau perusahaan yang mempunyai sumberdaya yang cukup, dan mampu untuk mengelolanya secara mandiri, atau proyek konstruksi yang mempunyai spesifikasi khusus, seperti halnya pembangunan unit laboratorium tertentu. Oleh karena, bagaimanapun suatu proyek konstruksi perlu dikelola oleh manajemen tersendiri yang fokus untuk pekerjaan tersebut, sehingga seyogyanya tidak diganggu dengan tugas-tugas perusahaan lainnya. Tugas pemrakarsa dalam hal ini, mulai dengan menyediakan dana, menyelenggarakan manajemen proyek konstruksi termasuk mengawasinya, dan menyelenggarakan manajemen operasi setelah konstruksi tersebut selesai dibangun.

- Build & Transfer :

Kerjasama ini adalah model kontrak antara pemrakarsa dengan kontraktor yang umum dilakukan. Yaitu dimana pemrakarsa menyerahkan pekerjaan proyek konstruksi kepada kontraktor atau penyedia jasa, kemudian kontraktor melaksanakan pekerjaan (*build*), dan menyerahkannya kepada pemrakarsa (*transfer*) setelah seluruh pekerjaan selesai dilaksanakan. Selanjutnya pemrakarsa yang mengelola atau meng-operasikan konstruksi bangunan yang diterimanya tersebut. Sedangkan imbalan yang diterimakan kepada kontraktor, dapat dilakukan dengan sistem kontrak harga pasti (*Fixed Lump Sum Price Contract*), sistem kontrak harga satuan, ataupun sistem kontrak terima jadi (*turn key project*).

- BOT – Build, Operate & Transfer :

Cara ini dilakukan manakala pemrakarsa tidak memiliki kemampuan pendanaan yang memadai untuk mengembangkan suatu areal lahan. Namun setidaknya, pemrakarsa harus menguasai atau memiliki lahan tersebut. Maka pemrakarsa mengundang *investor* yang berminat mengembangkan lahan tersebut dengan membangun suatu konstruksi bangunan. Cara ini lazimnya dilakukan pada *proyek konstruksi produk komersial*, dengan ketentuan-ketentuan sebagai berikut :

- *B-Build* :

*Investor* membangun suatu konstruksi bangunan seperti yang dikehendaki oleh pemrakarsa diatas lahan yang dikuasai atau dimiliki oleh pemrakarsa, dengan dana yang dimilikinya (dapat berupa penyertaan dana dari berbagai *investor* atau pinjaman *kredit* dari bank). Pelaksanaan pembangunan ini sepenuhnya dikendalikan oleh *investor* tanpa campur-tangan dari pemrakarsa. Keterlibatan pemrakarsa dalam hal ini hanya terbatas pada ijin pembangunan diatas lahan yang dikuasai/dimilikinya, dan tenggat waktu pelaksanaan konstruksi.

- *O-Operate* :

Setelah pembangunan diselesaikan, pemrakarsa memberikan hak konsesi kepada *investor*, untuk mengelola, mengoperasikan serta memungut hasilnya selama kurun waktu yang disepakati.

- *T-Transfer* :

*Investor* menyerahkan kembali konstruksi bangunan beserta seluruh perlengkapannya kepada pemrakarsa, setelah kurun waktu hak konsesi yang disepakati telah berakhir.

Ijin mengelola, mengoperasikan serta memungut hasilnya, dalam hal ini diberikan oleh pemrakarsa sebagai imbalan atas proyek konstruksi yang dilakukan oleh *investor*. Maka model kerjasama konstruksi sistem *BOT* ini lazimnya dilakukan pada

proyek-proyek *konstruksi sarana produksi*, dimana produk dari konstruksi tersebut berupa sarana produksi yang dapat menghasilkan produk/jasa laik jual. Sehingga *investor* yang diberi ijin untuk mengelolanya berpeluang memperoleh manfaat finansial berupa laba.

Contoh-contoh :

- Pemilik lahan memberi ijin kepada *investor* untuk membangun hotel pada lahan miliknya. Kemudian *investor* tersebut diberi ijin untuk mengelolanya sampai batas waktu tertentu. Setelah habis waktu masa pengelolaan, lahan beserta bangunan hotel di atasnya, secara utuh diserahkan kembali kepada pemilik lahan.
- Pemerintah sebagai pemrakarsa yang menguasai/memiliki lahan, memberi ijin kepada *investor* untuk membangun jalan tol, dan meng-operasikannya selama jangka waktu tertentu yang disepakati. *Investor* sebagai pengelola jalan tol dapat menarik pungutan biaya dari pengguna jalan tol tersebut selama jangka waktu yang disepakati. Setelah habis jangka waktu yang disepakati, *investor* menyerahkan secara fisik dan pengelolaannya kepada pemerintah sebagai pemrakarsa.
- Pemerintah sebagai penguasa lahan, memberi ijin konsesi pertambangan, perkebunan dsb, kepada *investor* selama jangka waktu tertentu, dengan mengikuti ketentuan per undang-undangan yang berlaku.

Maka *investor* dalam hal ini harus membuat perhitungan yang matang, yaitu agar laba yang diperoleh dari pengelolaan *konstruksi sarana produksi* tersebut, memberikan manfaat finansial atau laba, atas biaya yang di investasikannya sampai dengan batas waktu tertentu. Oleh karena bagaimanapun, akan selalu ada risiko dimana perolehan laba pengelolaan konstruksi tersebut tidak mencukupi untuk menutup biaya konstruksi yang telah di-investasikannya. Sementara itu bagi pemrakarsa, perlu memperhitungkan dengan cermat, agar konstruksi yang diserahkan pengelolaannya kepada

*investor* selama jangka waktu tertentu, pada saat di serah-terimakan ketika masa konsesinya telah berakhir, masih mempunyai nilai ekonomi yang memadai untuk dioperasikan.

- *BLT-Build, Lease & Transfer* :

Cara ini menyerupai sistem *BOT*, dimana seluruh pembangunan termasuk pendanaannya diserahkan kepada *investor*. Namun setelah selesai pembangunan (*built*) pemrakarsa sebagai pemilik mengelola dengan cara seolah menyewa konstruksi bangunan tersebut (*lease*) kepada *investor* dengan harga sewa dan jangka waktu tertentu yang disepakati. Sewa ini di-asumsikan sebagai angsuran pembayaran kepada *investor* atas pendanaan atau investasi yang telah dilakukannya. Setelah masa sewa (*lease*) tersebut berakhir, maka bangunan tersebut diserahkan (*transfer*) dan sepenuhnya menjadi milik pemrakarsa.

*Investor* sebagai penyedia jasa dalam hal ini menerima manfaat finansial, berupa laba dari angsuran pendapatan yang diperoleh dari pemrakarsa selama masa sewa. Cara ini pada dasarnya lebih aman bagi *investor*, namun *investor* kehilangan peluang memperoleh laba dari pengelolaan bangunan tersebut. Pada sisi lain, pemrakarsa mempunyai kewajiban angsuran kepada *investor* selama masa sewa. Kewajiban tersebut menjadi beban yang harus di-alokasikan sebagai biaya tetap (*fixed cost*) dalam pengelolaan bangunan tersebut, yang tentunya akan mengurangi perolehan laba selama masa sewa.

# 8

## Perhitungan Ekonomi Proyeksi Konstruksi

Perhitungan ekonomi pada dasarnya adalah perhitungan biaya dan pendapatan dari suatu pekerjaan, seperti halnya proyek konstruksi, yang dihitung dalam nilai uang. Manfaat finansial akan diperoleh manakala jumlah nilai uang pendapatan lebih besar nilai uang yang dikeluarkan untuk biaya pekerjaan tersebut. Dimana nilai uang disini adalah nilai uang yang nyata (*real value*), yang walaupun nilai nominalnya tetap, namun nilai daya belinya dapat berubah dengan waktu.

Perhitungan ekonomi ini perlu dilakukan oleh para *shareholder*, baik pemrakarsa, kontraktor, *investor* ataupun *kreditor*, oleh karena menyangkut sumberdana yang di-alokasikannya. Yaitu terutama pada proyek-proyek *komersial* dan *semi-komersial*, dimana memang direncanakan untuk dapat memperoleh manfaat finansial berupa laba.

### 8.1. Unsur- unsur Anggaran Biaya dan Tahapan Proyek Konstruksi

Yang termasuk anggaran biaya proyek konstruksi, meliputi biaya-biaya material dan perlengkapan yang terkait, biaya manajemen proyek, serta biaya-biaya sarana dan prasarana penunjang lainnya. Biaya-biaya tersebut terdiri dari biaya-biaya yang bersifat tetap (*fixed cost*) dan biaya-biaya yang bersifat tidak tetap (*variable cost*), namun demikian tak ada batasan yang tegas antara unsur-unsur biaya yang di-kategorikan sebagai *fixed cost* dengan *variable cost*.



- **Biaya tetap (*fixed cost*) :**

Biaya tetap atau *fixed cost* dalam suatu proyek konstruksi, adalah biaya-biaya yang harus dikeluarkan tanpa tergantung pada kemajuan atau *progres* dari pelaksanaan proyek tersebut. Biaya ini harus di alokasikan dalam anggaran, yang walaupun besarnya tidak terkait langsung dengan perkembangan kemajuan proyek, namun akan sangat berpengaruh terhadap keberlanjutan proyek tersebut.

Contoh-contoh :

- Biaya pembebasan dan pematangan lahan. Bagaimanapun, suatu proyek konstruksi tak dapat dijalankan pada lahan yang belum dibebaskan.
- Biaya pembuatan jalan masuk (*access road*).
- *Direksi Kit*, yaitu bangunan tempat manajemen bekerja mengendalikan proyek.
- Gudang atau tempat penyimpanan material dan perlengkapan proyek.
- Biaya manajemen proyek (administrasi & operasional kantor proyek).
- Biaya pegawai tetap proyek. Yaitu upah atau honorarium bagi pegawai-pegawai tetap, yang bekerja selama proyek berjalan sampai selesai, seperti manajer proyek, pekerja administrasi proyek, Satuan Pengamanan dsb.
- Pembangunan berbagai sarana penunjang sesuai dengan yang dipersyaratkan oleh pemrakarsa (*developer*), seperti halnya fasilitas umum, taman, jalan lingkungan, tempat ibadah dsb.
- Angsuran pinjaman apabila proyek dibiayai dengan *kredit*, *asuransi*, pajak dsb.

- **Biaya tidak tetap (*variable cost*) :**

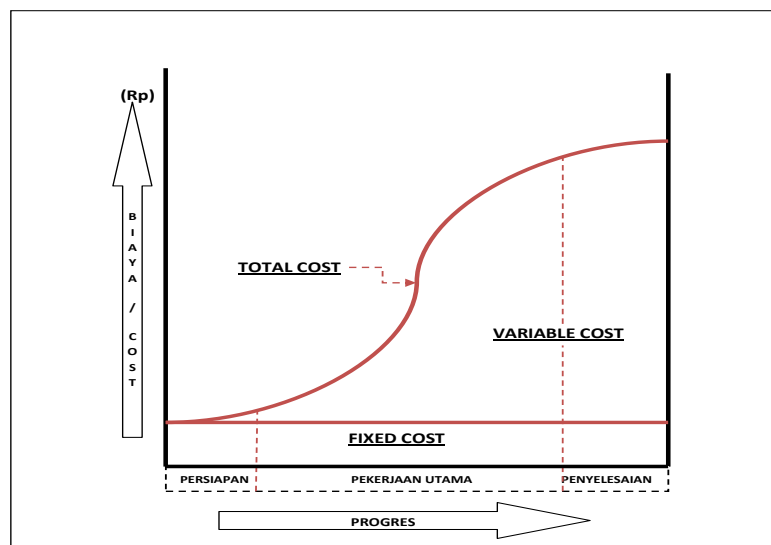
Biaya tidak tetap atau *variable cost* dalam suatu proyek, adalah biaya-biaya yang pengeluarannya didasarkan pada kebutuhan sesuai dengan perkembangan kemajuan atau *progres* dari proyek tersebut. Biaya-biaya ini dapat ditunda apabila proyek mengalami hambatan, atau bahkan dihentikan manakala proyek berhenti. Hal

ini berbeda dengan biaya tetap, yang tetap harus dikeluarkan walaupun proyek mengalami hambatan.

Contoh-contoh :

- Pembelian material konstruksi yang dapat ditunda sesuai kebutuhan, disesuaikan dengan perkembangan kemajuan proyek.
- Sewa peralatan konstruksi, seperti *scaffolding*, *traktor*, *dozer*, dsb.
- Biaya pekerjaan jasa borongan (*sub-contract*).
- Biaya pekerja harian lepas, yang di-rekrut sesuai kebutuhan.

Namun biaya-biaya yang termasuk kategori *variable cost* tersebut dapat saja dirubah, dianggarkan menjadi biaya tetap atau *fixed cost* apabila dinilai lebih efektif, efisien dan menguntungkan dalam menunjang kemajuan proyek. Seperti misalnya pembelian peralatan konstruksi, yang dilakukan sebagai pengganti sewa peralatan-peralatan pada proyek-proyek ber-skala besar yang memerlukan waktu penyelesaian lama.



**Gambar 8.1. :** Kurva-S pembiayaan dan tahapan-tahapan proyek konstruksi

Dari segi tahapan pelaksanaan, pembiayaan proyek konstruksi meliputi tahap-tahap persiapan, tahap pekerjaan utama, dan tahap penyelesaian (*finishing*), yang meskipun tidak terlalu tepat,

menggambarkan tingkat penyelesaian fisik proyek tersebut. Namun secara umum mengikuti pola *Kurva-S* (*S-curve*) yang menggambarkan besarnya anggaran biaya yang perlu di-alokasikan pada setiap tahapnya.

- **Tahap persiapan** :

Tahap ini dalam skala waktu dapat berjalan cukup lama, walaupun dari segi biaya umumnya hanya mencakup porsi yang relatif cukup kecil dari total seluruh anggaran. Namun demikian, tahap ini yang dibiayai dengan anggaran biaya tetap (*fixed cost*) sangat penting oleh karena akan menentukan pada tahap-tahap berikutnya. Tahap persiapan ini meliputi tahapan-tahapan sebagai berikut :

- **Tahapan Perencanaan (*Planning*)** :

Dalam tahapan ini ditetapkan garis-garis besar rencana proyek, yang antara lain mencakup rekrutmen konsultan perencana yang bertugas menterjemahkan keinginan pemrakarsa (*developer*), pembuatan *Term of Reference (TOR)*, melakukan survai dan studi kelayakan (*feasibility study*), pemilihan disain, dan penyusunan rencana program, *budgeting* dan *financing*. Atau disebut juga sebagai tahap pengelolaan hasil studi, evaluasi dan program yang mencakup hal-hal teknis, ekonomis, lingkungan dan lain-lain.

- **Tahapan Perancangan (*Design*)** :

- Tahapan ini terdiri dari :

- a. Pra-rancangan (*Preliminary Design*), yang mencakup penyusunan kriteria disain, skematik disain, diagram blok plan, rencana tapak, penggambaran stuasi tata-ruang, dan perkiraan biaya (*cost estimate*).

- b. Tahapan Pengembangan Rancangan (*Design Development*), yang merupakan pengembangan dari pra-rancangan yang sudah ada, untuk dibuat perhitungan-perhitungan yang lebih rinci atas rancangan struktural maupun non-struktural, gambar-gambar detail arsitektur, elektrik, mekanikal dan sebagainya, serta garis besar spesifikasi yang diperlukan.

- Tahapan Penyusunan Perkiraan Biaya Konstruksi (Cost Estimate) Terperinci :

Dalam tahapan ini mencakup :

- a. Disain akhir dan dokumen pelaksanaan (*final design & construction document*).
- b. Gambar-gambar detail seluruh bagian pekerjaan.
- c. Spesifikasi detail.
- d. Daftar volume (*bill of quantity*).
- e. Rincian biaya konstruksi.
- f. Syarat-syarat umum administrasi dan peraturan umum (dokumen lelang).

- Tahapan Pengadaan / Pelelangan :

Tahapan ini dilakukan untuk :

- a. Penetapan dan penugasan Konsultan Perencanaan / Manajemen Konsultan (MK).
- b. Penetapan dan penugasan Konsultan Pengawas / Supervisi.
- c. Penetapan dan penugasan Kontraktor.

- Tahapan Konstruksi Sarana Penunjang :

Meliputi pembangunan berbagai sarana penunjang konstruksi, seperti jalan masuk (*access road*), *direksi kit* serta sarana-sarana penunjang lainnya yang ditetapkan dalam dokumen kontrak.

- Tahap pelaksanaan pekerjaan utama :

Tahap ini merupakan bagian utama dari suatu proyek konstruksi, dimana umumnya memiliki porsi alokasi anggaran biaya dan waktu pelaksanaan terbesar dari keseluruhan pekerjaan konstruksi. Yaitu merupakan tahap pelaksanaan pembangunan konstruksi fisik utama yang telah dirancang pada tahapan perancangan (*design*), seperti yang tercantum dalam dokumen kontrak. Walaupun biaya pelaksanaan pekerjaan ini sudah di-alokasikan dalam anggaran

proyek, namun dalam implementasinya dapat berubah oleh banyaknya faktor lapangan yang mempengaruhinya, sehingga implementasi pembiayaannya pun ber-variasi pula sesuai kebutuhan. Misalnya, dalam pengadaan dan mobilisasi tenaga kerja harian lepas untuk suatu proses. Tenaga kerja telah di-rekrut dan di-mobilisasi, namun bahan material yang diperlukan belum tersedia, sehingga tenaga kerja tersebut menganggur. Dalam hal ini upah tenaga kerja tersebut tetap harus dibayar, walaupun tidak bekerja. Maka porsi pembiayaan dari tahapan pekerjaan utama ini lebih banyak di-alokasikan sebagai biaya tidak tetap atau *variable cost*. Seyogyanya pekerjaan ini dijalankan dengan mengacu kepada :

- Rencana kerja dengan jadwal yang terperinci (*time schedule*).
- Rencana lapangan (*site plan / instalation*) yang meliputi juga rencana peletakan bahan, peralatan dan bangunan-bangunan pembantu lainnya.
- Organisasi lapangan.
- Jadwal pengadaan bahan material.
- Jadwal pengadaan dan mobilisasi peralatan.
- Jadwal pengadaan dan mobilisasi tenaga kerja.
- Pekerjaan persiapan dan pengukuran (*stake out*).

Hal-hal tersebut dilakukan untuk memastikan :

- Kualitas hasil konstruksi yang sesuai dengan spesifikasi yang ditetapkan dalam perencanaan.
- Waktu penyelesaian yang sesuai dengan ketentuan yang ditetapkan dalam perencanaan.
- Biaya yang sesuai anggaran yang di-alokasikan dalam perencanaan.
- Tidak menimbulkan dampak lingkungan, baik secara fisik, sosial maupun administratif, yang melampaui ketentuan baku mutu lingkungan.

- **Tahap penyelesaian akhir (*finishing*) :**

Tahap ini merupakan bagian akhir dari proyek konstruksi, yaitu setelah seluruh konstruksi utama selesai, dan hanya menyisakan penyelesaian akhir dari detail-detail konstruksi, tanpa merubah konstruksi utamanya. Termasuk dalam tahap ini juga, adalah proses *komisioning*, yang merupakan uji serah terima untuk memastikan bahwa seluruh konstruksi bangunan telah dibangun sesuai dengan spesifikasi yang ditentukan, dan seluruh bagiannya dapat beroperasi dengan baik. Dimungkinkan dalam proses ini ditemukan adanya ketidaksesuaian, atau adanya bagian-bagian yang tidak beroperasi dengan baik, sehingga masih perlu dilakukan perbaikan-perbaikan dan penyesuaian-penyesuaian yang tentunya memerlukan biaya. Dengan kata lain, walaupun anggarannya telah dialokasikan, namun implementasi pembiayaannya belum pasti oleh karena adanya faktor-faktor seperti yang tersebut diatas. Maka alokasi anggaran untuk tahap penyelesaian ini umumnya di-kategorikan kedalam biaya tidak tetap (*variable cost*).

## **8.2. Implementasi Pembiayaan Proyek Konstruksi**

Ketika suatu proyek konstruksi diserahkan pelaksanaannya oleh pemrakarsa (*developer*) kepada kontraktor, maka kontraktor akan memperoleh sejumlah imbalan sesuai dengan yang disepakati. Dan kontraktor akan mengeluarkan sejumlah biaya untuk menyelesaikannya, dan memperoleh manfaat finansial berupa laba, dari selisih antara imbalan yang diterima dengan biaya yang dikeluarkannya.

