

BAB III

LANDASAN TEORI

3.1 Pendahuluan

Rumah susun sering disamakan dengan apartemen versi sederhana, walaupun sebenarnya apartemen bertingkat sendiri bisa dikategorikan sebagai rumah susun. Rumah susun menjadi jawaban atas terbatasnya lahan pemukiman di daerah perkotaan. Rumah susun sederhana dibangun untuk masyarakat berpenghasilan menengah ke bawah.

Satuan rumah susun dengan luas lantai bangunan setiap unit rumah tidak lebih 45 m² dan biaya pembangunan per m² tidak melebihi dari harga satuan per m² tertinggi untuk pembangunan gedung bertingkat pemerintah kelas C yang berlaku. Rumah susun sederhana yang dikelola oleh unit yang ditunjuk oleh pemilik rusunawa dengan status penghunian sistem sewa (SNI – 03 – 1733 – 2004 tentang Tata Cara Perencanaan Lingkungan Perumahan di Perkotaan).

Pada penelitian ini, yang menjadi obyek adalah konsep bangunan serbaguna 10 lantai. Lantai 1 dan lantai 2 digunakan sebagai pasar, dan lantai 3 sampai 10 digunakan sebagai hunian. Sistem kepemilikan adalah sewa beli.

3.1.1 Pasar Rakyat

Pasar adalah salah satu dari berbagai sistem, institusi, prosedur, hubungan sosial dan infrastruktur dimana usaha menjual barang, jasa, dan tenaga kerja untuk orang-orang dengan imbalan berupa uang. Dalam ilmu ekonomi arus utama, konsep pasar adalah setiap struktur yang memungkinkan pembeli dan penjual untuk menukar jenis barang, jasa dan informasi.

Pasar tradisional merupakan tempat bertemunya penjual dan pembeli serta ditandai dengan adanya transaksi penjual pembeli secara langsung dan biasanya ada proses tawar menawar, bangunan biasanya terdiri dari kios-kios atau gerai.

Kebanyakan menjual kebutuhan sehari-hari seperti bahan-bahan makanan berupa ikan, buah, sayur-sayuran, dan lain-lain. Menurut Perpres Nomor 112 Tahun 2007 tentang Penataan Dan Pembinaan Pasar Tradisional, Pusat Perbelanjaan Dan Toko Modern.

1. Lokasi pendirian pasar tradisional wajib mengacu pada rencana tata ruang wilayah kabupaten/kota, dan rencana detail tata ruang kabupaten/kota, termasuk peraturan zonasinya.
2. Pendirian Pasar Tradisional wajib memenuhi ketentuan sebagai berikut:
 - a. Memperhitungkan kondisi sosial ekonomi masyarakat dan keberadaan Pasar Tradisional, Pusat Perbelanjaan dan Toko Modern serta Usaha Kecil, termasuk koperasi, yang ada di wilayah yang bersangkutan;
 - b. Menyediakan areal parkir paling sedikit seluas kebutuhan parkir 1 (satu) buah kendaraan roda empat untuk setiap 100 m² (seratus meter per segi) luas lantai penjualan Pasar Tradisional; dan
 - c. Menyediakan fasilitas yang menjamin Pasar Tradisional yang bersih, sehat (hygienis), aman, tertib dan ruang publik yang nyaman.
3. Penyediaan areal parkir sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf b dapat dilakukan berdasarkan kerjasama antara pengelola Pasar Tradisional dengan pihak lain.

3.1.2 Mixed - Use Building

Dalam konteks urban, bangunan multi fungsi sering dikenal dengan nama *Mixed - Use Building*, merupakan suatu bangunan yang dapat mengakomodasi beberapa fungsi sekaligus, umumnya fasilitas komersial yang meliputi tempat jual beli, perkantoran, restoran maupun hunian. Semua fungsi tersebut disusun menjadi satu secara *vertical* dalam bentuk bangunan tinggi untuk memenuhi kebutuhan hidup manusia. Kita mengenal beberapa *Mixed – Use Building* di Indonesia seperti Ritz-Carlton & Pacific Place di Jakarta dan Paragon City Mall Semarang dan PO Hotel Semarang yang berada di Semarang, Jawa Tengah.

Tujuan dari *Mixed - Use Building* ini adalah menuju bangunan tinggi sebagai bentuk sinergi antar multi fungsi kebutuhan ruang, dimana semua fasilitas yang

dirancang sebagai sumber pendapat harus saling mendukung dan melengkapi untuk dapat berkolaborasi sehingga dapat bermanfaat dengan baik.