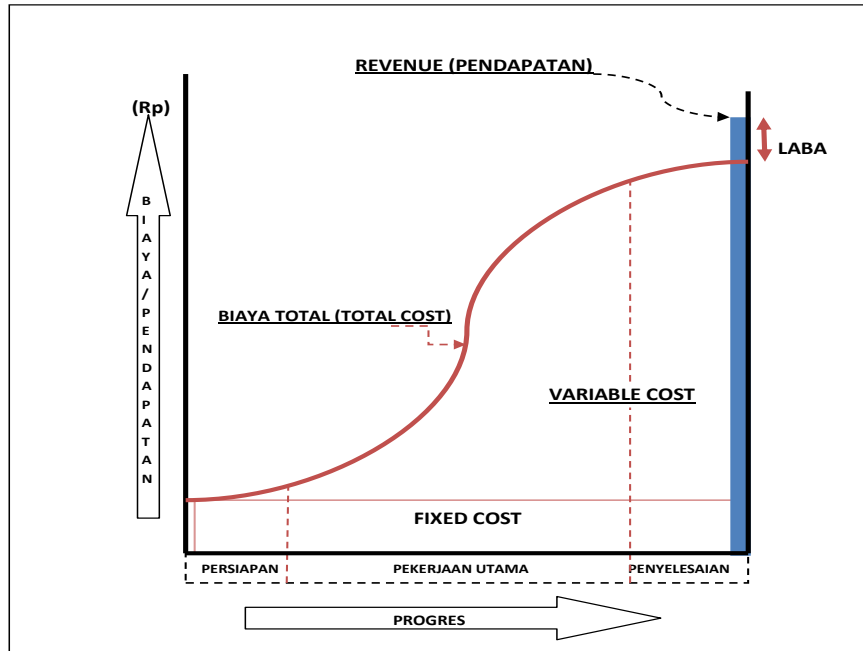
Dalam hal ini ada beberapa cara pemberian imbalan dalam suatu kontrak kerja proyek konstruksi, yang perlu diperhitungkan oleh kontraktor, oleh karena akan berpengaruh pada modal awal yang diperlukan dan pengendalian pembiayaannya. Pemberian imbalan tersebut adalah dengan cara-cara : *Kontrak proyek terima jadi (turn key project)*; *Kontrak proyek dengan pembayaran bertahap*; *Kontrak proyek dengan harga satuan*.

### **8.2.1. Pembiayaan Kontrak Proyek Terima Jadi (*Turn Key Project*)**

Kontrak terima jadi atau *turn key project*, adalah suatu kesepakatan dimana seluruh imbalan akan diterimakan kepada kontraktor, setelah seluruh pekerjaan diselesaikan dan diserahkan-terimakan kepada pemrakarsa.

Pemrakarsa hanya akan memberikan spesifikasi dan syarat-syarat teknis lainnya yang diinginkan, serta batas waktu penyelesaiannya. Sedangkan proses konstruksi, mulai dari persiapan, pelaksanaan pekerjaan utama sampai dengan penyelesaian akhir termasuk uji serah-terima atau *komisioning*, seluruhnya dilaksanakan dan dikendalikan oleh kontraktor. Maka dalam hal ini kontraktor perlu menyediakan seluruh dana untuk penyelesaian secara penuh, oleh karena imbalan baru akan diterima setelah keseluruhan proyek diselesaikan. Dengan kata lain, kontraktor harus memiliki modal dana yang cukup besar untuk menyelesaikan seluruh proyek.

Proyek konstruksi dengan pola *turn key project* ini, disamping memerlukan modal kerja yang lebih besar bagi kontraktor juga cukup ber-risiko, oleh karena imbalan baru akan diterima setelah seluruh pekerjaan diselesaikan. Namun demikian juga memberi keleluasaan ber-inovasi bagi kontraktor, untuk mengendalikan proyek se-efisien mungkin, sehingga berpeluang untuk memperoleh laba yang lebih besar.



**Gambar 8.2. :** Diagram biaya dan pendapatan pada Kontrak Proyek Terima Jadi (*Turn Key Project*)

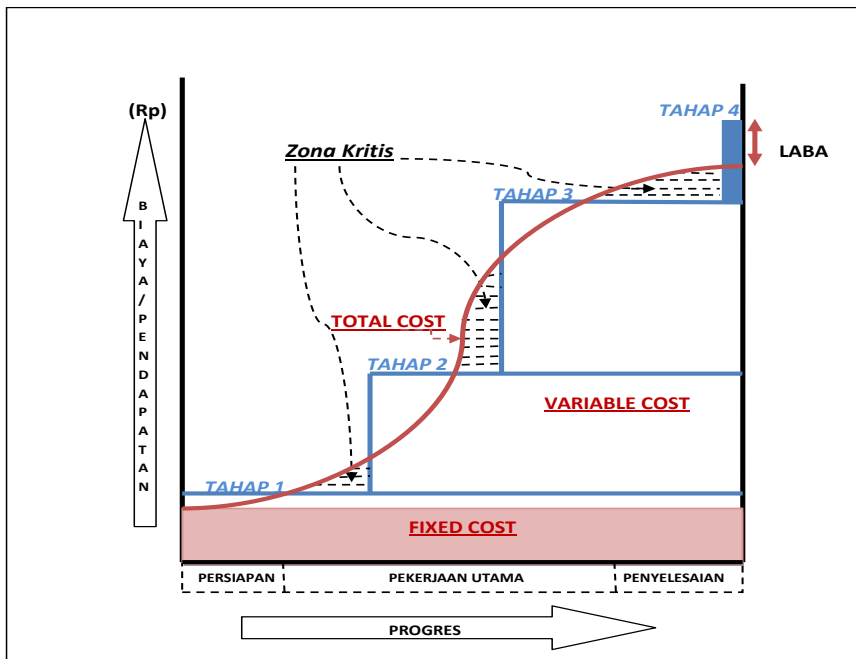
### 8.2.2. Pembiayaan Kontrak Proyek dengan Pembayaran Bertahap

Pada pekerjaan proyek konstruksi dengan sistem Kontrak Harga Pasti (*Fixed Lump Sum Price Contract*), dimana total nilai kontrak telah ditetapkan dan secara umum tidak berubah, cara pembayaran umumnya dilakukan secara bertahap sesuai dengan progres fisik dari pekerjaan konstruksi, yang disepakati bersama. Yaitu biasanya dimulai dengan pembayaran sebesar 10% dari total nilai kontrak yang dibayarkan begitu kontrak ditandatangani, dan 10% terakhir pada saat proyek selesai dan berita acara serah-terima fisik teknik (STFT) ditandatangani, sedangkan kontrak utama sebesar 80% dibayarkan secara bertahap sesuai progres tahapan fisik yang disepakati. Maka kontraktor dalam hal ini mempunyai peluang untuk mengendalikan anggaran menjadi lebih hemat, setidaknya modal awal yang diperlukan menjadi lebih kecil daripada proyek dengan pola *turn key project*.

Namun demikian, progres fisik dari pekerjaan konstruksi tidak selalu sejalan dengan progres pembiayaannya, sehingga dapat terjadi



progres pembiayaan proyek oleh kontraktor lebih tinggi dari progres fisik yang dibayarkan oleh pemrakarsa. Sehingga, dalam hal ini akan terjadi kondisi *defisit*, dimana pendapatan yang diterima kontraktor dari tahap pembayaran pemrakarsa lebih kecil dari biaya yang telah dikeluarkannya, yang secara grafis disebut sebagai *zona kritis*. Maka modal awal yang perlu disediakan oleh kontraktor, diantaranya adalah untuk menutupi *zona kritis* tersebut, atau untuk membiayai proyek agar tetap berjalan selama kondisi *defisit*.



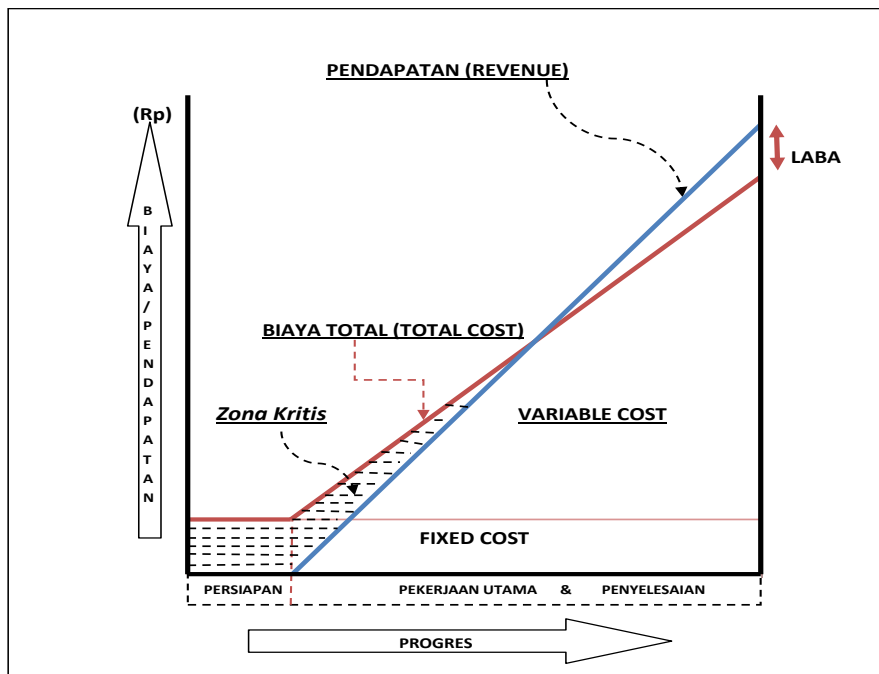
Gambar 8.3. : Diagram biaya dan pendapatan pada kontrak proyek dengan sistem pembayaran bertahap

### 8.2.3. Pembiayaan Kontrak Proyek dengan Harga Satuan

Pada pekerjaan proyek konstruksi dengan sistem harga satuan, satuan pekerjaan dan nilai harga satuannya telah ditetapkan dan disepakati. Maka, pembayaran dilakukan sepenuhnya berdasarkan volume satuan pekerjaan yang telah diselesaikan oleh kontraktor, dimana dalam hal ini pekerjaan-pekerjaan persiapan dan penunjang lainnya tidak diperhitungkan, dan sepenuhnya menjadi tanggungjawab dan risiko kontraktor.

Maka *zona kritis* akan terjadi selama progres pekerjaan proyek belum mencapai titik impas, yaitu dimana jumlah pembayaran volume satuan pekerjaan yang diselesaikan sudah sama dengan biaya yang dikeluarkan untuk mencapai volume satuan tersebut, termasuk didalamnya biaya persiapan dan pekerjaan penunjang lainnya.

Disini, kontraktor perlu menyediakan biaya sebagai modal awal untuk menutupi kebutuhan biaya selama berada dalam *zona kritis*, setidaknya sampai dengan tercapainya titik impas.



**Gambar 8.4. :** Diagram biaya dan pendapatan pada kontrak proyek dengan sistem pembayaran harga satuan

Contoh :

Suatu perusahaan kontraktor mendapatkan pekerjaan borongan berupa penyediaan material untuk pelapisan pengaspalan jalan baru. Seluruh pekerjaan memerlukan 50 000 yard kubik material, yang disediakan oleh pemberi kerja, dengan delivery sesuai permintaan dan sesuai dengan progress, dan total waktu pengerjaan selama 4 bulan (17 minggu). Pembayaran dilakukan oleh pemberi kerja untuk setiap

penyerahan material pelapis dilokasi pencampuran, yaitu sebesar US \$ 8.05 /yard kubik. Biaya yang dikeluarkan oleh kontraktor untuk pengangkutan dari lokasi pencampuran ke lokasi kerja adalah US \$ 1.15 /yard kubik/mil. Untuk itu kontraktor harus menyiapkan lokasi pencampuran. Kontraktor telah menetapkan lokasi pencampuran yaitu lokasi A, dengan kondisi :

- Jarak lokasi pencampuran ke lokasi kerja : 6 mil
- Biaya sewa tempat pencampuran/bulan : US \$ 1000
- Biaya pemasangan dan pemindahan alat : US \$ 15000
- Biaya pengangkutan ke lokasi kerja : US \$ 1.15/yard kubik/mil

Hitung laba yang akan diperoleh perusahaan dan biaya yang harus dipersiapkan oleh kontraktor.

Perhitungan :

Biaya Persiapan (fixed cost) :

- Sewa Lokasi : 4 x US \$ 1000 = US \$ 4000
- Pemasangan/pemindahan alat = US \$ 15000
- Jumlah = US \$ 19000

Biaya Pengangkutan Material (variable cost) :

- Biaya pengangkutan kelokasi kerja (6 mil) : 6 x 50000 x US \$ 1.15  
= US \$ 345000

$$\begin{aligned} \text{Total Cost} &= \text{Fixed cost} + \text{Variable cost} = \text{US } \$ 19000 + \text{US } \$ 345000 \\ &= \underline{\text{US } \$ 364000} \end{aligned}$$

$$\text{Total Pendapatan} = 50000 \times \text{US } \$ 8.05 = \underline{\text{US } \$ 402500}$$

$$\begin{aligned} \text{Laba} &= \text{Total Pendapatan} - \text{Total Cost} = \text{US } \$ 402500 - \text{US } \$ 364000 \\ &= \underline{\text{US } \$ 38500} \end{aligned}$$

(10.6% dari Total Biaya)

### Perhitungan Titik Impas :

Titik impas tercapai ketika biaya yang dikeluarkan sama dengan pendapatan yang diperoleh, diasumsikan pada tingkat delivery  $X$  yard kubik.

Biaya angkut ke lokasi kerja per-yard kubik :  $6 \text{ mil} \times \text{US } \$ 1.15 = \text{US } \$ 6.9$

Pendapatan pada tingkat delivery  $X = \text{Fixed cost} + \text{Biaya angkut ke lokasi kerja pada tahap } X$

$$(\text{US } \$ 8.05)X = \text{US } \$ 19000 + (\text{US } \$ 6.9)X$$

Maka :  $X = 16521.73$  yard kubik

(Setara dengan penerimaan tahap pendapatan sebesar US \$ 133495.58)

Maka, kontraktor perlu untuk menyediakan modal kerja awal sebesar nilai tersebut.

## **8.3. Perhitungan Ekonomi Proyek Konstruksi Komersial**

Proyek konstruksi komersial pada dasarnya merupakan suatu investasi atas inisiatif pemrakarsa (*developer*) yang bertujuan untuk memperoleh manfaat finansial berupa laba. Hal ini dapat diperoleh dari hasil penjualan produk konstruksi tersebut secara langsung (*konstruksi produk komersial*), atau dapat pula secara tidak langsung dengan membangun suatu sarana produksi (*konstruksi sarana produksi*), yang kelak menghasilkan produk atau komoditi yang laku dijual dan menghasilkan pendapatan. Maka dalam pelaksanaannya seyogyanya dipisahkan antara manajemen proyek konstruksi dengan manajemen operasional konstruksi tersebut, termasuk pemasaran didalamnya.

### **8.3.1. Proyek Konstruksi Produk Komersial**

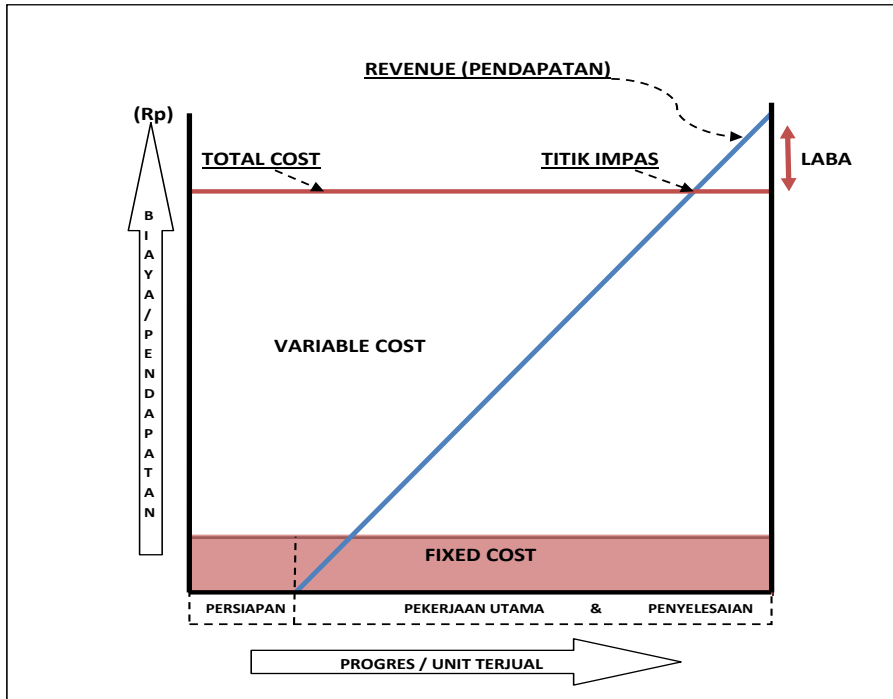
Proyek konstruksi produk komersial yang dimaksud disini adalah pembangunan suatu bangunan yang kemudian dijual untuk memperoleh pendapatan (*revenue*). Seperti halnya pengembangan suatu kompleks perumahan, *real estate*, apartemen ataupun rumah susun, untuk dipasarkan atau dijual kepada masyarakat. Maka seluruh biaya pembangunan, baik dilaksanakan sendiri (*swakelola*) ataupun diserahkan kepada perusahaan kontraktor (*sub-contract*) merupakan beban biaya

konstruksi yang dikeluarkan, sedangkan hasil penjualan unit-unit konstruksi yang didapatkan merupakan pendapatan usaha dari perusahaan pemrakarsa (*developer*). Maka sistem manajemen proyek konstruksi dalam hal ini dapat digabungkan dengan manajemen pemasaran dan penjualan dalam satu sistem manajemen. Oleh karena bagaimanapun progres dan pendapatan usaha dari proyek konstruksi akan tergantung pada tingkat penjualan dari unit-unit nya, dan hal tersebut mempengaruhi tingkat laba-rugi usaha yang akan diperolehnya.

Pekerjaan konstruksi pada proyek komersial pada dasarnya harus diselesaikan keseluruhannya secara penuh (*full construction*), namun ada pula yang dapat diselesaikan secara bertahap (*stepped construction*) sesuai dengan perkembangan permintaan.

- Konstruksi Penuh (*Full Construction*) :

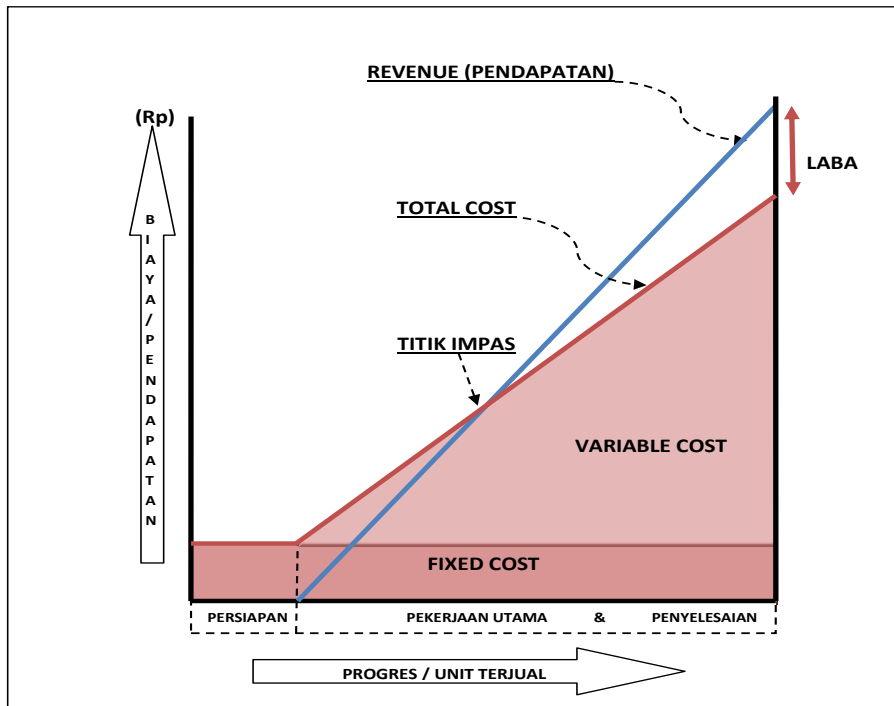
Adalah suatu kondisi dimana suatu proyek konstruksi produk komersial harus diselesaikan sepenuhnya, tanpa tergantung pada tingkat penjualannya. Misalnya pada proyek pembangunan rumah susun atau apartemen, dimana seluruh bangunan beserta sarana-sarana penunjangnya harus diselesaikan, walaupun tidak atau belum seluruhnya laku terjual. Maka pemrakarsa harus menyediakan dana yang cukup besar untuk membiayai seluruh pembangunan, tanpa menunggu adanya pemasukan dana dari hasil penjualan, dengan risiko akan mengalami kerugian apabila hasil penjualan minimum (titik impas) tidak tercapai atau tertunda.



**Gambar 8.5.** : Diagram biaya dan pendapatan, pada proyek konstruksi produk komersial dengan pembiayaan konstruksi penuh (*full construction*)

- Konstruksi Bertahap (*Stepped Construction*) :

Pada suatu kondisi tertentu, pembiayaan proyek konstruksi produk komersial dapat pula dilakukan secara bertahap. Yaitu sesuai dengan permintaan atau progres dari penjualan produk. Seperti yang biasa dilakukan dalam pembangunan suatu kompleks perumahan atau *real estate*, dimana pembangunan unit rumah atau unit konstruksi utama, dilakukan setelah ada kesepakatan proses jual-beli dengan pembeli. Namun demikian tahap persiapan, termasuk pembangunan berbagai sarana penunjang kompleks perumahan, tetap harus dilakukan tanpa menunggu adanya proses jual-beli, dan merupakan beban biaya tetap (*fixed cost*).



**Gambar 8.6. :** Diagram biaya dan pendapatan, pada proyek konstruksi produk komersial dengan pembiayaan konstruksi bertahap (*stepped construction*)

Konstruksi dengan pembiayaan bertahap ini, memungkinkan pencapaian titik impas yang lebih cepat, oleh karena tak perlu menunggu sampai keseluruhan unit konstruksi yang direncanakan selesai dibangun. Sehingga pengembang dalam hal ini cukup menyediakan modal untuk pembiayaan sampai dengan tercapainya titik impas, dan risiko kerugiannya pun relatif lebih kecil daripada pembangunan proyek dengan pembiayaan konstruksi penuh (*full construction*).

**Contoh :**

Suatu perusahaan *developer* akan mengembangkan suatu areal lahan seluas 10 000 m<sup>2</sup> menjadi kompleks perumahan. Areal tsb harus dibebaskan dengan harga Rp 1 500 000 (satu setengah juta rupiah) / m<sup>2</sup>. *Developer* akan membangun kompleks perumahan sederhana, yang mempunyai prospek yang sangat baik, dan diasumsikan akan terjual habis dalam waktu satu tahun, yaitu dengan spesifikasi masing-masing unit rumah dengan luas tanah 100 m<sup>2</sup> dan luas bangunan 40 m<sup>2</sup>, dan

akan dijual dengan harga Rp 400 000 000 (empat ratus juta rupiah) per-unit. Untuk itu *developer* harus membangun fasilitas umum terlebih dahulu sebagai persyaratan, yaitu seluas 30% dari total lahan dengan biaya Rp 1 500 000 per-m<sup>2</sup>. Sedangkan unit rumah yang ditawarkan akan segera dibangun setelah ada kesepakatan dengan calon pembeli yang berminat.

Persoalan :

1. Hitung total biaya yang diperlukan untuk membangun keseluruhan kompleks perumahan sampai selesai (Total biaya = Biaya tetap + biaya variable)
2. Hitung laba usaha, *apabila* seluruh rumah terjual habis.
3. Hitung pada tingkat penjualan berapa unit rumah titik impas dapat tercapai, untuk menentukan modal awal yang diperlukan.

Penyelesaian :

Data dasar :

- Penggunaan lahan : perumahan 70 %, fasilitas umum 30%
- Type bangunan : Luas bangunan 40 m<sup>2</sup>, luas tanah 100 m<sup>2</sup>
- Biaya pembangunan rumah : Rp 1.500.000 (satu setengah juta rupiah) / m<sup>2</sup>
- Biaya pembangunan fasilitas umum : Rp 1.500.000 (satu setengah juta rupiah)/m<sup>2</sup>
- Harga jual rumah : Rp 400 000 000 (empat ratus juta rupiah)/unit

Perhitungan :

1. Biaya tetap :

Pembelian lahan 10 000 m<sup>2</sup> :  $10\ 000 \times \text{Rp } 1.5 \text{ jt} = \text{Rp } 15\ 000 \text{ jt}$

Fasilitas umum 30 % :  $30\% \times 10\ 000 \text{ m}^2 = 3000 \text{ m}^2$

Biaya pembangunan fasilitas umum :  $3000\text{m}^2 \times \text{Rp } 1.5 \text{ jt} = \text{Rp } 4\ 500 \text{ jt}$

Total biaya tetap :  $\text{Rp } 15\ 000 \text{ jt} + \text{Rp } 4\ 500 \text{ jt} = \underline{\text{Rp } 19\ 500 \text{ jt}}$



Biaya tidak tetap :

Luas lahan untuk perumahan 70% :  $70\% \times 10\,000\text{ m}^2 = 7\,000\text{ m}^2$

Jumlah rumah yg akan dibangun :  $7\,000\text{ m}^2 / 100\text{ m}^2 = 70\text{ unit}$

Biaya pembangunan per unit :  $40\text{ m}^2 \times \text{Rp } 1.5\text{ jt} = \text{Rp } 60\text{ jt}$

Total biaya pembangunan 70 unit :  $70 \times \text{Rp } 60\text{ jt} = \underline{\text{Rp } 4\,200\text{ jt}}$

Biaya total = biaya tetap + biaya tidak tetap

$$= \text{Rp } 19\,500\text{ jt} + \text{Rp } 4\,200\text{ jt} = \underline{\text{Rp } 23\,700\text{ jt}}$$

2. Pendapatan dari penjualan 70 unit rumah :  $70 \times \text{Rp } 400\text{ jt} = \text{Rp } 28\,000\text{ jt}$

Laba = Pendapatan - Biaya total

$$= \text{Rp } 28\,000\text{ jt} - \text{Rp } 23\,700\text{ jt} = \underline{\text{Rp } 4\,300\text{ jt}} \text{ (lk } 18\% \text{)}$$

3. Titik impas diasumsikan pada penjualan  $n$  unit rumah, maka :

$n \times \text{harga jual rumah per-unit} = (n \times \text{biaya pembangunan per unit}) + \text{Biaya tetap}$

$$n(400\text{ jt}) = n(60\text{ jt}) + 19\,500\text{ jt}$$

$$n(340\text{ jt}) = 19\,500\text{ jt}$$

$$\underline{n = 58\text{ unit rumah, setara dg } \text{Rp } 23\,200\text{ jt}}$$

### 8.3.2. Proyek Konstruksi Sarana Produksi

Proyek konstruksi sarana produksi yang dimaksud disini, adalah pembangunan suatu sarana produksi, yang akan menghasilkan suatu produk baik berupa barang ataupun jasa. Contohnya adalah pembangunan hotel, jalan tol, pembangkit tenaga listrik dan sebagainya. Sehingga walaupun ada sebagian dari *stakeholder* yang memperoleh manfaat dari pelaksanaan proyek konstruksi, namun perolehan manfaat utama terutama bagi *shareholder*, baru akan dapat diperoleh ketika sarana produksi tersebut mulai beroperasi dan memproduksi menghasilkan suatu produk atau jasa. Oleh karena itu, untuk proyek-proyek konstruksi seperti ini, perlu didahului dengan studi kelayakan, yaitu untuk memastikan bahwa sarana produksi yang akan dibangun betul-betul akan memberikan manfaat setelah di-operasikan.

Maka dalam hal ini sistem manajemen nyapun dilakukan secara terpisah. Yaitu sistem manajemen proyek konstruksi, dan sistem manajemen operasi dan produksi sarana produksi tersebut. Dimana manajemen proyek konstruksi bekerja mengelola pelaksanaan konstruksi sampai dengan penyelesaiannya, sedangkan manajemen operasi dan produksi bekerja mengelola pengelolaan sarana produksi.

Titik impas atau *break even point* dari manajemen operasi dan produksi dari sarana produksi tersebut dalam hal ini akan tercapai manakala nilai uang yang di-investasikan untuk membangun sarana produksi tersebut telah kembali. Dengan catatan, nilai uang disini bukan sekedar nilai nominalnya, melainkan nilai *rill* atau nilai daya belinya.

Apabila proyek konstruksi dibiayai sepenuhnya dengan pinjaman atau *kredit*, titik impas dapat dianggap telah tercapai apabila seluruh pinjaman beserta bunganya telah dilunasi. Apabila pelunasan *kredit* dilakukan dengan angsuran, maka besarnya angsuran tersebut dapat dimasukkan sebagai komponen biaya tetap dalam operasional produksi perusahaan sampai dengan lunasnya.



# 9

## Studi Kelayakan (*Feasibility Study*)

Analisis Kelayakan Usaha atau disebut juga *feasibility study* adalah suatu kajian untuk menilai sejauh mana manfaat yang dapat diperoleh dalam melaksanakan suatu rencana kegiatan usaha atau proyek. Hasil analisis ini digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam mengambil keputusan, apakah menerima atau menolak dari suatu gagasan usaha. Pengertian layak dalam kajian ini adalah apakah gagasan usaha yang akan dilaksanakan akan memberikan manfaat finansial maupun *social benefit*, dimana dengan analisis kelayakan ini diharapkan resiko kegagalan dapat diminimalkan

Studi Kelayakan (*Feasibility Study*) dalam hal ini meliputi berbagai aspek, baik aspek legalitas, aspek teknis, pemasaran, sosial-ekonomi maupun manajemen serta keuangan. Studi kelayakan dibutuhkan oleh banyak pihak, seperti halnya para *investor*, bank selaku *kreditor*, dan pemerintah sebagai pihak yang memberikan fasilitas tata-aturan hukum dan perundang-undangan untuk kepentingan para pihak yang berbeda.

Studi Kelayakan dapat dilakukan untuk menilai kelayakan investasi baik pada suatu proyek maupun bisnis yang sedang berjalan. Studi kelayakan yang dilakukan untuk menilai kelayakan sebuah proyek yang akan dijalankan disebut *studi kelayakan proyek*, sedangkan studi kelayakan yang dilakukan untuk menilai kelayakan dalam pengembangan sebuah usaha disebut *studi kelayakan bisnis*. Dimana yang dimaksud dengan layak atau tidak layak disini adalah perkiraan apakah rencana proyek yang akan di-implementasikan akan menghasilkan keuntungan yang layak atau tidak, apabila direalisasikan.

## 9.1. Tujuan dan Manfaat Studi Kelayakan

Tujuan dilakukannya studi kelayakan adalah untuk menghindari keterlanjuran penanaman modal yang terlalu besar bagi kegiatan yang ternyata tidak menguntungkan. Walaupun studi kelayakan ini memerlukan biaya, namun relatif kecil apabila dibandingkan dengan risiko kegagalan suatu rencana proyek, terutama yang menyangkut investasi dalam jumlah besar.

Studi Kelayakan juga dilakukan kepentingan berbagai pihak (*stakeholder*) dimana masing-masing mempunyai kepentingan dan keinginan yang berbeda. Maka studi kelayakan setidaknya memiliki lima tujuan, yaitu :

1. Menghindari resiko kerugian :  
Yaitu untuk meminimalkan risiko, baik yang dapat dikendalikan maupun yang tidak dapat dikendalikan, dengan mempertimbangkan kondisi masa yang akan datang yang tidak pasti.
2. Mempermudah perencanaan :  
Dengan analisa prediksi kondisi masa yang akan datang, maka perencanaan akan lebih mudah dilakukan. Perencanaan tersebut meliputi jumlah modal yang diperlukan, waktu pelaksanaan, lokasi, cara pelaksanaan, perkiraan besarnya keuntungan, serta proses pengawasan manakala terjadi penyimpangan.
3. Memudahkan pelaksanaan pekerjaan :  
Perencanaan yang disusun akan mempermudah implementasi pelaksanaan, agar proses bisnis dapat dilakukan secara sistematis dan para pelaksana memiliki pedoman dan dapat tetap fokus pada tujuan. Sehingga rencana bisnis dapat dijalankan sesuai dengan rencana.
4. Memudahkan pengawasan :  
Dengan pelaksanaan yang sesuai dengan rencana yang telah disusun, maka pengawasan menjadi lebih mudah. Pengawasan dilakukan, agar pelaksanaan pekerjaan tetap pada jalur yang ditetapkan, dan sesuai dengan rencana.

5. Memudahkan pengendalian :

Penyimpangan, apabila terjadi, akan lebih mudah diperbaiki dan dapat dikendalikan sehingga tidak menyimpang lebih jauh.

Hasil kajian studi kelayakan diperlukan oleh berbagai pihak yang berkepentingan terhadap proyek atau usaha yang akan dijalankan (*stakeholder*). Hasil kajian yang layak harus dapat dipertanggungjawabkan, sehingga *stakeholder* merasa yakin dan percaya terhadap hasil kajian dari studi kelayakan tersebut. Pihak-pihak yang berkepentingan terhadap hasil studi kelayakan tersebut, adalah :

1. Pemrakarsa usaha (*developer*) :

Pemrakarsa, termasuk *investor* sebagai *shareholder*, adalah pihak yang paling berkepentingan secara langsung terhadap hasil kajian dan analisis studi kelayakan. Oleh karena pemrakarsa adalah pihak yang akan meng-implementasikan hasil kajian studi kelayakan, sehingga akan menghadapi dampak risiko yang paling besar manakala usahanya mengalami kegagalan.

2. Kreditur :

Sebagai lembaga pemberi pinjaman (*credit*), bank atau lembaga keuangan lainnya, tentu berkepentingan untuk memastikan bahwa usaha atau proyek yang akan dibiayainya betul-betul menghasilkan manfaat finansial, sehingga berkemampuan untuk mengembalikan pinjaman beserta dengan bunganya sesuai dengan jumlah dan jangka waktu yang disepakati. Bagaimanapun, selalu ada risiko kegagalan yang menyebabkan peminjam (*debitur*) tidak mampu melunasi pinjamannya.

3. Manajemen perusahaan :

Bagi manajemen perusahaan, hasil studi kelayakan bisnis merupakan suatu ukuran kinerja atau petunjuk tentang apa-apa yang menjadi tugasnya. Ukuran kinerja tersebut merupakan tolok-ukur kinerja yang telah dicapai, sehingga dapat dinilai sejauh mana prestasi kinerja manajemen dalam menjalankan proyek atau usaha tersebut.

4. Pemerintah :

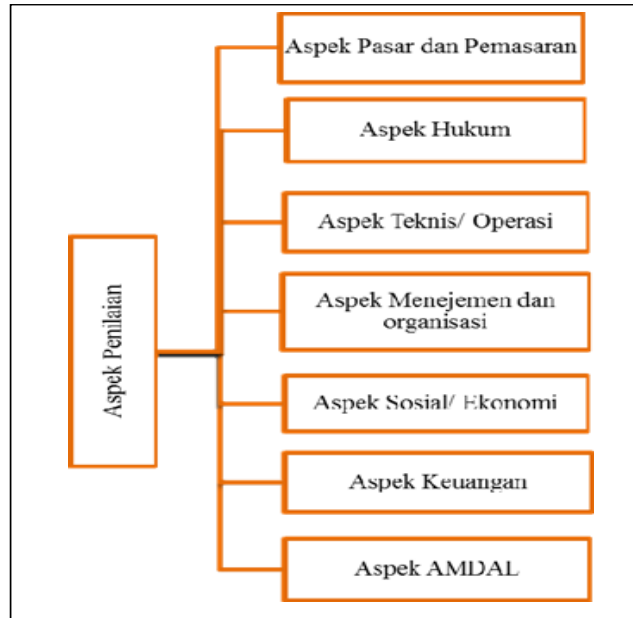
Kajian studi kelayakan perlu memperhatikan kebijakan-kebijakan yang telah ditetapkan oleh pemerintah, oleh karena secara langsung maupun tidak langsung dapat mempengaruhi kebijakan perusahaan.

5. Masyarakat umum :

Proyek atau usaha yang dibangun akan dapat menciptakan lapangan kerja bagi masyarakat sekitar maupun masyarakat lainnya. Namun pada sisi lain juga dapat menghilangkan lapangan kerja yang ada, baik secara langsung maupun tidak langsung. Hal tersebut perlu untuk dikaji, oleh karena bagaimanapun pada akhirnya dampak yang terjadi akan dapat berbalik kepada perusahaan. Kajian mengenai hal ini biasanya dilakukan dalam paket kajian Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL).

## **9.2. Aspek-Aspek Penilaian dalam Studi Kelayakan**

Didalam melaksanakan suatu studi kelayakan, terdapat tahapan-tahapan yang ditentukan dalam pembuatan dan penilaiannya, dimana setiap tahapan mempunyai berbagai aspek yang harus diukur, diteliti serta dinilai. Setiap aspek saling terkait satu dengan lainnya, sehingga apabila dijumpai ada salah satu aspek yang tidak terpenuhi, maka harus dilakukan penambahan atau perbaikan sesuai dengan keperluannya. (Jakfar & Kasmir, 2012).



**Gambar 9.1.** : Aspek-aspek penilaian studi kelayakan (Kasmir & Jakfar. 2003)

### 9.2.1. Aspek Pasar dan Pemasaran

Kajian yang dilakukan dalam aspek pasar dan pemasaran bertujuan untuk menguji sejauh mana pemasaran dari produk yang akan dihasilkan perusahaan dapat mendukung pengembangan usaha atau bisnis yang direncanakan. Kajian aspek pasar ini penting dilakukan terutama pada proyek-proyek komersial, yaitu dengan meng-identifikasi pangsa pasar sebagai dasar untuk menetapkan penerapan strategi pemasaran yang sesuai.

Pasar merupakan tempat bertemunya penjual dan pembeli, atau saling bertemunya kekuatan permintaan dengan penawaran untuk membentuk suatu harga. Dalam dunia modern sekarang ini pasar mempunyai batasan yang lebih luas, yaitu dimana transaksi jual-beli tidak terbatas hanya dilakukan pada suatu tempat, namun dapat juga dilakukan melalui sarana elektronik seperti internet, telepon, dan lain-lain. Dari mekanisme pasar inilah maka timbul hukum ekonomi yang disebut sebagai hukum *supply vs demand*. Yaitu dimana harga akan turun manakala penawaran (*supply*) melampaui permintaan (*demand*), dan



sebaliknya harga akan naik apabila permintaan (*demand*) meningkat melampaui penawaran (*supply*).

Pasar dan pemasaran merupakan sebuah kesatuan yang tidak dapat dipisahkan, oleh karena kegiatan pasar selalu disertai dengan pemasaran, sedangkan kegiatan pemasaran itu sendiri adalah untuk menciptakan atau mencari pasar.

Permintaan (*demand*) adalah jumlah barang atau jasa yang mampu dibeli oleh para konsumen selama periode tertentu berdasarkan sekelompok kondisi tertentu, sedangkan penawaran (*supply*) adalah jumlah barang atau jasa yang rela dan mampu dijual oleh produsen dalam jangka waktu tertentu dan berdasarkan sekelompok kondisi tertentu pula.

Permintaan dan penawaran suatu barang atau jasa dapat membentuk peluang pasar. Sedangkan adanya peluang pasar ini memungkinkan tumbuhnya produsen baru yang menjadi pesaing bisnis dari produsen yang sudah ada, sehingga mengakibatkan terjadinya persaingan perebutan pangsa diantara para produsen, yang dapat mempengaruhi harga.

Kajian yang dilakukan dalam aspek pasar dan pemasaran bertujuan untuk menguji sejauh mana produk yang dihasilkan perusahaan dapat mendukung pengembangan usaha atau bisnis yang direncanakan, dan semua itu bergantung pada strategi pemasaran yang dipilih untuk diterapkan. Maka hal-hal pokok yang perlu ditelaah terkait dengan aspek pasar ini adalah :

- **Potensi Pasar (Market Potential) :**

Potensi pasar adalah bagian dari pangsa pasar yang dapat menjadi peluang penjualan optimum yang dapat dicapai, baik saat ini maupun yang akan datang. Dimana didalamnya terdapat konsumen-konsumen potensial, yaitu konsumen yang memiliki keinginan/hasrat untuk membeli, sedangkan daya beli adalah kemampuan konsumen untuk membeli barang/produk. Dengan meng-identifikasi potensi pasar maka dapat dilakukan evaluasi ada atau tidak adanya potensi untuk memasarkan barang/produk di pasar.