Penerapan bangunan tinggi ini diutamakan pada area strategis yang hanya menempati lahan yang relatif kecil, umumnya di pusat kota. Pada beberapa kota, implementasi konsep *Mixed-Use Building* dapat merupakan strategi yang tepat untuk menggerakkan revitalisasi kota, terutama pada beberapa bagian kota yang cenderung tertinggal.

3.1.3 Hunian

Hunian adalah tempat tinggal atau kediaman yang dihuni, kebanyakan masyarakat mengharapkan perumahan yang nyaman dan aman sebagai kawasan hunian mereka. Ketersediaan lahan yang semakin sedikit, terutama untuk daerah perkotaan membuat manusia semakin berinovasi dan berkembang.

Persaingan harga tanah di beberapa lokasi strategis menjadi semakin ketat, sehingga yang memiliki dan berhasil untuk inovasi akan menjadi pemenangnya. Inovasi yang terjadi sangat bermacam-macam, dimulai dari hunian yang minimalis hingga hunian *vertical*.

Fenomena tren hunian *vertical* ini pun menjadi pembahasan paling favorit di kalangan pelaku properti. Dari mulai analisa mengenai format hunian vertikal serta beberapa faktor komprehensif seperti desain rancangan, analisis struktur dan proses perizinan menjadi hal yang perlu untuk dikaji. Karena saat ini pasar cukup beragam dan semakin bersaing, oleh sebab itu perlu diperhatikan agar menghasilkan produk unggulan yang dapat bersaing dengan lainnya. Di tambah dengan produk yang dibangun berupa kantor, apartemen, rusun, komersil atau gabungan lainnya sehingga harus memperhatikan batasan antara ruang publik dan ruang pribadi.

3.2 Perencanaan

Pembangunan merupakan faktor terpenting dalam peningkatan harkat dan martabat, kualitas kehidupan serta kesejahteraan sehingga perlu dikembangkan secara terpadu, terarah, terencana serta berkelanjutan/berkesinambungan. Beberapa

ketentuan umum yang harus dipenuhi dalam merencanakan lingkungan hunian diperkotaan adalah:

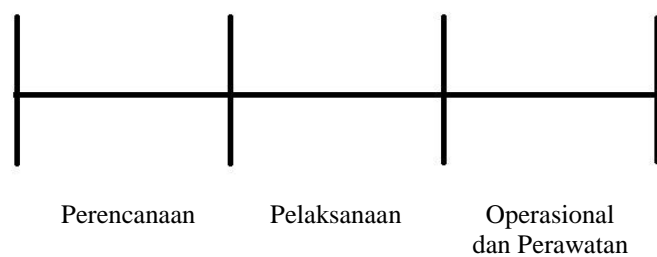
1. Lingkungan hunian mengacu pada Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) setempat atau dokumen rencana lainnya yang ditetapkan oleh Pemerintah Kota/ Kabupaten.
2. Untuk mengarahkan peraturan pembangunan lingkungan hunian yang sehat, aman, teratur, terarah serta berkelanjutan, harus memenuhi persyaratan administrasi, teknis, dan ekologis, setiap rencana pembangunan hunian.
3. Perencanaan lingkungan pemukiman hunian bertingkat (rumah susun) harus memperhitungkan sasaran pemakai yang dilihat dari tingkat pendapatan KK penghuni.

Perencanaan merupakan suatu proses menentukan apa yang ingin dicapai masa yang akan datang serta menetapkan tahapan-tahapan yang dibutuhkan untuk mencapainya. Sebagian kalangan berpendapat bahwa perencanaan adalah suatu aktivitas yang dibatasi oleh lingkup waktu tertentu, sehingga perencanaan lebih jauh diartikan sebagai kegiatan terkoordinasi untuk mencapai tujuan tertentu dalam waktu tertentu.

Robbins (2010) mengemukakan banyak tujuan perencanaan. Diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Untuk memberikan pengarahan baik untuk manajer maupun karyawan nonmanajerial. Dengan rencana, semua karyawan dapat mengetahui apa yang harus mereka capai, dengan siapa mereka akan berkerja sama dan apa yang harus dilakukan untuk mencapai target tersebut
2. Untuk mengurangi ketidakpastian. Ketika seseorang membuat rencana, dia dipaksa untuk melihat jauh kedepan, meramalkan perubahan memperkirakan efek dari perubahan tersebut, serta menyusun rencana untuk menghadapinya.
3. Meminimalisir pemberoson. Dengan berkerja yang terarah dan terencana, karyawan dapat berkerja lebih efisien dan mengurangi pemborosan.
4. Untuk menetapkan tujuan dan standar yang digunakan dalam fungsi selanjutnya, yaitu proses kontrol dan evaluasi. Tanpa adanya rencana, manajer tidak dapat menilai kinerja perusahaan.