- **Pengukuran dan Prediksi Permintaan (Demand) :**

Kajian ini dilakukan untuk mengukur besarnya permintaan atas produk yang akan di-produksi, baik untuk masa sekarang maupun masa yang akan datang. Hal ini akan merupakan masukan sebagai bahan pertimbangan dalam men-disain suatu konstruksi atau sarana produksi, meliputi rencana besaran (*size*), kapasitas produksi maupun kualitas produknya.

- **Strategi Pemasaran :**

Pemasaran dalam suatu perusahaan bertujuan untuk menghasilkan kepuasan pelanggan serta kesejahteraan konsumen dalam jangka panjang, sebagai kunci untuk memperoleh profit. Maka pemasaran dalam hal ini akan memberikan perhatian pada hubungan timbal balik yang dinamis antara produk dan jasa perusahaan, keinginan dan kebutuhan pelanggan serta kegiatan-kegiatan pesaing (*Kotler & Keller, 2009*). Strategi pemasaran merupakan langkah-langkah yang dilakukan sebuah perusahaan baik perusahaan manufaktur maupun perusahaan jasa dalam upaya memenangkan persaingan dalam situasi yang kompetitif seperti sekarang ini. Maka strategi pemasaran merupakan alat fundamental yang direncanakan untuk mencapai tujuan perusahaan dengan mengembangkan keunggulan bersaing yang berkesinambungan melalui pasar yang dimasuki dan program pemasaran yang digunakan untuk melayani pasar yang menjadi sasaran. Strategi pemasaran pada dasarnya dibuat berdasarkan STP (*segmentation, targeting, positioning*). Langkah pertama yang dilakukan adalah segmentasi (*segmentation*) yaitu dengan melakukan pengelompokan dari keseluruhan pasar konsumen, diikuti dengan langkah penetapan sasaran pasar yaitu memilih satu atau lebih segmen pasar untuk dimasuki (*targeting*), dan yang terakhir adalah penentuan posisi pasar (*positioning*).

• **Segmentasi :**

Segmentasi pasar adalah pengelompokan keseluruhan pasar yang berbeda kedalam kelompok-kelompok atau segmen-segmen yang memiliki kesamaan dalam keinginan, kebutuhan dan perilaku, serta respon terhadap program-program

pemasaran spesifik. Perusahaan dalam hal ini akan mencari dengan berbagai cara yang berbeda dalam memilih pasar, dan mengembangkan profil semua segmen pasar yang didapatkannya. Umumnya variable yang digunakan dalam melakukan segmentasi pasar adalah variable *geografis*, *demografis*, *psycografis* dan juga *perilaku* :

***Segmentasi Geografis*** membagi pasar konsumen dalam unit-unit geografis yang berbeda, seperti negara, wilayah propinsi, daerah, kota atau bahkan lingkungan sekitar.

***Segmentasi Demografis*** membagi pasar menjadi kelompok-kelompok berdasarkan variabel usia, jenis kelamin, ukuran keluarga, penghasilan, pekerjaan, pendidikan, agama, ras, generasi, kebangsaan dan sebagainya. Faktor demografis adalah dasar paling umum yang digunakan dalam menetapkan segmentasi kelompok pelanggan.

***Segmentasi Psikografis*** membagi konsumen dalam kelompok-kelompok yang berbeda berdasarkan kelas sosial, gaya hidup atau juga karakteristik kepribadian, dalam suatu kelompok demografis yang sama.

***Segmentasi Perilaku*** membagi konsumen dalam kelompok-kelompok berdasarkan pengetahuan, sikap, penggunaan, atau *responnya* terhadap suatu produk. Namun pemasaran bisnis dapat juga menggunakan variabel tambahan seperti karakteristik operasi, pendekatan pembelian, faktor situasional dan karakteristik pribadi pelanggan, yaitu dengan fokus pada segmen konsumen tertentu, bukan pada seluruh pasar. Perusahaan dapat pula menghantarkan proposisi nilai yang tepat bagi masing-masing segmen yang dilayani.

- **Targeting** :

Pasar yang sudah di-segmentasi berdasarkan kebutuhan atau segmennya kemudian dipilih satu atau lebih segmen yang kemudian ditetapkan sebagai target untuk dilayani. Target-target tersebut dipilih dengan mempertimbangkan kemampuan internal organisasi, dan berdasarkan besarnya target yang

diperkirakan dapat memberikan profitabilitas bagi perusahaan. Targeting adalah suatu proses evaluasi dan pemilihan satu atau beberapa segmen pasar yang dinilai paling menarik untuk dilayani dengan program pemasaran spesifik pemasaran. Yaitu dengan kriteria evaluasi meliputi ukuran dan potensi perubahan segmen, karakteristik struktural segmen dan kesesuaian antara produk dan pasar. Beberapa alternatif target dapat dipilih, disesuaikan dengan jenis produk, kuantitas dan kualitas produk yang akan dipasarkan :

**Sasaran pasar yang sama (*un-differentiated market*)**, yaitu pasar dianggap homogen, dimana satu macam produk atau jasa akan dipasarkan kepada semua orang, tidak terbatas kepada satu atau beberapa kelompok saja, oleh karena pasar yang dituju bersifat massal. Strategi semacam ini umumnya tidak dipakai oleh perusahaan.

**Sasaran pasar majemuk (*differentiated market*)** adalah strategi yang banyak dipakai oleh perusahaan. Yaitu perusahaan mencoba untuk mengidentifikasi kelompok-kelompok pembeli tertentu (*segmen pasar*) dengan membagi pasar dalam dua kelompok atau lebih. Pada masing-masing kelompok pembeli dapat ditawarkan jenis produk yang berbeda, sehingga perusahaan dapat menjual beberapa macam produk. Dalam strategi ini perusahaan berusaha untuk memilih kelompok-kelompok yang akan dilayani dan merencanakan produk yang dapat memberikan kepuasan kepada kelompok-kelompok tersebut.

**Sasaran pasar terkonsentrasi (*concentrated market*)** dilakukan oleh perusahaan terkonsentrasi pada beberapa kelompok pembeli saja, sehingga kegiatan pemasaran menjadi lebih fokus. Strategi ini biasanya akan sesuai dengan perusahaan yang memiliki sumber daya terbatas.

**Sasaran *extensive segmenting*** dilakukan manakala perusahaan menghasilkan berbagai produk yang berbeda. Pasar homogen dalam hal ini dibagi dalam berbagai macam segmen, dimana

produk yang berbeda ditawarkan kepada segmen pasar yang berbeda, dengan strategi pemasaran yang berbeda pula.

*Sasaran selective segmenting* dilakukan sebagai kelanjutan dari *sasaran extensive segmenting*. Yaitu dengan memilih segmen-segmen pasar yang memiliki potensi besar. Segmen-segmen terpilih tersebut kemudian menjadi prioritas dalam strategi pemasaran perusahaan.

- **Positioning :**

Positioning adalah sebuah pengaturan produk atau bauran pemasaran agar posisi produk atau jasa jelas, diinginkan dan berbeda, serta menciptakan kesan yang dapat diingat oleh konsumen (*Armstrong & Kotler, 2008*). Dengan demikian produk atau jasa yang ditawarkan perusahaan akan dapat dipahami dan dihargai oleh konsumen, melebihi produk atau jasa dari produsen pesaing lainnya. \_Positioning terkait dengan nilai (*value*) dan manfaat (*benefit*) yang terkesan pada benak konsumen. Untuk ini ada beberapa pendekatan yang dapat digunakan untuk penentuan posisi tersebut, yaitu :

*Atribut (attribute positioning)* berkaitan dengan penempatan yang didasarkan pada atribut, seperti derajat kepentingan (*importance*), keunikan (*distinctiveness*), dapat dikomunikasikan (*communicability*), mendahului (*pre-emptive*), keterjangkauan produk atau jasa, baik dari aspek ekonomi dan fisik (*affordability*), ataupun laba yang diperoleh (*profitability*).

*Tarif dan mutu (price & quality positioning)*, seperti pelayanan yang cepat, tarif atau harga yang lebih murah.

*Jenis produk/jasa yang banyak digunakan (application positioning)*

*Pengguna produk/jasa (user positioning)*, dengan menempatkan produk yang banyak digunakan dan kelas produknya.

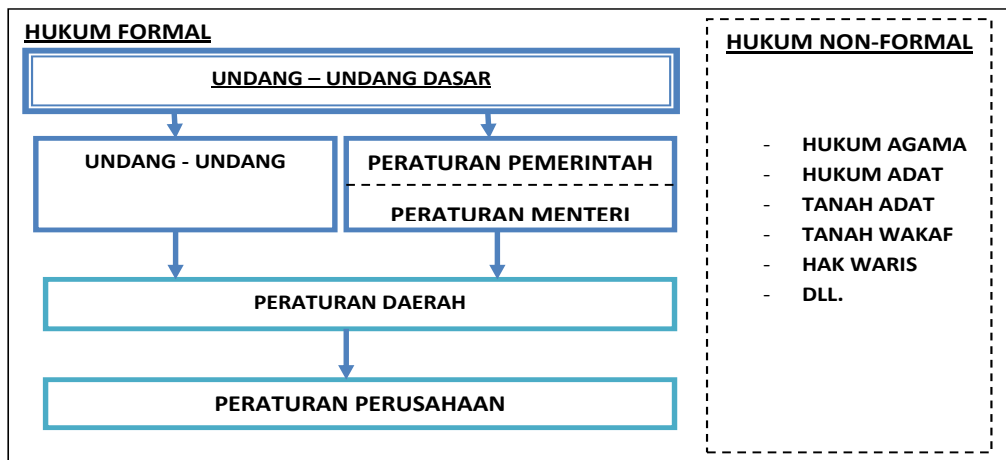
*Penempatan pesaing (competitor positioning)* dimana penempatan dapat dilakukan berdasarkan manfaat yang ditimbulkan (*benefit*).

### 9.2.2. Aspek Hukum

Setiap kegiatan yang dilakukan pada wilayah suatu negara, tentu harus tunduk dan mematuhi semua peraturan hukum yang berlaku pada negara tersebut. Peraturan hukum formal tertinggi yang berlaku pada suatu negara adalah Undang-Undang Dasar, yang menjadi landasan bagi semua aturan hukum yang berlaku.

Undang-undang Dasar biasanya bersifat umum, dan mencakup prinsip-prinsip bernegara yang berlaku universal diseluruh wilayah negara. Sedangkan mengenai aturan-aturan hukum yang lebih rinci diatur dalam Undang-undang atau Peraturan Pemerintah.

Pada tingkat Undang-undang atau Peraturan Pemerintah, aturan hukum yang tercantum dalam Undang-undang Dasar sudah mulai terurai secara sektoral, sesuai dengan kompetensi setiap sektor, dimana masing-masing sektor mempunyai aturan hukumnya sendiri. Dalam hal Peraturan Pemerintah, Peraturan Menteri pada masing-masing kementerian, umumnya merupakan petunjuk pelaksanaan (juklak) dari Peraturan Pemerintah atau Undang-undang. Peraturan Daerah pada dasarnya adalah penerjemahan dari aturan Undang-undang negara atau dan Peraturan Pemerintah, yang disesuaikan dengan kondisi masing-masing daerah, yang dapat berbeda antara satu daerah dengan daerah lainnya. Misalnya aturan-aturan yang terkait dengan tata-ruang, perpajakan, upah minimum regional (UMR) dan sebagainya.



Gambar 9.2. : Urut-urutan hukum negara secara *hierarchies*.

Disamping aturan-aturan hukum formal seperti yang telah diuraikan, ada pula aturan-aturan hukum non-formal yang berlaku pada komunitas atau daerah-daerah tertentu.

Contoh :

- Hukum agama : Hal ini terkait dengan hari-hari besar keagamaan, waktu-waktu tertentu untuk peribadatan, dan sebagainya.
- Tanah wakaf : Terkait dengan lahan yang telah diwakafkan untuk hal-hal tertentu, sehingga penggunaannya untuk kepentingan lain perlu mendapat persetujuan para ahli waris.
- Hukum adat.
- Tanah adat : Penggunaan tanah adat untuk suatu kepentingan diluar adat, seringkali memerlukan persetujuan dan kesepakatan dengan para pemuka adat.
- Dan lain-lain.

Berbagai aspek hukum tersebut perlu dikaji terkait dengan hal-hal sebagai berikut :

- Bentuk badan usaha yang akan digunakan.
- Jaminan-jaminan yang dapat digunakan untuk memperoleh kredit dari lembaga keuangan.
- Berbagai akta, sertifikat, proses perijinan dan sebagainya.

### **9.2.3. Aspek Teknis / Operasi**

Aspek ini terkait dengan penentuan lokasi proyek termasuk tata letak (*layout*), penyusunan peralatan perusahaan, proses produksi dan pemilihan teknologi yang sesuai. Maka studi ini akan mengungkapkan kebutuhan yang diperlukan dan bagaimana secara teknis proses produksi akan dilaksanakan. Untuk bisnis industri manufaktur misalnya, perlu dikaji mengenai kapasitas produksi, jenis teknologi yang dipakai, pemakaian peralatan dan mesin, lokasi pabrik, dan tata letak pabrik yang paling menguntungkan.

Tujuan yang ingin dicapai dalam penilaian terhadap aspek teknis atau operasi ini, adalah :

- Penentuan lokasi dengan tepat, meliputi sarana utama dan seluruh sarana penunjang lainnya.
- Penentuan *layout* yang sesuai dengan proses bisnis atau produksi yang dipilih.
- Penentuan teknologi yang tepat untuk menjalankan bisnis atau produksinya.
- Penentuan kualitas tenaga kerja yang dibutuhkan saat ini dan masa yang akan datang.

#### **9.2.4. Aspek Manajemen dan Organisasi**

Aspek manajemen dan organisasi meliputi dua hal pokok, yaitu manajemen proyek dan manajemen operasi perusahaan. Dimana manajemen proyek mengkaji rencana penyusunan dan perkiraan waktu implementasi proyek. Sementara manajemen operasi perusahaan mengkaji tentang hal-hal pokok, yaitu jenis pekerjaan, struktur organisasi, dan persyaratan tenaga-tenaga kerja yang akan menempati jabatan tertentu dalam operasi perusahaan, dimana ketiga hal pokok tersebut meliputi deskripsi pekerjaan, lingkup tanggung jawab, koordinasi dan lingkup pengawasan.

Kajian aspek manajemen dan organisasi dalam hal ini meliputi :

1. Manajemen Proyek:
  - Pelaksana proyek.
  - Jadwal pelaksanaan proyek.
  - Pelaksana kajian aspek-aspek teknis, pemasaran, dan lain-lain.
  - Rekrutmen tenaga kerja proyek.
2. Manajemen operasi perusahaan :
  - Bentuk dan struktur organisasi perusahaan pengelola operasional.
  - Spesifikasi dan deskripsi jabatan dalam perusahaan.
  - Spesifikasi, persyaratan tenaga kerja dan deskripsi pekerjaan yang diperlukan.



### 3. Manajemen sumberdaya manusia :

Aspek sumber daya manusia (SDM) merupakan salah satu aspek penting dalam kajian manajemen dan organisasi yang perlu dianalisis. Aspek SDM disini meliputi peran SDM dalam pembangunan proyek, dan peran SDM dalam operasi perusahaan setelah proyek selesai dibangun. Dimana dalam pembangunan proyek, kebutuhan SDM terbatas sampai dengan selesainya proyek, untuk kemudian dilakukan pemutusan hubungan kerja. Sedangkan dalam dalam hal operasional perusahaan, dibutuhkan tenaga SDM yang sesuai untuk operasi perusahaan, yang berbeda dengan kebutuhan untuk pelaksanaan proyek. Maka pada masa transisi antara berakhirnya proyek dengan dimulainya operasi perusahaan, akan terjadi kesenjangan yang ber-potensi untuk menimbulkan konflik. Maka penekanan kajian pada aspek SDM, baik untuk masa pembangunan proyek maupun pada saat operasi perusahaan mulai berjalan perlu dilakukan. Hal ini menyangkut kesiapan perusahaan berkaitan dengan SDM, mulai dari pengadaan sampai dengan prioritas dan penempatannya. Hal-hal yang perlu dikaji terkait dengan manajemen SDM, diantaranya adalah :

- *Job Analysis*, yaitu analisa jabatan yang diperlukan untuk lingkup pekerjaan tertentu.
- *Job Specification*, yaitu persyaratan dan kualifikasi yang diperlukan untuk suatu jabatan.
- *Struktur Organisasi*, yaitu susunan organisasi yang menggambarkan jenjang manajemen, kedudukan jabatan dan struktur pertanggungjawaban dalam perusahaan.
- *Job Description*, yaitu uraian pekerjaan yang menjelaskan tentang tanggungjawab dan teknis pekerjaan anggota organisasi jabatan-jabatan tertentu.
- *Sistem Kompensasi*, yaitu uraian struktur penggajian secara lengkap untuk semua posisi jabatan, berdasarkan *hierarchy* struktural dan fungsional dalam perusahaan.

### 9.2.5. Aspek Sosial Ekonomi

Kajian aspek ekonomi dari suatu proyek, diantaranya meliputi :

- Pengaruh terhadap peningkatan penghasilan negara.
- Pengaruh terhadap perolehan dan penghematan devisa.
- Penyediaan lapangan kerja.
- Pemerataan kesempatan kerja.
- Pengaruh terhadap industri lainnya.

Kajian aspek ekonomi tersebut dapat dilakukan dengan analisa data makro ekonomi dari berbagai media, yang secara langsung maupun tidak langsung dapat dimanfaatkan. Data-data makroekonomi tersebut dapat dijadikan sebagai indikator ekonomi yang dapat diolah menjadi informasi terukur dalam studi kelayakan suatu usaha. Misalnya data-data PDB (Produk Domestik Bruto), investasi, valuta asing, kredit perbankan, anggaran pemerintah, pengeluaran pembangunan, perdagangan luar negeri, dan neraca pembayaran.

Aspek sosial yang perlu ditinjau adalah tujuan utama perusahaan, oleh karena bagaimanapun perusahaan akan hidup bersama-sama dengan komponen masyarakat lainnya (*stakeholder*) dalam suatu tatanan kehidupan yang plural dan kompleks, maka seyogyanya tetap berada dalam suatu keseimbangan. Maka hendaknya perusahaan juga memiliki tanggung jawab sosial, salah satunya adalah memperhatikan dan bekerjasama dengan lembaga sosial kemasyarakatan yang ada. Bagaimanapun keberadaan suatu proyek atau usaha yang baru akan berdampak pada masyarakat sekitarnya, seperti lingkungan yang semakin ramai, lalu lintas yang semakin lancar, adanya penerangan listrik dan sebagainya, beserta segala dampak positif maupun negatifnya.

Aspek politik adalah faktor lain yang perlu dikaji, oleh karena bagaimanapun stabilitas politik suatu negara akan berpengaruh terhadap perkembangan lingkungan usaha di negara tersebut, baik secara langsung maupun tidak langsung.

### 9.2.6. Aspek Keuangan

Dalam analisa aspek keuangan ini diperlukan data-data yang akan digunakan untuk mencari besaran-besaran yang diperlukan dalam perhitungan, dan teori dalam penilaian studi kelayakan. Yaitu meliputi kebutuhan dana, sumber dana, biaya modal dan struktur modal, nilai waktu dari uang, *depresiasi*, *amortisasi* dan pajak.

Sumber dana untuk pembangunan dan pengembangan suatu proyek dapat diperoleh melalui berbagai alternatif sumber, yaitu dipilih sumber-sumber dana yang dapat memberikan manfaat secara optimal dan efisien. Pemilihan alternatif sumber dana bertujuan untuk memilih sumber dana yang pada akhirnya dapat memberikan kombinasi dengan biaya terendah, tidak menimbulkan kesulitan likuiditas bagi proyek atau perusahaan yang pemrakarsa proyek tersebut.

Beberapa alternatif sumber dana yang penting antara lain adalah :

1. Modal pemilik perusahaan yang disetorkan langsung oleh pemilik perusahaan :

Apabila perusahaan berbentuk perseroan terbatas (PT), maka modal sendiri dalam hal ini diperoleh dari para pemilik perusahaan.

2. Dana yang diperoleh dari penerbitan saham di pasar modal :

Perusahaan yang memutuskan go public dapat menghimpun dana masyarakat dengan jalan menerbitkan saham yang nantinya akan diperjual belikan di bursa saham.

3. Obligasi yang diterbitkan oleh perusahaan dan dijual di pasar modal:

Obligasi dapat berbentuk obligasi biasa, obligasi dengan suku bunga mengambang, tanpa bunga ataupun konversi.

4. Kredit yang diterima dari bank atau lembaga keuangan lainnya :

Kredit dapat berupa kredit investasi maupun non- investasi. Sejauh ini kredit bank masih merupakan sumber dana terbesar dalam dunia usaha.

5. Sewa guna (leasing) dari lembaga non-bank :

Beberapa lembaga keuangan bukan bank dapat menawarkan jasa untuk menyediakan aktiva yang diperlukan oleh perusahaan. Secara resmi lembaga keuangan tersebutlah yang memiliki aktiva tersebut dan perusahaan hanya menyewanya.

6. Project finance :

Merupakan jenis pendanaan yang banyak dipergunakan dalam pembiayaan proyek-proyek besar, dimana pengembaliannya disesuaikan dengan kemampuan proyek tersebut untuk melunasi kewajiban finansialnya.

### **9.2.7. Aspek AMDAL (Analisis Mengenai Dampak Lingkungan)**

Aspek lingkungan hidup sering disebut juga sebagai AMDAL (Analisis Mengenai Dampak Lingkungan) sudah dikembangkan oleh berbagai negara sejak 1970, dengan nama *Environmental Impact Analysis* atau *Environmental Impact Assessment* yang disingkat dengan EIA.

Suatu kegiatan proyek konstruksi, bagaimanapun akan merubah konfigurasi lingkungan sekitarnya baik secara fisik maupun non-fisik. Perubahan-perubahan tersebut tentu akan berdampak baik secara positif maupun negatif. Maka potensi dampak-dampak tersebut harus diidentifikasi dan di-analisa, untuk dicarikan solusi yang sebaik-baiknya, yaitu dengan me-minimalkan potensi dampak negatif yang mungkin terjadi.

Dampak lingkungan tidak hanya terjadi pada saat proyek dilaksanakan, namun dapat pula terjadi jauh setelah proyek selesai. Maka, kajian AMDAL disamping menghasilkan kesimpulan tentang status kelayakan lingkungan dari rencana proyek, juga disertai dengan dokumen tentang rencana pemantauan lingkungan (UPL), dan rencana pengelolaan lingkungan (UPL) terutama apabila dampak negatif yang terjadi memang tak dapat dihindari.

Dampak lingkungan bahkan juga dapat terjadi sebelum proyek mulai dilaksanakan, terutama dampak-dampak yang bersifat non-fisik. Seperti terjadinya kegelisahan masyarakat, tumbuhnya spekulasi-

spekulasi yang menyebabkan naiknya harga tanah di sekitar lokasi proyek, dan sebagainya.

### **9.3. Tahap-tahap Studi Kelayakan**

Tahapan dalam studi kelayakan dilakukan untuk mempermudah pelaksanaannya, sehingga diharapkan akan menghasilkan penilaian yang cukup akurat.

Berikut adalah tahap-tahap studi kelayakan yang umumnya dilakukan :

1. Penemuan ide :

Menciptakan produk atau jasa yang dapat berpotensi terjual dan atau dapat menghasilkan keuntungan. Lakukan kajian terhadap permintaan atas jenis produk atau jasa yang dibutuhkan pasar. Kajian tersebut hendaknya mengacu pada pemenuhan kebutuhan pasar yang masih belum terpenuhi.

2. Tahap penelitian :

Pada tahap ini, penelitian yang lebih dalam dilakukan dengan menggunakan metode-metode ilmiah. Dimulai dengan pengumpulan data, pengolahan data menggunakan teori-teori yang relevan, serta melakukan analisis dan interpretasi dari hasil pengolahan data tersebut, dengan menggunakan parameter-parameter analisis yang sesuai.

3. Tahap evaluasi :

- Lakukan evaluasi terhadap usulan proyek yang akan dijalankan.
- Lakukan evaluasi proyek yang sedang berjalan.
- Lakukan evaluasi pada proyek yang selesai dibangun.

4. Tahap penyusunan urutan usulan proyek :

Apabila terdapat lebih dari satu usulan proyek yang dianggap layak dan terdapat keterbatasan-keterbatasan manajemen untuk menjalankan seluruh proyek tersebut, maka lakukan pemilihan usulan proyek yang dianggap paling penting.

5. Tahap rencana pelaksanaan proyek :

Setelah diperoleh usulan proyek terpilih, maka dibuat rencana kerja pelaksanaan pembangunan proyek tersebut. Dimulai dari penentuan jenis pekerjaan, jumlah dan kualifikasi tenaga pelaksana, ketersediaan dana dan sumber daya yang diperlukan dan lain-lain.

6. Tahap pelaksanaan :

Tahap ini merupakan tahap pelaksanaan dari rencana yang telah dipersiapkan, sampai dengan selesai, diserahkan terimakan, dan siap dioperasikan.

Analisis kelayakan usaha mencakup banyak aspek yang diteliti, dimana hasil analisis kelayakan usaha tersebut akan menjadi pedoman, baik dalam investasi penanaman modal, pengeluaran biaya, cara produksi, cara melakukan pemasaran dan cara memperlakukan lingkungan organisasi. Namun umumnya tidak semua aspek perlu diteliti, hanya aspek yang benar-benar dibutuhkan saja yang perlu dianalisis untuk dibahas lebih lanjut, yaitu :

- Analisa Aspek Pasar :

Pemasaran merupakan suatu fungsi bisnis untuk mengidentifikasi kebutuhan pasar, mendefinisikan dan mengukur besarnya kebutuhan pasar tersebut, untuk kemudian menentukan produk atau jasa yang dilayani, serta menetapkan program-program yang sesuai untuk melayani pasar yang ada, sehingga perusahaan dapat mengupayakan pelayanan yang sebaik-baiknya. Analisis aspek pasar merupakan variabel pertama dan utama yang perlu dikaji dalam pembahasan studi kelayakan, oleh karena tanpa adanya pasar, rencana usaha atau pengembangan usaha perlu dikaji ulang. Dalam analisis aspek ini dibahas mengenai peluang pasar, penetapan pasar, dan langkah-langkah termasuk kebijakan yang diperlukan.

Beberapa kriteria pasar yang harus diukur untuk mempermudah penentuan pasar sasaran, yaitu :

- Pasar potensial, yaitu dimana sekumpulan konsumen menyatakan tingkat minat yang memadai terhadap penawaran suatu produk atau jasa.
  - Pasar tersedia, yaitu dimana terdapat sekumpulan konsumen yang mempunyai minat, pendapatan, akses dan kualifikasi untuk penawaran suatu produk atau jasa tertentu.
  - Pasar sasaran (pasar terlayani) adalah bagian dari pasar tersedia yang akan menjadi sasaran untuk dimasuki perusahaan, berdasarkan kesiapan dan kebijakan perusahaan.
- Analisa Aspek Teknis dan Operasional :
- Kajian aspek teknis dan operasional diantaranya dilakukan untuk menentukan jenis teknologi yang akan diterapkan pada produk dan jasa yang direncanakan, dengan mempertimbangkan faktor-faktor berikut :
- Teknologi yang dipilih hendaknya mudah untuk diterapkan.
  - Jenis teknologi yang dipilih harus dapat menghasilkan standar mutu yang sesuai dengan keinginan pasar.
  - Pilihan teknologi harus sesuai dengan persyaratan yang diperlukan untuk mencapai skala produksi yang ekonomis.
  - Pilihan jenis teknologi harus mempertimbangkan kemungkinan pengadaan tenaga ahli, pengadaan bahan baku, dan bahan penunjang yang diperlukan untuk penerapannya.
  - Pemilihan teknologi harus disesuaikan dengan jumlah dana yang diperlukan untuk pengadaan mesin serta peralatan yang dibutuhkan.
  - Perlu dininjau pengalaman penerapan teknologi terkait oleh pihak lain di tempat yang berbeda, agar dapat diketahui apakah teknologi yang dipilih telah dapat disetarakan.
  - Perencanaan lokasi, dan perencanaan tenaga kerja.
  - Upaya secara keseluruhan, untuk menghasilkan produk dan atau jasa dengan kualitas yang lebih baik, dengan manfaat yang lebih besar dari produk yang telah ada.

- Analisa Aspek Keuangan :

Aspek keuangan merupakan aspek utama yang sangat penting untuk di analisa dalam melakukan suatu studi kelayakan, terutama untuk proyek-proyek komersial. Sehingga perlu dilakukan kajian yang lebih rinci terkait dengan aspek-aspek pendapatan dan biaya yang diperlukan dalam peng-implemmentasiannya. Bagaimanapun, untuk mengambil keputusan dalam memilih suatu investasi yang berkaitan dengan sejumlah besar dana, diperlukan perhitungan dan analisis yang tepat untuk menilai dan menentukan investasi yang menguntungkan ditinjau dari segi ekonomis.

Beberapa kriteria keuangan yang dapat digunakan sebagai tolok ukur adalah sebagai berikut :

- Arus Kas (Cash Flow)

Perkiraan arus kas ini merupakan salah satu indikator penting dalam menilai kondisi keuangan suatu rencana usaha. Dimana perkiraan arus kas merupakan salah satu alat penilaian atas arus kas masuk dan arus kas keluar selama periode operasional. Perkiraan arus kas akan dapat memberikan informasi yang bermanfaat dalam meng-evaluasi perubahan kekayaan bersih/ekuitas dana suatu entitas. Informasi arus kas berguna sebagai indikator prediksi jumlah arus kas pada masa yang akan datang. Perkiraan arus kas akhir (*terminal cash flow*) positif merupakan indikasi kelayakan suatu rencana usaha atau proyek, sebaliknya perkiraan arus kas negatif meng-indikasikan ketidak layakan.

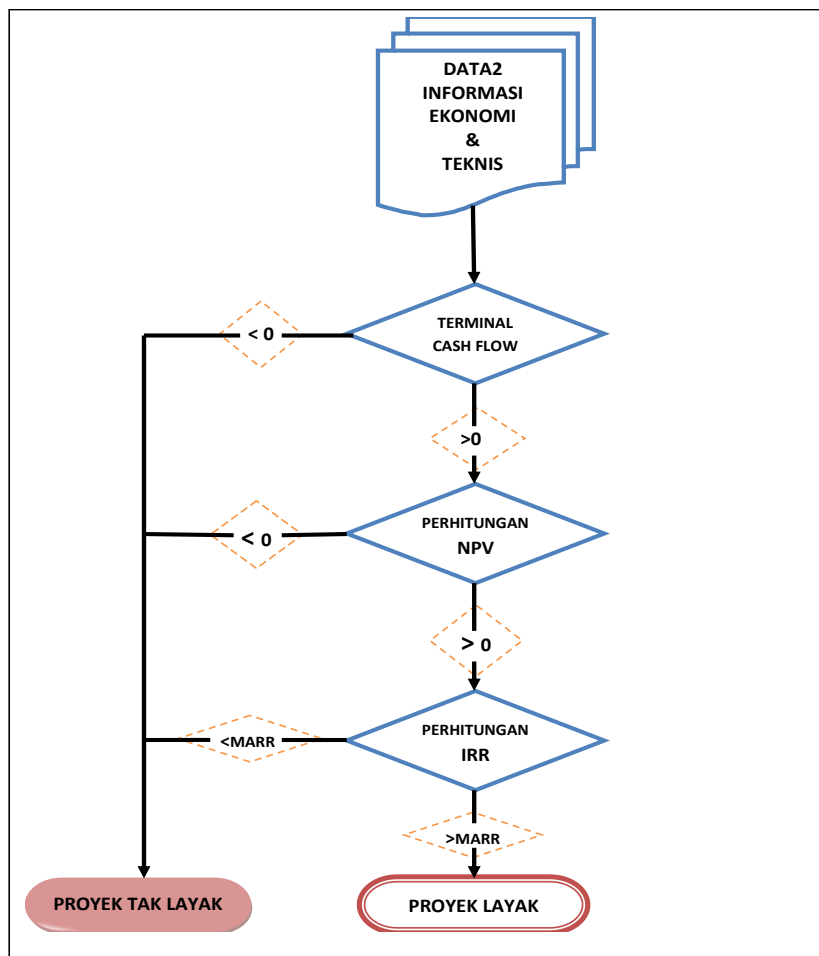
- Net Present Value (NPV) :

Metode ini menghitung selisih antara nilai sekarang investasi dengan nilai sekarang penerimaan kas bersih di masa yang akan datang. Usulan suatu proyek dinyatakan layak secara ekonomis jika nilai mempunyai NPV positif ( $NPV > 0$ ), dan jika sebaliknya ( $NPV < 0$ ) maka usulan proyek dinilai tidak layak.



- **Internal Rate of Return (IRR) :**

Adalah metoda dengan memperhitungkan tingkat suku bunga, yang menyamakan nilai sekarang investasi dengan nilai sekarang penerimaan kas bersih di masa mendatang. Suatu rencana investasi dinyatakan layak apabila memiliki nilai IRR lebih besar dari tingkat suku bunga bank yang berlaku (*Minimum Attractive Rate of Return / MARR* ). Namun jika terjadi sebaliknya, maka rencana investasi tersebut dianggap tidak layak.



Gambar 9.3. : Bagan alir tahapan analisa aspek keuangan

- **Benefit Cost Ratio ( BCR ) :**

Benefit Cost Ratio (BCR) adalah rasio antara manfaat bersih yang bernilai positif dengan manfaat bersih yang bernilai negatif. Suatu proyek atau kegiatan investasi dapat dinyatakan layak apabila  $BCR > 1$  dan tidak layak apabila nilai  $BCR < 1$ . Sedangkan pengertian lain dari analisis benefit cost ratio (BCR) terhadap suatu keadaan, sebut sebagai suatu proyek, adalah suatu analisa yang diperlukan untuk melihat sejauh mana perbandingan antara nilai manfaat terhadap nilai biaya dilihat pada kondisi nilai sekarang (*PV-present value*). Perhitungan analisis BCR didasarkan pada tingkat suku bunga. Maka, jika nilai BCR pada suku bunga yang berlaku  $> 1$ , rencana proyek dinyatakan layak secara ekonomi, dan dinyatakan tidak layak apabila  $B/C < 1$ .



# 10

## Kajian Aspek Keuangan

Kajian aspek keuangan adalah suatu kajian tentang rencana investasi proyek, atau disebut juga sebagai analisa pembiayaan investasi proyek atau *capital budgeting*. Yaitu analisa terhadap penilaian dan penentuan satuan mata uang terhadap aspek-aspek yang layak dari keputusan yang dibuat dalam tahapan analisa usaha.

Tujuan analisa aspek keuangan dalam suatu studi kelayakan adalah untuk menentukan rencana investasi, melalui perhitungan biaya dan manfaat yang diharapkan dengan membandingkan antara pengeluaran dan pendapatan, dengan mempertimbangkan hal-hal seperti ketersediaan dana, biaya modal, kemampuan usaha untuk membayar kembali dana tersebut dalam waktu yang telah ditentukan, dan menilai apakah usaha tersebut akan terus berkembang.

Kegiatan analisa keuangan dapat dikelompokkan kedalam tiga kegiatan utama, yaitu :

1. Rekapitulasi penerimaan usaha, yaitu menyusun rekapitulasi seluruh rencana penerimaan, yang dihasilkan dari hasil kajian aspek-aspek usaha baik berupa penerimaan utama maupun penerimaan lain sebagai akibat dari adanya kegiatan usaha. Rekapitulasi ini bertujuan untuk menghitung besarnya arus kas masuk, yaitu besarnya perkiraan netto dari pemasukan yang akan diterima selama periode umur usaha tersebut. Unsur penerimaan usaha tersebut meliputi :
  - o Perkiraan volume penjualan yang telah dihitung pada analisis pemasaran.

- Harga jual yang ditetapkan.
  - Tambahan pendapatan lain-lain yang mungkin diperoleh dengan adanya usaha tersebut.
2. Rekapitulasi biaya usaha, yaitu menyusun rekapitulasi semua biaya usaha yang sudah dihasilkan atau diputuskan. Unsur biaya usaha tersebut meliputi biaya pra-operasi, biaya investasi, biaya operasi. Juga termasuk didalamnya biaya penyusutan, biaya amortisasi, dan biaya bunga pinjaman.
  3. Menyusun laporan aliran kas, yaitu untuk menguji aliran kas masuk yang dihasilkan berdasarkan kriteria keuangan yang ada. Secara umum laporan kas dapat diperoleh dengan cara mengurangi total rekapitulasi perkiraan penerimaan dengan total rekapitulasi perkiraan biaya usaha.

### **10.1. Pendanaan**

Pendanaan diperlukan untuk memulai pekerjaan dalam suatu proyek, yaitu sebagai modal kerja (*working capital*). Kebutuhan dana untuk modal kerja akan digunakan sebagai modal kerja *bruto* atau modal kerja *netto*. Dimana modal kerja *bruto* yang disebut juga sebagai modal kerja awal, secara keseluruhan menunjukkan semua dana investasi yang diperlukan untuk aktiva lancar yang terdiri dari kas, surat-surat berharga, piutang, persediaan, dan lainnya. Sedangkan modal kerja *netto* merupakan dana yang dibutuhkan setelah proyek selesai dibangun, digunakan untuk membiayai kegiatan operasi, yaitu digunakan untuk persediaan bahan baku dan bahan pembantu, piutang dagang dan persediaan uang baik di kas kantor perusahaan maupun di bank.

Bagaimanapun, penggunaan dana sebagai modal untuk ber-investasi akan ber-implikasi pada biaya usaha, yang disebut sebagai biaya modal (*cost of capital*). Dimana konsep biaya modal (*cost of capital*) disini dimaksudkan untuk menentukan berapa besar biaya *riil* dari masing-masing sumber dana yang dipakai dalam ber-investasi. Hal ini untuk mengetahui patokan tingkat keuntungan yang layak dari investasi yang dilakukan (Umar, 2001).

Untuk dapat menghitung biaya modal secara keseluruhan, maka perlu dihitung terlebih dahulu biaya modal dari masing-masing pendanaan (*Husnan & Muhammad, 2000*), yang antara lain meliputi :

- Biaya Hutang :

Biaya hutang adalah biaya modal yang ditanggung oleh karena menggunakan sumber dana yang berasal dari pinjaman atau kredit. Meskipun yang sering dihitung sebagai biaya modal adalah yang berasal dari pinjaman jangka panjang, namun sesungguhnya baik pinjaman jangka panjang maupun pinjaman jangka pendek mempunyai biaya modal walaupun besarnya mungkin tidak sama.

- Biaya Laba yang ditahan :

Biaya laba yang ditahan berasal dari modal sendiri dari saham biasa. Apabila perusahaan menggunakan laba yang ditahan maka perusahaan tidak perlu mengeluarkan biaya tambahan, namun apabila laba dibagikan dan atau dikeluarkan saham baru, maka perusahaan akan menanggung biaya pengeluaran saham yang disebut sebagai *floatation cost*.

- Biaya Modal Rata-rata Tertimbang (WACC) :

Apabila investasi dibiayai dengan modal sendiri dan modal pinjaman, maka *cut off rate* yang digunakan harus mempertimbangkan biaya modal, baik yang berasal dari pinjaman atau hutang maupun dari modal sendiri.

## 10.2. Depresiasi dan Amortisasi

Semua produk buatan manusia, baik berupa barang maupun jasa, berwujud maupun tidak berwujud, pada dasarnya tidak di disain untuk dapat bertahan sepanjang masa, namun mempunyai masa manfaat (*life time*) baik secara teknis maupun ekonomis. Maka produk-produk tersebut secara berangsur-angsur akan mengalami penurunan nilai manfaat secara teknis maupun ekonomis sampai dengan habisnya masa manfaat tersebut. Penurunan nilai manfaat tersebut, dalam kajian ekonomi diperhitungkan sebagai faktor biaya, dimana untuk aktiva berupa aset yang berwujud disebut sebagai biaya *depresiasi* (untuk

penurunan sumberdaya pertambangan disebut *depleksi*), sedangkan untuk aset tidak berwujud disebut biaya *amortisasi*.

Contoh-contoh aset berwujud :

- Tanah dan pengembangan lokasi : meliputi harga tanah, biaya pendaftaran, pembersihan, penyiapan tanah, pembuatan jalan ke jalan terdekat, pemagaran, dan sebagainya.
- Bangunan pabrik dan perlengkapan : meliputi bangunan untuk pabrik atau kantor, bangunan untuk administrasi, gudang, pembangkit tenaga listrik, pos-pos keamanan, jasa-jasa arsitektur, dan lain sebagainya.
- Pabrik dan mesin-mesin : merupakan komponen biaya terbesar dari investasi. Meliputi biaya pembangunan pabrik atau kantor, harga mesin, biaya pemasangan, biaya pengangkutan, suku cadang, dan lain sebagainya.
- Aktiva tetap lainnya: termasuk perlengkapan angkutan dan *material handling*, perlengkapan untuk penelitian dan pengembangan, meubelair, perlengkapan kantor dan sebagainya.