Rencana atau plan adalah dokumen yang digunakan sebagai skema untuk mencapai tujuan. Rencana biasanya mencakup alokasi sumber daya, jadwal, dan tindakan-tindakan yang perlu dilakukan. Rencana dibagi berdasarkan cakupan, jangka waktu, kekhususan, dan frekuensi penggunaannya. Berdasarkan cakupannya, rencana dibagi menjadi rencana strategis dan rencana operasional. Rencana yang akan dilakukan dalam penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 3.1



Gambar 3.1 Rencana Pengeluaran Biaya

Luas lantai digunakan untuk mengetahui luas lahan yang akan digunakan dalam perencanaan tata letak fasilitas *Mixed - Use Building*. Perhitungan luas lantai produksi dimulai dari luas kebutuhan lahan, dilibatkan pula masalah-masalah yang berkaitan dengan kegiatan lainnya yang mempengaruhi luas yaitu peraturan dalam amdal yang bersangkutan. Luas lantai minimum per orang menurut SNI-03-1733-2004 tentang Tata Cara Perencanaan Lingkungan dapat di perhitungkan dengan rumus:

$$L \text{ per orang} = \frac{U}{T_p} \quad (3.1)$$

Keterangan:

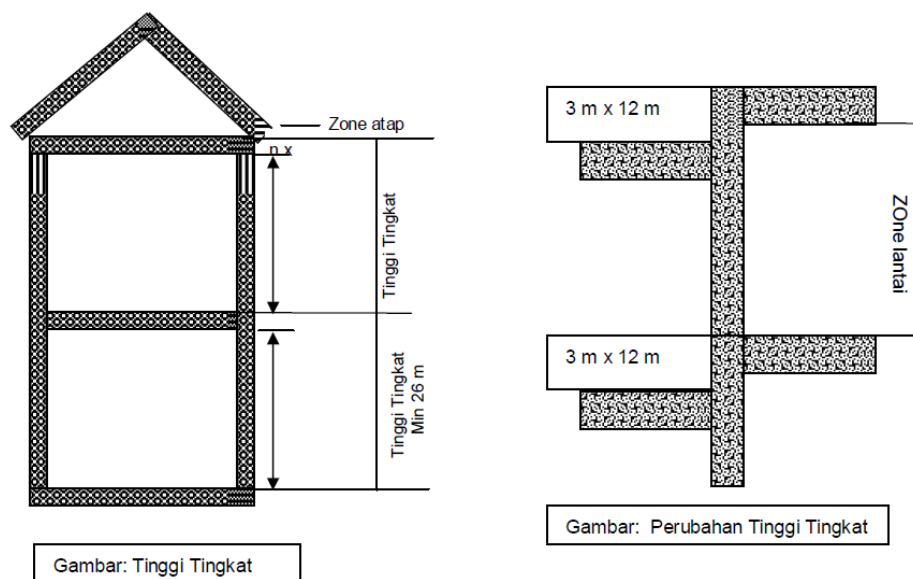
L per orang : Luas lantai hunian perorang

U : Kebutuhan udara segar/orang/jam dalam satuan m^3

T_p : Tinggi plafon minimal dalam satuan m

Perencanaan rumah susun harus memperhatikan faktor-faktor kenyamanan, kesehatan, ekonomis, efisien, keamanan dan disesuaikan dengan perencanaan lingkungan rumah susun. Penerapan koordinasi modular harus memenuhi ketentuan bahwa:

1. Pengelompokan modul satuan rumah susun dapat menggunakan beberapa cara dalam penentuan ukuran dan bahan modul fungsi dipertimbangkan pada bahan struktur, dinding pengisi atau partisi dan lantai pengisi
2. Ukuran sesambungan antara komponen dan ukuran penampang serta elemen struktur maupun non struktur tidak harus modular
3. Ukuran tinggi tingkat minimum 26 m dan tinggi perubahan tingkat berkisar antara 3 m dan 12 m dengan kelipatan 3 m
4. Koridor dapat ditempatkan pada tengah dan pinggir massa bangunan dengan lebar 5 x 3 m.



Gambar 3.2 Rumah Susun Modular

(sumber: SNI-03-2845-1992 Tata Cara Perencanaan Rumah Susun Modular)

3.3 Biaya Proyek

Dalam melaksanakan perencanaan dan manajemen pengendalian membutuhkan pemahaman akan arti biaya dan terminologi yang berkaitan dengan

biaya. Peningkatan keakuratan pembebanan biaya menghasilkan informasi yang lebih bermutu tinggi yang kemudian dapat digunakan untuk membuat keputusan yang lebih baik. Memperbaiki penentuan biaya telah menjadi fokus pengembangan utama dalam manajemen biaya.

Biaya (cost) digolongkan menjadi dua, yaitu aktiva atau aset dan beban atau expense. Biaya akan dicatat atau sebagai aktiva jika mempunyai manfaat lebih dari satu periode akuntansi. Sedangkan biaya dikategorikan sebagai beban jika memberikan mafaat pada periode akuntansi berjalan.

Hansen dan Mowen (2006:40) menyatakan bahwa biaya adalah kas atau nilai ekuivalen yang dikorbankan untuk mendapatkan barang atau jasa yang diharapkan memberi manfaat saat ini atau di masa datang bagi organisasi. Dikatakan sebagai ekuivalen kas karena sumber nonkas dapat ditukar dengan barang atau jasa yang diinginkan.

Mulyadi (1990:7) menyatakan bahwa biaya adalah pengorbanan sumber ekonomi, yang diukur dalam suatu uang, yang telah terjadi atau yang kemungkinan akan terjadi untuk tujuan tertentu. Sedangkan IAI (IASB) mendefinisikan biaya dalam Standar Akuntansi Keuangan (2002) yaitu Beban adalah penurunan manfaat ekonomi selama satu periode akuntansi dalam bentuk arus keluar atau berkurangnya aktiva atau terjadinya kewajiban yang mengakibatkan penurunan ekuitas yang tidak menyangkut pembagian kepada penanam modal.

Carter dan Usry (2002) mendefinisikan biaya sebagai berikut *an exchange, a forgoing, a sacrifice made to secure benefit ... the forgoing or sacrifice at date acquisition is represented by a current or future dimunition in cash or other assets*. Biaya adalah suatu nilai, berupa kas atau nilai ekuivalen kas, yang dikorbankan atau ditukarkan untuk mendapatkan barang atau jasa yang diharapkan dapat memberikan manfaat pada saat ini maupun yang akan datang bagi organisasi.

Sebagian orang menyamakan istilah biaya dengan beban. Namun menurut Carter dan Usry (2002) *every expense is a cost, but not every cost is an expenses*. Jadi, semua beban adalah biaya, namun biaya belum tentu sudah menjadi beban. Carter dan Usry (2002) juga memberi contoh ... *puechase of raw material for cash ... The materials are acquired at some cost, but they are not yet an expense. When*

the firm later sells..., the cost of materials is written off among expenses on the income statement. Jadi, contohnya pembelian bahan baku material secara langsung, maka timbul biaya. Biaya tersebut baru diakui sebagai beban setelah barang jadi (yang terbuat dari bahan baku tersebut) dijual oleh perusahaan.



Gambar 3.3 Hubungan Biaya dengan Beban

(sumber : www.dictio.id)

Dalam mengerjakan sebuah proyek, dibutuhkan sebuah perencanaan yang matang. Hal ini diperlukan untuk memastikan bahwa tujuan akhir proyek dapat dicapai sesuai dengan waktu, kualitas dan dana yang sudah ditetapkan di awal kegiatan proyek. Oleh karena itu, perencanaan harus dilakukan secara profesional yang didasarkan pada siklus proyek

Secara umum, siklus proyek merupakan suatu metode yang digunakan untuk menggambarkan bagaimana sebuah proyek direncanakan, dikontrol, dan diawasi sejak proyek disepakati hingga proyek berakhir. Dan biaya siklus proyek adalah biaya atau uang yang dikeluarkan selama proyek berlangsung

3.3.1 Aliran Keuangan (*Cash Flow*)

Didalam perusahaan terhadap kas, baik bersifat kontinu maupun bersifat tidak kontinu. Arus kas meliputi aliran kas keluar (*cash out*) dan aliran kas masuk (*cash in*). Alur kas keluar bersifat kontinu misalkan pembayaran material, gaji tukang dan

lain sebagainya. Sedangkan yang bersifat tidak kontinu antara lain pembayaran bunga, *dividend* dan angsuran hutang. Aliran kas masuk yang bersifat kontinu misalkan dana dari investor dan penerimaan utang.