Contoh-contoh aset tak berwujud :

- Aktiva tidak berwujud : seperti hak paten, lisensi, ijin usaha, hak guna bangunan / tanah, pembayaran “lumpsum” untuk penggunaan teknologi, engineering fees, copyright, goodwill dan sebagainya.
- Biaya pendahuluan : meliputi biaya untuk studi pendahuluan, penyiapan pembuatan laporan studi kelayakan, survey pasar, “legal fee” dan sebagainya.
- Biaya-biaya sebelum operasi : biaya-biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan sebelum memproduksi secara komersial, seperti biaya rekrutmen tenaga kerja, biaya pelatihan, beban bunga pinjaman, biaya-biaya selama masa produksi percobaan.

### 10.2.1. Depresiasi

Dalam sistem akuntansi, depresiasi atau dikenal juga sebagai penyusutan, adalah suatu cara pengalokasian suatu barang aktiva berwujud yang mempunyai harga perolehan, menjadi beban biaya selama masa manfaatnya, dengan cara yang rasional dan sistematis. Dimana harga perolehan yang dimaksud, dapat berupa harga beli atau juga biaya konstruksi sampai dengan barang tersebut siap dioperasikan.

Depresiasi merupakan salah satu komponen biaya tetap yang timbul oleh karena digunakannya aktiva tetap, dimana biaya tersebut dapat dikurangkan dari revenue / pendapatan.

Dalam hal ini, besaran biaya depresiasi atas suatu barang aktiva berwujud yang akan dibebankan pada biaya depresiasi atau penyusutan, didasarkan kepada 3 faktor berikut :

- Nilai / harga perolehan : Yaitu biaya yang dikeluarkan sampai barang aktiva berwujud tersebut siap untuk dimanfaatkan. Harga perolehan ini dapat berupa harga beli, dan dapat juga berupa biaya konstruksi secara keseluruhan.
- Masa manfaat / umur ekonomis : Yaitu jangka waktu pengoperasian dari aktiva berwujud tersebut, yang masih dapat memberikan manfaat ekonomis. Namun demikian masa manfaat tersebut juga dipengaruhi oleh faktor-faktor lain seperti :
  - Faktor fisik, seperti halnya kerusakan-kerusakan yang terjadi diluar perkiraan.
  - Ketidak layakan yang disebabkan oleh berubahnya permintaan pasar baik secara kualitatif maupun kuantitatif.
  - Perkembangan teknologi dengan ditemukannya metoda atau aktiva berwujud lainnya yang lebih efektif dan efisien.
- Nilai residu / sisa : Yaitu perkiraan harga jual manakala aktiva tersebut ditarik dari penggunaanya atau dijual, baik setelah habis masa manfaatnya ataupun sebelumnya. Nilai sisa merupakan jumlah dimana aktiva harus diturunkan nilainya atau disusutkan selama masa manfaatnya. Sebagai ilustrasi, suatu aktiva memiliki



harga perolehan sebesar Rp 10.000.000 dan nilai residu sebesar Rp1.000.000, maka dasar penyusutannya adalah Rp 9.000.000. Walaupun secara praktis nilai residu setelah habisnya masa manfaat seringkali dianggap nol oleh karena nilainya yang sangat kecil, namun untuk beberapa jenis aktiva jangka panjang masih memiliki nilai sisa yang cukup signifikan. Seperti halnya tanah atau lahan, yang seringkali (walaupun tidak selalu) mempunyai masa manfaat yang tak terbatas dan nilai residu yang justru meningkat.

Depresiasi dapat dikurangkan sebagai expense / biaya dari revenue yang diterima, dengan berbagai cara. Metoda yang sederhana dalam perhitungan depresiasi, adalah sebagai berikut :

- Metode garis lurus (straight line method) :

Dengan metode ini bagian yang sama dari harga perolehan aktiva (diatas nilai sisanya) dialokasikan pada setiap periode yang menggunakannya. Biaya depresiasi selama masa manfaat dibagi rata untuk setiap periode manfaat, yaitu :

$$\text{Tarif depresiasi per-tahun} = 100\% \text{ biaya perolehan} / \text{taksiran masa manfaat}$$

$$\text{Depresiasi per-tahun} = (\text{Harga perolehan} - \text{nilai residu}) \times \text{Tarif depresiasi per-tahun}$$

$$\text{Nilai buku} = \text{Harga perolehan} - \text{Akumulasi depresiasi}$$

Contoh :

Sebuah truk dibeli oleh PT X seharga Rp 12.000.000, dengan biaya perbaikan dan modifikasi sebesar Rp 1.000.000. Truk tsb diperkirakan mempunyai masa manfaat selama 5 tahun, dengan taksiran nilai residu Rp 1.000.000.

Perhitungan biaya depresiasi :

$$\begin{aligned} \text{Biaya depresiasi per-tahun} &= (\text{Rp } 13.000.000 - \text{Rp } 1.000.000) / 5 \\ &= \text{Rp } 2.400.000 \end{aligned}$$

**Tabel 10.1. :** Contoh perhitungan biaya depresiasi dengan metode garis lurus

Tahun	Jumlah terdepresiasi	Tarif	Biaya depresiasi	Akumulasi depresiasi	Nilai buku
1	12.000.000	20%	2.400.000	2.400.000	10.600.000
2	12.000.000	20%	2.400.000	4.800.000	8.200.000
3	12.000.000	20%	2.400.000	7.200.000	5.800.000
4	12.000.000	20%	2.400.000	9.600.000	3.400.000
5	12.000.000	20%	2.400.000	12.000.000	1.000.000

Namun demikian perhitungan depresiasi dengan metode garis lurus ini menjadi kurang realistis, oleh karena dasar-dasar asumsi yang digunakan kurang realistis, yaitu :

- Kegunaan atau aktivitas ekonomi dari aktiva yang di-depresiasi setiap tahun di-asumsikan sama. Padahal tidak demikian halnya pada kondisi sesungguhnya, dimana volume pekerjaan yang menjadi beban aktiva tersebut ber-variasi dari tahun ke-tahun.
- Biaya pemeliharaan dan perbaikan dari aktiva yang di-depresiasi setiap tahun di-asumsikan sama. Padahal tidak demikian halnya pada kondisi sesungguhnya, sehingga beban biaya pemeliharaan dan perbaikannyapun ber-variasi. Meskipun tidak terlalu tepat, biasanya beban biaya tersebut merupakan fungsi dari jam operasi dari aktiva yang bersangkutan.

- Metode unit produksi (*production unit method*) :

Metode ini dinilai lebih realistis, oleh karena beban biaya depresiasinya diperhitungkan sesuai dengan beban kerja dari aktiva yang bersangkutan. Dengan metode ini depresiasi dihitung berdasarkan satuan unit output atau unit produksinya sebagai berikut :

$$\text{Depresiasi} = (\text{Harga perolehan} - \text{nilai residu}) \times \text{taksiran umur pemakaian dlm unit}$$

### Contoh :

Sebuah truk dibeli oleh PT Y seharga Rp. 12.000.000, dengan biaya perbaikan Rp. 1.000.000 dan taksiran nilai residu Rp. 1.000.000, taksiran masa manfaat (100.000 km). Truk dipakai 15.000 km pada tahun ke-1, 30.000 km pada tahun ke-2, 20.000 km pada tahun ke-3, 25.000 km pada tahun ke-4, dan 10.000 km pada tahun ke-5.

### Perhitungan biaya depresiasi :

Biaya depresiasi per-satuan =  $(\text{Rp } 13.000.000 - \text{Rp } 1.000.000) / 100.000 = \text{Rp } 120$ .

**Tabel 10.2. :** Contoh perhitungan biaya depresiasi dengan metode unit produksi

Tahun	Satuan kegiatan	Depresiasi / satuan	Biaya depresiasi	Akumulasi depresiasi	Nilai buku
1	15.000	120	1.800.000	1.800.000	11.200.000
2	30.000	120	3.600.000	5.400.000	7.600.000
3	20.000	120	2.400.000	7.800.000	5.200.000
4	25.000	120	3.000.000	10.800.000	2.200.000
5	10.000	120	1.200.000	12.000.000	1.000.000

### **10.2.2. Amortisasi**

Amortisasi adalah pembebanan biaya atas pengurangan nilai aktiva tidak berwujud, seperti *merek dagang*, *hak cipta*, *pinjaman* dan lain-lain, secara bertahap dalam jangka waktu tertentu pada setiap periode akuntansi, oleh karena aset-aset tak berwujud tersebut diperoleh dengan mengeluarkan biaya. Pengurangan ini dilakukan dengan mendebit akun sebagai beban biaya amortisasi terhadap akun aktiva.

Pada banyak perusahaan, aset tak berwujud merupakan aset berharga bagi perusahaan. Sebagai contoh perusahaan membeli *franchise* dan berhak menggunakan suatu merek selama periode tertentu. Maka, beban biaya untuk memperoleh aset tak berwujud tersebut akan dialokasikan pada periode-periode akuntansi berikutnya selama

perusahaan dapat menggunakan merek tersebut. Pengalokasian beban biaya kepada tahun-tahun berikutnya ini merupakan beban biaya penyusutan aset tak berwujud yang disebut amortisasi. Namun amortisasi berbeda dengan penyusutan aset berwujud yang disebut sebagai depresiasi, yaitu dimana didalam perhitungan biaya amortisasi tidak diperhitungkan nilai residu ketika hak penggunaannya berakhir.

Sebagai aturan umum dalam akuntansi, setiap aset tak berwujud harus di-amortisasi selama masa pakainya, atau sampai dengan jatuh tempo dalam hal pinjaman atau obligasi. Maka, lamanya waktu priode amortisasi terhadap aset tak berwujud, dapat ber-variasi dari beberapa tahun sampai dengan 20 tahun atau bahkan lebih.

#### Contoh-contoh :

- Sebuah perusahaan mempunyai hutang pinjaman sebesar Rp 1.000.000, dengan cicilan Rp 50.000 per-tahun, selama 20 tahun. Maka perusahaan tersebut membebankannya dalam biaya amortisasi sebesar Rp 50.000 per-tahun selama 20 tahun.
- Sebuah perusahaan memiliki hak paten atas suatu aset berupa mesin, untuk jangka waktu 10 tahun. Untuk mengembangkan mesin tersebut sehingga diperolehnya hak paten, perusahaan mengeluarkan biaya Rp 100.000.000. Maka biaya amortisasi yang dibebankan kepada perusahaan tersebut adalah sebesar Rp 10.000.000 per-tahun, selama 10 tahun.
- Suatu perusahaan membeli hak penggunaan merek A dengan membayar sebesar Rp 100.000.000, dan berhak menggunakan merek A tersebut selama 5 tahun. Maka, beban biaya amortisasinya adalah Rp 20.000.000 per-tahun selama 5 tahun.

### **10.3. Arus Kas (Cash Flow)**

Pengertian arus kas secara umum, adalah suatu proses masuk (*cash in*) dan keluar (*cash out*) uang dalam suatu organisasi atau badan usaha. Dimana apabila  $cash\ in > cash\ out$  maka disebut sebagai arus kas positif, sedangkan apabila  $cash\ in < cash\ out$  disebut sebagai arus kas negatif.

Arus kas yang berhubungan dengan suatu proyek terdiri dari tiga bagian, yakni arus kas awal (*initial cash flow*), arus kas operasional

(operasional cash flow) dan arus kas terminal (terminal cash flow). (Husnan dan Muhammad, 2000).

- Arus kas awal (initial cash flow) :

Arus kas awal adalah arus kas dalam rangka untuk keperluan tetap dan penentuan besarnya modal kerja. Arus kas ini biasanya diberi notasi negatif, yang berarti arus kas keluar (*cash out*). Arus kas ini terjadi pada tahun ke 0, yang berarti perusahaan belum beroperasi dan menghasilkan pendapatan. Pengeluaran kas ini adalah untuk keperluan investasi awal (*initial investment*) ini tidak dapat digunakan untuk menilai profitabilitas proyek. Untuk proyek-proyek besar, *initial cash flow* dapat terjadi lebih dari sekali, tidak hanya terjadi pada awal periode, namun beberapa kali pada periode-periode awal.

- Arus kas operasional (operational cash flow) :

Arus kas operasional berasal dari operasi perusahaan (kegiatan utama perusahaan). Yaitu meliputi arus kas masuk (*cash in*) dan arus kas keluar (*cash out*). Arus kas masuk berasal dari pendapatan yang diperoleh dari hasil penjualan produk atau jasa perusahaan. Sedangkan arus kas keluar berasal dari biaya yang dikeluarkan untuk membiayai operasional perusahaan, seperti biaya pokok perusahaan, biaya administrasi umum dan penjualan, biaya pegawai, biaya pemasaran serta biaya-biaya lainnya. Secara umum perhitungan arus kas operasional (*OCF*) dapat dilakukan dengan cara-cara sebagai berikut :

- o Menjumlahkan seluruh arus kas masuk (*cash in*) yang berasal dari penjualan produk atau jasa, dikurangi dengan arus kas keluar untuk operasional perusahaan :

$$OCF = \text{Cash in} - \text{Cash out}$$

- o Menyesuaikan laporan rugi-laba berdasarkan standar akuntansi keuangan, dengan pengeluaran-pengeluaran non-tunai seperti depresiasi, amortisasi dan sebagainya :

$$OCF = \text{Laba bersih setelah pajak} - (\text{Depresiasi} + \text{Amortisasi})$$

- Arus kas akhir (terminal cash flow) :

Arus kas akhir adalah akumulasi dari arus kas awal dengan arus kas operasional sampai dengan akhir umur ekonomis atau masa manfaat proyek. Oleh karena itu dalam arus kas ini termasuk juga modal kerja dan hasil penjualan aktiva tetap yang sudah habis umur ekonomisnya, yaitu terdiri dari nilai residu dari investasi proyek dan pengembalian modal kerja.

Perkiraan arus kas akhir (*terminal cash flow*) dalam studi kelayakan proyek, merupakan salah satu indikator dalam suatu rencana usaha atau proyek, dimana nilai positif dari perkiraan arus kas akhir merupakan indikator kelayakan, sebaliknya nilai negatif merupakan indikator ketidak layakan. Namun demikian perkiraan ini belum memperhitungkan perubahan nilai uang, yang terjadi sebagai akibat adanya inflasi, deflasi dan sebagainya, terutama untuk proyek-proyek besar atau rencana pengembangan usaha yang berdurasi jangka panjang. Maka, perhitungan perkiraan arus kas dalam suatu studi kelayakan, baru merupakan indikator pendahuluan tentang kelayakan suatu proyek. Kajian ini masih harus dilanjutkan dengan memasukkan faktor-faktor lain yang akan mempengaruhinya, terutama terkait dengan inflasi / deflasi ataupun hal lain yang mempengaruhi fluktuasi nilai mata uang.

#### **10.4. NPV – Net Present Value**

Metode Net Present Value (NPV) merupakan penilaian keuangan bersih yang ada pada perusahaan setelah dikurangi dengan biaya-biaya lainnya, sehingga nilai pertambahan atau kekurangan uang perusahaan tersebut dapat dijadikan acuan untuk menilai layak tidaknya keuangan perusahaan. Dengan kata lain, penilaian yang dilakukan dalam Net Present Value (NPV) ini bersifat aliran kas keuangan yang bersih, yang dihitung dengan rumus sederhana sebagai berikut :

$$\text{Nilai Net Present Value (NPV)} = (\text{nilai kas bersih}) - (\text{nilai investasi perusahaan})$$

Dimana :

*Nilai kas bersih (PV-Present Value kas bersih) = arus kas bersih X faktor diskonto*

Contoh :

Perusahaan A merupakan perusahaan produksi yang sudah beroperasi selama satu tahun. Kemudian selama proses produksi tersebut, perusahaan telah melakukan pencatatan dana yang ada di laporan kas laba rugi. Menurut laporan data kas laba rugi tersebut dapat diketahui bahwa perusahaan A memiliki kas bersih sebesar Rp. 10.000.000.

Sedangkan, data lain yang ada pada laporan perusahaan tersebut mencatat adanya besaran dana investasi perusahaan sebesar Rp. 7.000.000. Dengan kedua besaran dana tersebut, maka dapat dihitung nilai Net Present Value (NPV) yang dimiliki oleh perusahaan A. Cara perhitungannya cukup mudah yaitu dengan mengurangkan nilai kas bersih dengan nilai investasi yang telah dikeluarkan. Berikut simulasi perhitungan Net Present Value (NPV) di perusahaan tersebut yakni :

Nilai kas bersih perusahaan A = Rp 10.000.000

Nilai investasi perusahaan A = Rp 7.000.000

Maka Net Present Value (NPV) perusahaan A :

$NPV = (\text{nilai kas bersih}) - (\text{nilai investasi perusahaan})$

$NPV = \text{Rp } 10.000.000 - \text{Rp } 7.000.000 = \text{Rp } 3.000.000$

Nilai Net Present Value (NPV) > 0 merupakan penilaian usaha perusahaan yang layak untuk dilaksanakan.

Nilai Net Present Value (NPV) < 0 merupakan penilaian usaha perusahaan yang tidak layak untuk dilaksanakan.

Maka, dengan diperolehnya nilai NPV sebesar RP 3.000.000 (NPV>0), menunjukkan bahwa investasi yang dilakukan perusahaan A memang layak untuk dilaksanakan.

Faktor diskonto dalam hal ini adalah faktor yang menterjemahkan keuntungan finansial yang diharapkan atau biaya pada suatu tahun dimasa yang akan datang kedalam nilai sekarang (PV). Besaran faktor diskonto adalah sama dengan  $1 / (1+i)^t$ , dimana  $i$  adalah tingkat bunga diskonto dan  $t$  adalah jumlah tahun dari tanggal awal program atau kegiatan sampai dengan tahun tertentu dimasa depan. Tingkat diskonto adalah tingkat bunga yang digunakan dalam menghitung nilai sekarang dari manfaat dan biaya tahunan yang diharapkan. Suku bunga diskonto biasanya dapat menggunakan tingkat suku bunga yang dibayar oleh bank-bank umum seperti halnya bunga deposito.

Pengertian diskonto adalah "*bunga yang dibayarkan oleh peminjam pada saat meminjam pinjaman*". Jadi bedanya dengan bunga yang biasa adalah, bunga diskonto langsung dibayarkan pada awal, sehingga uang pinjaman yang didapatkan sudah terpotong dengan bunga diskonto tersebut. Proses perhitungan diskonto menggunakan sistem bunga tunggal atau bunga sederhana, sehingga untuk menghitung besarnya diskonto hampir sama dengan perhitungan besarnya bunga tunggal atau bunga sederhana.

Perhitungan bunga diskonto :

$$D = M \times i \times t$$

Dimana :

$D$  - Bunga diskonto

$M$  - Besar Pinjaman

$i$  - Besar persentase bunga pinjaman

$t$  - Lamanya pinjaman

Sehingga besarnya modal atau uang yang diterima pada awal pinjaman ( $Mt$ ) adalah :

$$Mt = M - M \times i \times t$$

Untuk itulah, Net Present Value (NPV) diartikan sebagai analisa keuangan yang digunakan untuk menentukan layak tidaknya usaha yang dilakukan oleh perusahaan, ditinjau dari nilai sekarang, arus kas bersih yang akan diterima oleh perusahaan yang bersangkutan



dibandingkan dengan nilai sekarang dari modal investasi yang dikeluarkan perusahaan.

Metode Net Present Value (NPV) ini menghitung selisih antara nilai investasi sekarang, dengan nilai sekarang penerimaan kas bersih dimasa yang akan datang, dimana suatu usulan proyek dikatakan layak secara ekonomis apabila mempunyai nilai NPV positif ( $>0$ ), dan apabila sebaliknya ( $<0$ ) maka proyek dinilai tidak layak.

NPV merupakan selisih antara pengeluaran dan pemasukan yang telah didiskon dengan menggunakan *diskon faktor*, atau dengan kata lain merupakan arus kas yang diperkirakan pada masa yang akan datang yang didiskontokan pada saat ini atau Present Value (PV). Untuk menghitung NPV diperlukan data tentang perkiraan biaya investasi, biaya operasi, dan pemeliharaan serta perkiraan manfaat/benefit dari proyek yang direncanakan. Net Present Value (NPV) merupakan keuntungan bersih yang berupa nilai bersih sekarang berdasarkan jumlah dari nilai kas bersih atau jumlah Present Value (PV) dari nilai kas bersih.

Rumus umum yang digunakan dalam perhitungan NPV adalah :

$$PV_t = R_t / (1 + i)^t$$
$$NPV_t = \sum_1^t PV - C$$

Dimana :

$PV_t$  - Present Value pada waktu  $t$

$t$  - waktu arus kas

$i$  - adalah suku bunga diskonto yang digunakan

$R_t$  - arus kas bersih (the net cash flow) dalam waktu  $t$

$1/(1+i)^t$  - dicount factor

$NPV_t$  - Net Present Value pada waktu ke- $t$

$C$  - nilai investasi

Contoh :

Perusahaan B yang merupakan produsen suatu barang komoditi, berencana meng-investasikan dana sebesar Rp 5.000.000.000 pada tahun 2003, untuk mengembangkan usahanya dengan menyewa unit genset selama 5 tahun dan dibayar dimuka. Dengan asumsi suku bunga diskonto sebesar 20%, diperhitungkan investasi mesin tersebut akan menghasilkan arus kas bersih sebesar Rp 1.750.000.000 pada tahun 2004, Rp 1.900.000.000 pada tahun 2005, Rp 2.050.000.000 pada tahun 2006, Rp 2.200.000.000 pada tahun 2007, Rp 2.450.000.000 pada tahun 2008. Apakah rencana investasi tersebut cukup layak ?

Perhitungan arus kas (cash flow)

Total arus kas bersih = Rp 10.350.000.000  
Arus kas awal (*initial cash flow*) = Rp 5.000.000.000 -  
Arus kas akhir (*terminal cash flow*) = Rp 5.350.000.000 (> 0, layak)

Perhitungan NPV

**Tabel 10.3. :** Contoh perhitungan NPV dengan nilai kas bersih berbeda setiap tahunnya

**Perhitungan NPV dengan kas berbeda per tahun (ribuan)**

No.	Tahun		Arus Kas Bersih (Process)	Discount Factor (DF) pada suku bunga diskonto 20%	PV Kas Bersih
1	2004		1.750.000	0,833	1.457.750
2	2005		1.900.000	0,694	1.318.600
3	2006		2.050.000	0,579	1.186.950
4	2007		2.200.000	0,482	1.060.400
5	2008		2.450.000	0,402	984.900
<b>Total arus kas bersih</b>			<b>10.350.000</b>	<b>Jumlah PV Kas Bersih</b>	<b>6.008.900</b>

**Catatan:**

Discount Factor (DF) pada suku bunga diskonto 20% dihitung dengan cara sebagai berikut :

$$\begin{array}{rcl}
 \text{Tahun 1} & = & \frac{1}{(1 + 0,20)^1} = 0,833 \\
 \text{Tahun 2} & = & \frac{1}{(1 + 0,20)^2} = 0,694 \\
 \text{Dst} & & \underline{\hspace{2cm}}
 \end{array}$$

Maka berdasarkan perhitungan, diperoleh akumulasi nilai kas bersih (PV Kas Bersih) pada akhir tahun 2008 sebesar Rp 6.008.900.000.

Sehingga perhitungan NPV pada tahun 2008 :

$$NPV_{2008} = Rp\ 6.008.900.000 - Rp\ 5.000.000.000 = Rp\ 1.008.600.000$$

Diperoleh nilai NPV > 0 pada akhir masa manfaat dari mesin tersebut, sehingga investasi yang dilakukan oleh perusahaan B dinilai layak.

NPV adalah selisih antara present value (PV) dari investasi dengan nilai sekarang terhadap penerimaan-penerimaan nilai kas bersih dimasa yang akan datang. Sehingga, untuk menghitung nilai sekarang perlu ditentukan tingkat bunga yang relevan. Net Present Value (NPV) juga merupakan selisih antara present value (PV) arus manfaat (benefit) dengan present value arus biaya (cost), dimana NPV menunjukkan manfaat bersih yang diterima dari suatu usaha selama umur usaha tersebut pada tingkat faktor diskonto tertentu. Hasil perhitungan NPV, disamping menghasilkan nilai tingkat kelayakan suatu rencana proyek atau usaha, juga menyimpulkan hal-hal sebagai berikut :

- Makin tinggi income, makin tinggi NPV
- Makin lebih awal datangnya income, makin tinggi NPV
- Makin tinggi faktor diskonto, makin rendah NPV

### 10.5. IRR – Internal Rate of Return

IRR atau internal rate of return, adalah suatu nilai petunjuk yang meng-identifikasi seberapa besar suku bunga yang dapat diberikan oleh suatu investasi, dibandingkan dengan suku bunga bank yang berlaku umum dipasaran, yang disebut juga sebagai *MARR (Minimum Attractive Rate of Return)*. MARR merupakan *social opportunity cost of capital (SOCC)*

yang berlaku umum di masyarakat, seperti halnya suku bunga bank sentral, yang dalam hal ini adalah Suku Bunga Bank Indonesia (SBI). Namun perkembangan/fluktuasi indeks harga saham atau suku bunga sekuritas di pasar modal biasanya digunakan oleh investor sebagai indikator untuk menentukan MARR.

IRR nilai yang akan diperoleh pada posisi NPV=0, dengan kata lain bahwa IRR adalah suku bunga yang dapat diberikan oleh suatu investasi, yang akan memberikan NPV=0. Maka, suatu rencana investasi akan dinilai layak, terutama oleh investor, apabila nilai IRR > MARR. Oleh karena apabila IRR < MARR, maka investor akan lebih suka untuk menyimpan uangnya pada sektor-sektor MARR seperti halnya investasi pada pasar modal. Secara singkat "IRR adalah tingkat *dicount rate* yang menghasilkan NPV = 0" (Gray et al, 2007).

Pada dasarnya nilai IRR (*internal rate of return*) dihitung dengan cara *trial and error*. Untuk menentukan besarnya nilai IRR maka dihitung terlebih dahulu NPV<sub>1</sub> dan NPV<sub>2</sub>, secara coba-coba, yaitu apabila diperoleh NPV<sub>1</sub> bernilai positif, maka faktor diskonto untuk perhitungan NPV<sub>2</sub> dipilih lebih besar dari MARR atau SOCC, dan sebaliknya. Dari perhitungan coba-coba tersebut, maka akan dapat ditentukan nilai IRR pada posisi NPV=0 secara interpolasi, yaitu berada diantara nilai NPV positif dan NPV negatif, sebagai berikut :

$$IRR = i_1 + \frac{NPV_1}{(NPV_1 - NPV_2)} (i_2 - i_1)$$

Dimana :

IRR = Internal Rate of Return

$i_1$  = Tingkat Diskonto yang menghasilkan NPV+

$i_2$  = Tingkat Diskonto yang menghasilkan NPV-

NPV<sub>1</sub>=Net Present Value bernilai positif

NPV<sub>2</sub>= Net Present Value bernilai negatif

MARR (*Minimum Attractive Rate of Return*) dalam hal ini merupakan faktor diskonto yang biasanya digunakan sebagai acuan dalam perhitungan IRR, untuk menentukan layak tidaknya suatu gagasan

usaha. Berdasarkan batasan, bahwa IRR adalah suatu tingkat faktor diskonto yang menghasilkan NPV=0, maka dapat ditentukan kriteria investasi sebagai berikut :

- IRR < MARR, menunjukkan rencana usaha atau proyek tidak layak secara finansial.
- IRR = MARR, menunjukkan rencana usaha atau proyek berada pada posisi *break even point*.
- IRR > MARR, menunjukkan rencana usaha atau proyek layak secara finansial.

**Contoh :**

Perusahaan B yang merupakan produsen suatu barang komoditi, berencana meng-investasikan dana sebesar Rp 5.000.000.000 pada tahun 2003, untuk mengembangkan usahanya, dengan menyewa unit genset selama 5 tahun dan dibayar dimuka. Dengan asumsi suku bunga diskonto sebesar 20%, diperhitungkan investasi mesin tersebut akan menghasilkan arus kas bersih sebesar Rp 1.750.000.000 pada tahun 2004, Rp 1.900.000.000 pada tahun 2005, Rp 2.050.000.000 pada tahun 2006, Rp 2.200.000.000 pada tahun 2007, Rp 2.450.000.000 pada tahun 2008.

Apabila MARR atau SOCC diperkirakan sebesar 27.5 %, apakah rencana investasi tersebut layak ?

**Perhitungan**

Perhitungan arus kas (cash flow)

Total arus kas bersih	=	Rp 10.350.000.000
Arus kas awal ( <i>initial cash flow</i> )	=	<u>Rp 5.000.000.000</u> -
Arus kas akhir ( <i>terminal cash flow</i> )	=	<u>Rp 5.350.000.000</u> (> 0, layak secara arus kas)

Perhitungan NPV pada suku bunga diskonto 20%

$$NPV_{2008} = Rp 6.008.900.000 - Rp 5.000.000.000 = Rp 1.008.600.000$$

Diperoleh nilai NPV > 0 pada akhir masa manfaat dari mesin tersebut, sehingga investasi yang dilakukan oleh perusahaan B kemungkinan layak.

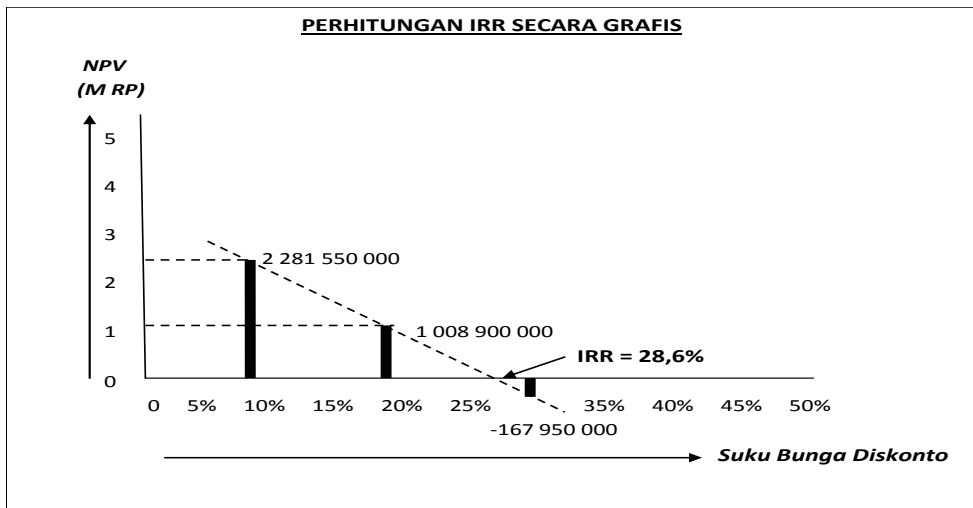
Perhitungan IRR

Tabel 10.4. : Contoh perhitungan IRR, melalui tahapan perhitungan *terminal cash flow, NPV dan IRR*

THN	ARUS KAS BERSIH (10 <sup>3</sup> )	SB DISKONTO 10%		SB DISKONTO 20%		SB DISKONTO 30%	
		DF	PV	DF	PV	DF	PV
2004	1750000	0.909	1590750	0.833	1457750	0.769	1345750
2005	1900000	0.826	1569400	0.694	1318600	0.592	1124750
2006	2050000	0.751	1539550	0.579	1186950	0.455	932450
2007	2200000	0.683	1060400	0.482	1060400	0.350	770000
2008	2450000	0.621	1521450	0.402	984900	0.269	659050
T C in	10350000						
T C out	5000000						
T Cflow	5350000						
	PV KAS BERSIH		7281550		6008900		4832050
	PV INVESTASI		5000000		5000000		5000000
	NPV		2281550		1008900		-167950

**PERHITUNGAN IRR**

$$IRR = 0.2 + 1008900 (0.3-0.2) / (1008900 + 167950)$$

$$= 0.286 \text{ setara } 28.6\%$$


Gambar 10.1. : Contoh perhitungan IRR dengan cara grafis

$i_1$  = Tingkat Diskonto yang menghasilkan NPV+ = 20%  
 $i_2$  = Tingkat Diskonto yang menghasilkan NPV- = 30%  
 $NPV_1$  = Net Present Value bernilai positif = Rp 1 008 900 000  
 $NPV_2$  = Net Present Value bernilai negatif = - Rp 167 950 000  
 $IRR$  =  $0.2 + 1008900 (0.3-0.2) / (1008900 + 167950)$   
 = 0.286 setara 28.6% > 27.5% (MARR).

Maka rencana investasi yang dilakukan oleh perusahaan B dinilai layak

## 10.6. BCR – Benefit Cost Ratio (B/C ratio)

Benefit Cost Ratio (B/C ratio) adalah rasio antara manfaat bersih yang bernilai positif dengan manfaat bersih yang bernilai negatif. Dimana pengertian manfaat secara ekonomis disini, dapat berupa meningkatkan laba, atau mengurangi kerugian.

Secara teoritis, benefit cost ratio (B/C ratio) adalah perbandingan antara semua nilai benefit terhadap semua nilai biaya, yang dilihat pada kondisi nilai sekarang (*PV-present value*). Secara matematis, dapat dituliskan melalui persamaan sebagai berikut :

$$B/C \text{ ratio} = (PV \text{ manfaat} / PV \text{ biaya})$$

Suatu proyek atau rencana investasi dapat dinyatakan layak apabila B/C ratio > 1, dan tidak layak apabila B/C ratio < 1.

Analisa Benefit Cost ratio (B/C ratio) merupakan suatu analisis yang dilakukan untuk melihat sejauh mana perbandingan antara nilai manfaat terhadap nilai biaya dilihat pada kondisi nilai sekarang (*PV-present value*), dimana perhitungan analisis tersebut didasarkan pada tingkat suku bunga. Jika nilai B/C ratio pada suku bunga yang berlaku > 1, maka rencana proyek atau investasi dinyatakan layak secara ekonomi dan dapat dilaksanakan. Ukuran dari penilaian suatu kelayakan proyek adalah :

1. B/C ratio > 1, proyek atau investasi dinyatakan layak untuk dilaksanakan.
2. B/C ratio < 1, proyek atau investasi dinyatakan tidak layak untuk dilaksanakan.

### Contoh 1 :

Sebuah perusahaan berencana me-renovasi bangunan apartemen yang mereka miliki, dengan harapan memperoleh manfaat berupa tambahan profit tahunan sebesar \$100.000 selama tiga tahun ke depan. Untuk itu dikeluarkan dana investasi sebesar \$50.000 untuk biaya renovasi.

Dengan tingkat suku bunga 6% per tahun, apakah renovasi bangunan tersebut layak dilakukan ?

#### Perhitungan :

$$\begin{aligned} \text{PV manfaat} &= [\$100.000/(1 + 0,06)^1] + [\$100.000/(1 + 0,06)^2] + \\ &\quad (\$100.000/(1 + 0,06)^3) \\ &= \$ 92.339,6 + \$ 88.999,6 + \$ 83.961,9 = \$ 267.301,1 \end{aligned}$$

$$\text{PV biaya investasi in} = \$ 50.000$$

$$\text{B/C rasio} = \text{PV manfaat}/\text{PV biaya} = \$ 267.301,1/\$ 50.000 = \underline{5,35}$$

Dari hasil perhitungan, diperoleh nilai B/C rasio sebesar 5,35. Nilai tersebut > 1, sehingga dapat disimpulkan bahwa rencana renovasi bangunan apartemen tersebut layak untuk dilakukan.

### Contoh 2 :

Sebuah perusahaan mempertimbangkan investasi dengan membeli peralatan baru seharga Rp 35.000.000. Dengan peralatan baru tersebut diperkirakan akan dapat dilakukan penghematan sebesar Rp 500.000 per-tahun selama 5 tahun. Pada akhir tahun ke 5 peralatan itu memiliki nilai jual sebesar Rp 40.000.000. Apabila tingkat pengembalian atau tingkat suku bunganya adalah 9% per-tahun. Apakah pembelian peralatan baru tersebut layak ?

#### Perhitungan :

$$\begin{aligned} \text{PV manfaat} &= [\text{Rp } 500.000/(1+0,09)^1]+[\text{Rp } 500.000/(1+0,09)^2]+[\text{Rp } \\ &\quad 500.000/(1+0,09)^3]+ [\text{Rp } 500.000/(1+0,09)^4]+[\text{Rp } 500.000/(1+0,09)^5] = \\ &= \text{Rp } 500.000 \times 3,889 = \text{Rp } 1.944.500 \end{aligned}$$

$$\text{PV peralatan baru pada akhir tahun ke-5} = \text{Rp } 40.000.000/(1+0,09)^5 = \text{Rp } 25.997.255$$



PV biaya investasi = Rp 35.000.000

B/C rasio = (PV manfaat + PV peralatan baru pada akhir tahun ke-5)/  
PV biaya investasi

$$= (\text{Rp } 1.944.500 + \text{Rp } 25.997.255) / \text{Rp } 35.000.000$$

$$= \underline{0,79}$$

Dari hasil perhitungan, diperoleh nilai B/C rasio sebesar 0,79. Nilai tersebut < 1, sehingga dapat disimpulkan bahwa rencana investasi dengan membeli peralatan baru tersebut, tidak layak untuk dilakukan.

# 11

## Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL)

Didalam konsep pembangunan yang berwawasan lingkungan, analisis mengenai dampak lingkungan (AMDAL) dilakukan sebagai bagian dari suatu studi kelayakan, terutama bagi usaha atau kegiatan yang diperkirakan akan mengakibatkan dampak penting. Sehingga, apabila suatu studi kelayakan dilakukan tanpa menyertakan AMDAL, maka yang disimpulkan adalah hanya tingkat kelayakan ekonomis dan teknis saja dari suatu rencana usaha. Sedangkan penyertaan studi AMDAL, dalam hal ini akan memberikan kesimpulan tingkat kelayakan suatu rencana usaha dari sudut pandang *ekologis*, yang bernuansakan kesinambungan dan keserasian lingkungan.

Dengan dimasukkannya analisis mengenai dampak lingkungan dalam proses perencanaan suatu usaha atau kegiatan, maka para pengambil keputusan akan memperoleh pandangan yang lebih luas dan mendalam mengenai berbagai aspek yang terkait. Sehingga akan dapat diambil keputusan yang optimal dari berbagai alternatif yang memungkinkan, dengan didasarkan pada pertimbangan kemungkinan akibat yang mungkin ditimbulkan pada lingkungan. Dan langkah-langkah penaggulangannya terhadap dampak negatif, bila ada, dapat dipersiapkan secara dini. Sedangkan bagi dampak-dampak positifnya, dapat dipersiapkan pengembangannya untuk dimanfaatkan secara optimal.

## 11.1. Antara Ekologi dan Ekonomi

Ekologi adalah suatu ilmu tentang hubungan timbal balik antara makhluk hidup dengan lingkungannya, atau dalam bahasa lain yang lebih ringkas disebut sebagai “*ilmu tentang rumah-tangga makhluk hidup*”, dimana masalah lingkungan hidup pada dasarnya adalah masalah *ekologi manusia*.

Kajian ekonomi maupun ekologi pada dasarnya mempunyai tujuan yang sama, yaitu untuk meningkatkan kesejahteraan manusia. Namun demikian, tingkat kesejahteraan manusia dalam kajian ekonomi, secara umum diproyeksikan dengan nilai uang, walaupun nilai uang itu sendiri tidak tetap dan selalu berubah. Sedangkan dalam kajian ekologi, arus materi, energi dan informasi, merupakan tolok ukurnya, yang seringkali tidak berwujud dan tidak dapat dinilai dengan uang. Disamping itu, tidak seperti dampak ekonomi yang terukur dan mudah terdeteksi dengan cepat, dampak ekologi sulit untuk diukur dan seringkali terjadi setelah jangka waktu yang lama.

Dalam hal ini dapat disimpulkan, bahwa kajian dengan pendekatan ekonomi lebih bertujuan untuk kesejahteraan manusia secara nyata dalam jangka pendek. Sementara itu kajian ekologi mencakup kesejahteraan manusia yang berkesinambungan dalam jangka panjang. Namun bagaimanapun, manusia bekepentingan untuk memperoleh kesejahteraannya, baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Maka dampak negatif jangka panjang yang merupakan dampak ekologis, perlu pula untuk diperhitungkan penanggulangannya. Dimana hal tersebut merupakan tambahan beban, yang merupakan beban yang berakibat langsung pada beban ekonomi jangka pendek, yang merupakan beban yang akan ditanggung bersama oleh seluruh *stakeholder*, dalam bentuk *internal cost* ataupun *external cost*.

### - Internal cost :

Merupakan pembebanan biaya penanggulangan dampak kepada perusahaan, yang tak terkait langsung dengan proses produksi, misalnya, pembangunan dan pengoperasian instalasi pengolahan limbah dari suatu pabrik, agar tidak mencemari lingkungan sekitarnya. Biayanya tentu akan dibebankan kepada biaya produksi, yang pada akhirnya akan menaikkan harga jual produk.