Berbagai cara penilaian investasi didasarkan pada aliran kas (*cash flow*) dan bukan pada keuntungan yang dilaporkan dalam buku karena dalam kondisi di lapangan sering kali ada biaya tidak terduga.

3.3.2 Pendapatan

Setiap proyek konstruksi diharapkan mempunyai pendapatan. Penggolongan pendapatan dapat di bagi menurut sarana hunian yang didapat dari SNI 03-1733-2004 tentang Cara Perencanaan Lingkungan yang ditunjukkan pada Tabel 3.1 Penggolongan Sarana Hunian

Tabel 3.1 Penggolongan Sarana Hunian

Penggolonga Hunian	Berdasarkan Wujud Fisik Arsitektural		Berdasarkan Keterjangkauan Harga		
	Jenis	Penyedia Fasilitas Penunjang	Jenis	Target Pasar Pemakai	Kepemilikan
Hunian Tidak Bertingkat	Rumah tinggal	Berupa sarana lingkungan bersama			Privat/sewa
	Rumah kopel				Privat/sewa
	Rumah deret				Privat/sewa
Hunian Bertingkat	Rumah Susun	Berupa fasilitas bersama dalam bangunan hunian	Rumah susun sederhana sewa	Gol. Ekonomi rendah	sewa
			Rumah susun sederhana	Gol. Ekonomi menengah	Privat/sewa
			Rumah susun mewah	Gol. Ekonomi tinggi	Privat/sewa

(sumber: SNI-03-1733-2004 Tata Cara Perencanaan Lingkungan)

3.3.3 Pengeluaran

Pengeluaran proyek (*project expenditures*) atau yang dihitung sebagai biaya adalah biaya yang akan dikeluarkan di masa yang akan datang (*future cost*) untuk memperoleh penghasilan-penghasilan yang akan datang (*future return*).

Pengeluaran untuk *Mix-Use Building* ini adalah sebagai berikut:

1. Modal Sendiri (Investasi)
2. Pajak
3. Biaya Penyusutan (Depresiasi)

Dengan demikian, pengeluaran total proyek yang diperhitungkan dalam evaluasi finansial adalah pengeluaran-pengeluaran untuk mengembalikan modal sendiri, pengembalian pinjaman beserta bunganya, pengeluaran untuk pajak dan biaya penyusutan untuk barang-barang berdasarkan umur ekonomis proyek.

1. Modal Sendiri (Investasi)

Setiap penanam modal atau investor pasti mengharapkan modalnya kembali dengan keuntungan yang paling besar dan dalam waktu secepat mungkin, biasanya investor akan menginvestasikan uangnya ketika keuntungan lebih besar dari tingkat bunga di pasaran uang dengan waktu yang lebih cepat atau sama. Dan investor sadar bahwa semakin tinggi *profit* (keuntungan) yang didapat, maka resiko rugi juga semakin besar. Pada kebanyakan proyek bangunan atau gedung komersial biasanya memiliki lebih dari satu investor ataupun melakukan pinjaman modal.

Dengan memperhitungkan faktor resiko, maka pengembalian modal sendiri yang laik adalah lebih tinggi dari tingkat suku bunga pinjaman. Jangka waktu pengembalian modal sendiri dapat diperhitungkan selama umur ekonomis suatu proyek.

2. Pajak

Berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 51 Tahun 2008 tentang pajak penghasilan atas penghasilan dari usaha jasa konstruksi yang ditetapkan 20 Juli 2008, digunakan perhitungan pajak penghasilan yang baru untuk menggantikan perhitungan yang lama dan mulai berlaku tahun 2009.

Pada peraturan yang lama, pajak perhitungan berdasarkan netto. Sedangkan menurut peraturan yang baru, penghasilan yang dikenai pajak adalah penghasilan kotor atau bruto. Ketentuan untuk perhitungan pajak yang baru menurut pasal 3 ayat (1) tarif pajak penghasilan untuk usaha jasa konstruksi adalah sebagai berikut:

- a. 2% (dua persen) untuk pelaksanaan konstruksi yang dilakukan oleh penyedia jasa yang memiliki kualifikasi usaha kecil;
- b. 4% (empat persen) untuk pelaksanaan konstruksi yang dilakukan oleh penyedia jasa yang tidak memiliki kalifikasi usaha;
- c. 3% (tiga persen) untuk pelaksanaan konstruksi yang dilakukan oleh penyedia jasa selain penyedia jasa sebagaimana dimaksud dalam huruf a dan huruf b
- d. 4% (empat persen) untuk perencana konstruksi atau pengawas konstruksi yang dilakkan oleh penyedia jasa yang memiliki kualifikasi usaha; dan
- e. 6% (enam persen) untuk perencana konstruksi atau pengawas konstruksi yang dilakukan oleh penyedia jasa yang tidak memiliki kualifikasi usaha.