- Eksternal cost :

Merupakan biaya penanggulangan dampak yang akan menjadi beban masyarakat atau *stakeholder*. Misalnya dalam hal pembangunan jembatan, yang mengakibatkan hilangnya mata pencaharian pengusaha penyeberangan sungai yang telah ada sebelumnya. Maka para pengusaha penyeberangan sungai tersebut harus melakukan alih usaha, dimana hal tersebut tentu memerlukan biaya.

- Baku mutu lingkungan dan nilai ambang batas :

Bagaimanapun pengusaha akan berusaha menekan biaya serendah mungkin untuk mendapatkan manfaat finansial yang se-besar besarnya, sehingga berupaya agar beban-beban yang tak terkait langsung dengan proses produksi, menjadi beban eksternal cost. Sebaliknya *stakeholder* umum, akan menghendaki agar seluruh penanggulangan dampak negatif menjadi beban internal cost perusahaan. Perbedaan kepentingan tersebut berpotensi untuk menimbulkan konflik, yang dapat saja berbalik menjadi dampak negatif bagi perusahaan.

Dalam hal ini, pemerintah sebagai regulator perlu menengahinya, agar diperoleh manfaat yang optimal bagi semua pihak, dengan menetapkan *baku mutu lingkungan*. Yaitu, pengusaha dibebani *internal cost* untuk menekan dampak negatif suatu usaha, sampai dengan nilai ambang batas yang ditetapkan. Sedangkan penanggulangan dampak negatif yang berada dibawah nilai ambang batas yang ditentukan, merupakan beban *eksternal cost* yang harus ditanggung oleh *stakeholder* diluar *shareholder*.

Namun demikian, baku mutu lingkungan dapat berbeda antara satu negara dengan negara lainnya, dan dapat berubah dari waktu ke waktu, mengikuti perkembangan dan sesuai dengan kebutuhan umum.

## 11.2. Identifikasi Lingkungan terhadap Rencana Usaha atau Kegiatan

Identifikasi lingkungan terhadap suatu rencana usaha atau kegiatan, meliputi diantaranya mengapa suatu rencana usaha atau kegiatan harus dilakukan, baik dari sudut kepentingan pemrakarsa, maupun dari sudut kepentingan umum atau *stakeholder*.

Faktor lokasi usaha atau kegiatan, termasuk tata letak seluruh sarana dan prasarana beserta alternatif-alternatifnya perlu di-identifikasi dengan jelas, termasuk keterkaitan dengan kepentingan lainnya, seperti pemukiman, hutan lindung, sumber mata air, sumberdaya manusia yang diperlukan dan terkait, dan sebagainya.

Faktor-faktor terkait dengan implementasi kegiatan yang perlu di-identifikasi meliputi rencana kegiatan pada tahap-tahap pra-konstruksi, Konstruksi, operasi, sampai dengan kegiatan pada tahap pasca-operasi.

- Tahap pra-konstruksi, meskipun belum memberikan dampak fisik yang signifikan, namun setidaknya dapat menimbulkan dampak psikologis bagi masyarakat sekitarnya, sehingga sudah perlu di-identifikasi dan dikelola dengan baik.
- Tahap konstruksi merupakan tahap yang perlu dikaji secara mendalam, oleh karena dapat menjadi penyebab utama timbulnya dampak, oleh karena terkait dengan :
  - Rekrutmen tenaga kerja, meliputi jumlah, kualifikasi, dan tempat asal.
  - Pembangunan sarana dan prasarana.
  - Penimbunan bahan dan material.
  - Pengelolaan limbah.
  - Pemulihan bekas-bekas material, gudang, jalan-jalan darurat bila ada, dan sebagainya.
- Tahap operasi, perlu dikaji secara cermat oleh karena terkait dengan:
  - Tenaga kerja operasi, secara kualifikasi maupun jumlah termasuk pemberhentian tenaga kerja proyek yang tidak di-rekrut menjadi tenaga kerja operasi.

- Bahan baku produksi, meliputi jumlah, kualifikasi, termasuk apabila menggunakan bahan berbahaya dan beracun.
  - Limbah operasi, baik berupa bahan padat, cair ataupun gas, terutama apabila merupakan bahan berbahaya dan beracun.
  - Energi, terutama apabila menggunakan bahan bakar yang menghasilkan polusi.
  - Keseimbangan air (*water balance*), apabila kegiatan usaha menggunakan air dalam jumlah besar.
  - Dsb.
- Tahap pasca operasi adalah suatu tahapan dimana suatu usaha atau kegiatan sudah berhenti atau sudah selesai, seperti misalnya :
- Kegiatan penambangan setelah bahan galian yang ditambang habis.
  - Waduk / bendungan yang telah habis *life time* nya, atau telah dipenuhi oleh sedimen sehingga tak dapat berfungsi lagi.
- Maka, dalam hal ini perlu upaya-upaya untuk penanganannya, seperti :
- Rehabilitasi dan reklamasi lahan.
  - Pemanfaatan bekas lokasi usaha.
  - Pengelolaan tenaga kerja ex-tenaga kerja usaha / kegiatan.

### **11.3. Prakiraan dan Upaya Pengelolaan Dampak**

Dampak suatu usaha atau kegiatan terhadap lingkungan dapat terjadi sejak masa perencanaan sampai dengan pasca operasi. Maka, prakiraan dampak disini dilakukan dengan membandingkan kondisi lingkungan yang akan terjadi tanpa adanya sesuatu kegiatan yang direncanakan, dengan kondisi lingkungan yang akan terjadi apabila rencana kegiatan tersebut dilaksanakan. Dimana perbedaan diantara keduanya disebut sebagai dampak, yang dapat bersifat positif apabila meningkatkan kualitas lingkungan, dan bersifat negatif apabila menurunkan kualitas lingkungan.

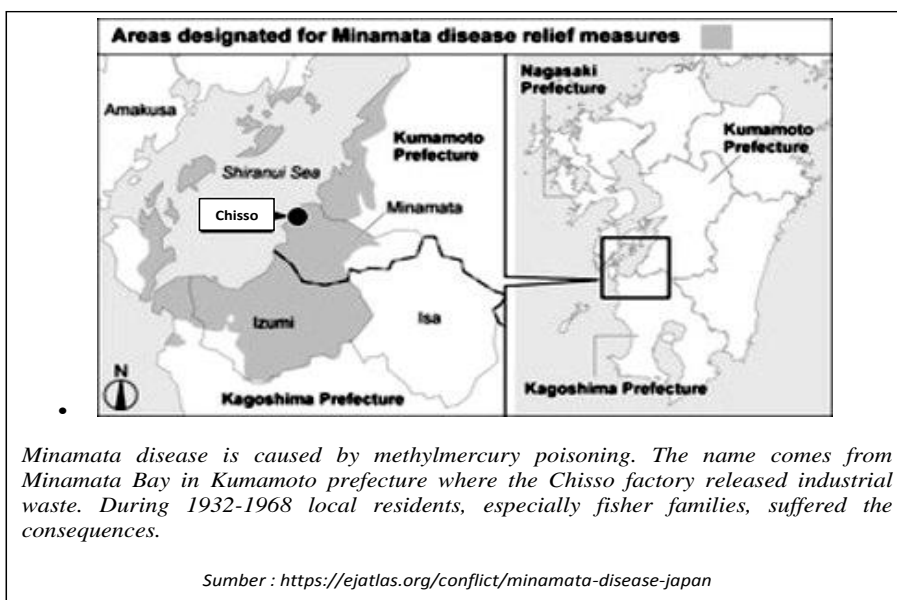
Beberapa ciri kegiatan yang berdampak penting terhadap lingkungan, diantaranya adalah sebagai berikut :

- Kegiatan yang berdampak langsung pada komponen sosial, seperti usaha hiburan ataupun pemukiman modern di lingkungan masyarakat tradisional.
- Kegiatan yang menimbulkan dampak langsung pada komponen fisik, yang kemudian memicu rangkaian dampak fisik lanjutan. Misalnya pembangunan industri kimia tanpa pengolahan limbah yang memadai.
- Kegiatan fisik yang berdampak kepada komponen sosial, seperti pembangunan jembatan, bendungan dsb.

Perlu diperhatikan, bahwa dampak dampak tersebut dapat saja berbalik terhadap usaha atau kegiatan yang dilakukan.

Kemungkinan terjadinya dampak-dampak tersebut perlu dikaji dan diupayakan penanggulangannya. Maka upaya-upaya tersebut perlu direncanakan dalam kaitannya dengan studi kelayakan, sehingga sudah diperhitungkan sebagai beban biaya pada pengoperasiannya.

#### 11.4. Tragedi Minamata Suatu Contoh Kasus Dampak Lingkungan



**Gambar 11.1.** : Peta Kumamoto Prefecture, dan lokasi terdampak wabah Minamata

Pada akhir tahun 1953, disebelah barat-daya pulau Kyushu – Jepang, disekitar teluk Minamata, beberapa penduduk dan keluarga nelayan terjangkit penyakit *neurologis*. Penyakit ini tidak menular, namun penderita secara progresif mengalami proses melemahnya otot, menghilangnya penglihatan, terganggunya fungsi otak, kelumpuhan, yang berlanjut dengan *koma*, dan tak jarang berakhir dengan kematian. Suatu penyakit yang pada saat itu dianggap aneh, oleh karena belum pernah dikenal. Penyakit ini dinamakan Minamata, sesuai dengan kota *Minamata, prefektur Kumamoto* di Jepang, yang merupakan daerah dimana penyakit ini mulai mewabah pada tahun 1959.

Teluk Minamata terletak di kota Minamata, Kumamoto Prefecture, Jepang, dimana sektor perekonomian utamanya adalah perikanan.

#### **11.4.1. Tentang Penyakit Minamata**

Wabah penyakit di kota Minamata-Jepang pada tahun 1959, menelan korban kematian ratusan orang, diakibatkan oleh penyakit aneh yang diawali dengan gejala kelumpuhan syaraf. Yang lebih parah adalah ketika ditemukan adanya bayi-bayi yang lahir dengan berbagai gejala, kelumpuhan, cacat, keterbelakangan mental, bahkan meninggal beberapa hari setelah lahir, sementara orangtuanya dalam keadaan sehat tanpa menunjukkan gejala-gejala tertentu. Penyakit aneh ini juga melanda hewan, seperti kucing yang menjadi gila, berjalan ber-putar putar, ter-huyung huyung bahkan konon ada yang sampai melompat ke laut. Tak hanya itu, burung camar dan gagakpun mati dan bangkainya tersebar di sepanjang teluk Minamata.

Melalui pengamatan yang mendalam dari gejala penyakit yang ditimbulkan, dan pengamatan atas kebiasaan pola makan penduduk, maka diperoleh suatu hipotesa bahwa penyakit tersebut menyerupai dampak yang diakibatkan oleh keracunan logam berat. Sedangkan pengamatan atas budaya masyarakat setempat, diketahui bahwa penduduk mempunyai kebiasaan meng-konsumsi ikan laut dalam jumlah besar.

Para peneliti dari *Universitas Kumamoto (Medical study group)* dan Kementrian kesehatan dan kesejahteraan Jepang akhirnya



menyimpulkan bahwa telah terjadi pencemaran *methyl-mercury* di teluk Minamata, dimana diduga seluruh ikan dan hewan laut lainnya di teluk Minamata telah tercemar. Sementara itu, umumnya penduduk Minamata mengkonsumsi ikan rata-rata sebanyak 3 kg per-hari, sehingga hal ini menyebabkan *bio-akumulasi* yang menyebabkan gangguan pada system syaraf. Penelitian selanjutnya menemukan bahwa sumber *merkuri* berasal dari limbah pabrik *Chisso*.

Pabrik *Chisso* yang didirikan pada tahun 1908, merupakan pabrik yang memproduksi pupuk kimia untuk pertanian dan salah satu pabrik besar yang bergerak dalam bidang ini di Jepang. Selain memproduksi pupuk kimia, *Chisso* juga memproduksi *Asam asetat (Acetic acid)*, *Vinyl Chloride* dan *Plasticizers*. Dalam memproduksi *asam asetat*, *Chisso* menggunakan *Methyl-mercury* sebagai katalis untuk membuat *Acetaldehyde*. *Acetaldehyde* inilah yang nantinya akan menjadi *asam asetat*. Dengan sistem pengolahan limbah yang buruk, pabrik *Chisso* membuang limbah *Methyl-mercury* ke teluk Minamata, dimana hal ini menjadi cikal bakal tragedi Minamata. *Chisso* akhirnya menutup pabriknya pada tahun 1968, dengan membayar ganti rugi sebesar 26.6 juta dolar.

#### **11.4.2. Tindak Lanjut Penanggulangan**

Tragedi *Minamata* terjadi akibat penumpukan (*bio-akumulasi*) zat *methyl-mercury* pada tubuh manusia. Proses *bio-akumulasi* terjadi disebabkan masuknya *methyl-mercury* kedalam *siklus rantai makanan*. Laut yang tercemar menyebabkan *plankton* sebagai makanan ikan juga tercemar, berikutnya *methyl-mercury* ini ter-akumulasi dalam tubuh ikan, dan manusia sebagai puncak dalam *siklus rantai makanan* akan mengalami akumulasi kandungan *methyl-mercury* terbanyak (*bio-magnification*).

Perairan teluk Minamata termasuk ekosistem kehidupan didalamnya, dalam hal ini telah tercemar berat, sehingga tak dapat lagi dikelola. Namun bagaimanapun, perikanan merupakan sumber mata pencaharian utama masyarakat nelayan, yang menggerakkan ekonomi di sepanjang teluk Minamata. Hal ini diantisipasi oleh pemerintah bersama dengan *Chisso*, dengan tetap membiarkan penangkapan ikan

terus berjalan, namun membeli seluruh hasil tangkapannya untuk dimusnahkan. Pemerintah Daerah Kumamoto juga melakukan pengerukan sedimen untuk membersihkan perairan teluk Minamata.

Pengalaman pahit tragedi Minamata telah menjadi pelajaran berharga bagi masyarakat setempat. Kesadaran akan perlunya mengolah sampah dan limbah, tumbuh dan menjadi budaya masyarakat. Sehingga pada saat ini, teluk Minamata telah bersih dan bebas dari *merkuri* seperti yang diinformasikan oleh pemerintah daerah *Kumamoto*. Bahkan teluk Minamata merupakan teluk yang terbersih di *Prefecture Kumamoto* dan dijadikan sebagai *eco-tourism area*, yang mengajarkan bagaimana hidup sehat dan menjaga lingkungan.

## DAFTAR PUSTAKA

- *Bermawi P. Iskandar* : “MANAJEMEN GARANSI PRODUK DAN PERKEMBANGANNYA DI INDONESIA”. Fakultas Teknologi Industri, Institut Teknologi Bandung, Jln Ganesha 10, Bandung, Indonesia,40132. e-mail: bermawi@mail.ti.itb.ac.id
- *Blischke, Wallace R. and Murthy, D.N. Prabhakar* (1994) : “ Warranty Cost Analysis”. Marcel Dekker Inc., New York.
- *Blischke, Wallace R. and Murthy, D.N. Prabhakar* (1995). : “Product Warranty Handbook”. Marcel Dekker Inc., New York.
- *Bonoma, T. V., and Shapiro, B. P.* (1983). : “Segmenting the Industrial Market”. Lexington, Mass.:Lexington Books.
- *Brennan, J.R.* (1994) : “Warranties, Planning, Analysis, and Implementation”. Mc.GrawHill, New York.
- *Daniels. D. John, Lee H.Radebaugh dan Daniel P.Sullivan* (2009) : “International Business : Environments and Operations”. 12th ed. Prentice Hall, 2009.
- *Drucker, Peter.* (1946) : “Concept of Corporation”. John Day Company.
- *E. Paul De Garmo, William G. Sullivan, James A.Bontadelli, Elin M Wicks* (1997) : “Engineering Economy” Tenth Edition. Prentice Hall Inc. Upper Saddle River, New Jersey 07458.
- *Griffin, R.* (2006) : “Business, 8th Edition”. NJ : Prentice Hall.
- *Imam Subekti* (2019) : “SISTEM MANAJEMEN MUTU (Quality Management System)”. Expert. ISBN 978-602-5621-51-2. p
- Kep Men Keuangan No. 223/KMK.017/1993 tanggal 26 Februari 1993 tentang perizinan perusahaan asuransi dan perusahaan reasuransi.
- Kep Men Keuangan No. 224/KMK.017/1993 tanggal 26 Februari 1993 tentang kesehatan keuangan perusahaan asuransi dan perusahaan reasuransi.

- Kep Men Keuangan No. 225/KMK.017/1993 tanggal 26 Februari 1993 tentang penyelenggaraan usaha perusahaan asuransi dan perusahaan reasuransi.
- Kep Men Keuangan No. 226/KMK.017/1993 tanggal 26 Februari 1993 tentang perizinan dan penyelenggaraan kegiatan usaha perusahaan penunjang usaha asuransi.
- Kitab Undang-Undang Hukum Dagang. Cetakan IV. Citra Umbara, Bandung. 20
- *Kotler Philip* : "Manajemen Pemasaran (Analisis, Perencanaan, dan Pengendalian)". Terjemahan Drs. Jaka Wasana MSM, Institut dan Pembinaan Manajemen, Jilid I, Edisi Kelima, Erlangga.Cetakan Ketujuh, Jakarta, 1996.
- *Murthy, D.N.P. dan Blischke, W.R. (1994)* : " Warranty Cost Analysis". Marcel Dekker, Inc. New York.
- PP No. 73 tahun 1992, tentang Usaha Perasuransian
- *Pyzdek, T. (2003)*. : "Quality Engineering Handbook". ISBN 0-8247-4614-7.
- SE Direksi Bank Indonesia No.11/110/KEP/DIR/UPPB tanggal 29 Maret 1977, tentang Pemberian Jaminan oleh Bank dan Pemberian Jaminan oleh Lembaga Keuangan Bukan Bank.
- SK Direksi BI No.23/88/KEP/DIR tanggal 18 Maret 1991, tentang Pemberian Garansi Bank.
- *Shidarta (2015)* : GARANSI DAN PERLINDUNGAN KONSUMEN". BINUS Business Law. <https://business-law.binus.ac.id/.../garansi-dalam-layanan-purnajual-dan-perlindungan..>
- UU No. 2 tahun 1992, tentang Usaha Perasuransian
- UU No. 7 tahun 1992, tentang Perbankan
- UU No. 8 tahun 1995, tentang pasar modal
- UU No. 8 tahun 1999, tentang perlindungan konsumen,
- UU No. 18 tahun 1999, tentang Jasa Konstruksi
- UU No.23 tahun 1999 tentang Bank Indonesia
- UU No. 19 tahun 2008, tentang Surat Berharga Syariah Negara.
- *Berbagai Artikel Terseleksi Dari Berbagai Website, Tanpa Identifikasi. (Various Selected Articles, From Non-Identified Websites)*



# SYNOPSIS

Rekayasa keteknikan (*engineering*), pada dasarnya adalah suatu upaya pengolahan suatu bahan, melalui proses produksi, untuk menghasilkan suatu produk yang mempunyai nilai tambah dalam daya guna maupun manfaat. Secara ekonomi, nilai tambah tersebut harus tercermin dari harga jual produk, oleh karena proses produksi bagaimanapun memerlukan biaya, dimana biaya tersebut dapat diperoleh melalui kredit bank maupun pasar modal.

Uang adalah komponen penting dalam ekonomi, maka biaya maupun harga akan selalu dikaitkan dengan nilai uang, sehingga suatu rekayasa keteknikan tak dapat terlepas dari hukum ekonomi. Sementara itu nilai uang sendiri, meskipun nilai nominalnya tidak berubah, namun nilai daya belinya akan selalu berubah dengan waktu, sedangkan suatu produk rekayasa keteknikan bagaimanapun akan selalu mempunyai masa manfaat (*life time*).

Maka, ekonomi teknik dapat merupakan metoda untuk menganalisa dan menyusun perencanaan suatu proyek, khususnya proyek konstruksi, sedemikian rupa sehingga peralihan bahan baku menjadi suatu produk, setelah melalui proses produksi, dapat menghasilkan manfaat nilai tambah secara keteknikan maupun ekonomi. Yaitu melalui analisa perhitungan arus kas (*cash flow*), *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate of Return* (IRR), dan *Benefit Cost Ratio* (BCR).



Penerbit :

**INSTITUT TEKNOLOGI PLN**

Menara PLN, Jl. Lingkar Luar Barat,  
Duri Kosambi, Cengkareng, Jakarta Barat 11750  
Telp : (021) 544 0342, 544 0344

ISBN 978-623-96763-4-6



9 786239 676346

ISBN 978-623-96763-5-3 (PDF)



9 786239 676353