Dalam hal penyedia jasa adlah bentuk usaha tetap, tarif pajak penghasilan sebagaimana dimaksud dalam ayat (1), tidak termasuk pajak penghasilan atas sisa laba bentuk usaha tetap setelah pajak penghasilan yang bersifat final.

3. Biaya Penyusutan (Depresiasi)

Penyusutan atau depresiasi dalam akuntansi adalah alokasi sistematis jumlah yang dapat disusutkan dari suatu aset selama umur manfaatnya. Penerapan depresiasi akan mempengaruhi laporan keuangan, termasuk penghasilan kena pajak suatu perusahaan.

Metode yang paling mudah dan paling sering digunakan untuk menghitung depresiasi adalah metode garis lurus (*straight-line depreciation*). Tapi selain itu, ada beberapa metode yang bisa digunakan, seperti metode penyusutan dipercepat, penyusutan jumlah angka tahun, dan saldo menurun ganda. Berikut ini Gambar 3.5 Rumus Metode Garis-Lurus

$$\text{Biaya Depresiasi Tahunan} = \frac{\text{Biaya Aktiva Tetap} - \text{Nilai Sisa}}{\text{Umur Manfaat Aset (tahun)}} \quad (3.2)$$

Presentase depresiasi berdasarkan umur ekonomisnya menurut Poerbo (1993) dapat dilihat pada Tabel 3.2 Nilai Depresiasi Bangunan. Berdasarkan

data tersebut, untuk proyek *Mix-Use Building* ini memiliki umur ekonomis 40 tahun dengan presentasi depresiasi sebesar 2,5% (dua koma lima persen) per tahun.

Tabel 3.2 Nilai Depresiasi Bangunan

No	Jenis Bangunan	Umur Ekonomis	Depresiasi
1	Apartemen/ Flat	40 tahun	2,5% per tahun
2	Bangunan Bank	50 tahun	2,0% per tahun
3	Rumah Tinggal	45 tahun	2,2% per tahun
4	Pabrik	45 tahun	2,2% per tahun
5	Bangunan Pertanian	25 tahun	4,0% per tahun
6	Garasi/ Gedung Parkir	45 tahun	2,2% per tahun
7	Hotel	40 tahun	2,5% per tahun
8	Bengkel	45 tahun	2,2% per tahun
9	Perkantoran	45 tahun	2,2% per tahun
10	Pertokoan	50 tahun	2,0% per tahun
11	Teater	40 tahun	2,5% per tahun
12	Pergudangan	60 tahun	1,6% per tahun
13	Perlengkapan/ Peralatan	10 tahun	10% per tahun

(Sumber: Anggoro Senoaji, 2011, Tugas Akhir, UII)

3.4 Kelaikan Proyek

Studi kelaikan terhadap suatu proyek merupakan hal yang sangat penting mengingat perlu adanya suatu landasan yang dapat dijadikan acuan untuk menilai suatu proyek laik atau tidak untuk dilaksanakan. Salah satu yang sering ditinjau dalam studi kelaikan adalah analisis investasi. Metode penelitian analisis investasi adalah sebagai berikut:

3.4.1 Payback Periode (PP)

Payback Periode (PP) adalah rentang waktu yang dibutuhkan untuk menutupi kerugian pada saat investasi atau rentan waktu investasi mulai untung. Periode pengembalian modal dari investasi atau proyek tertentu merupakan penentuan penting dalam pengambilan tindakan, karena periode pengmbalian yang lebih lama biasanya tidak diinginkan oleh investor.

Analisa *payback periode* dilakukan dengan menghitung waktu yang diperlukan pada saat total arus kas masuk sama dengan total arus kas keluar. Dari hasil analisis *payback periode* ini nantinya alternatif yang akan dipilih adalah alternatif yang memiliki periode pengembalian paling singkat.

Rumus *Payback* menunjukkan perbandingan antara *Initial Investment* dengan aliran kas tahunan, dengan rumus seperti pada Gambar 3.1 Rumus *Payback Periode*

$$\text{Payback Periode} = \frac{\text{Nilai Investasi}}{\text{Arus Kas}} \times 1 \text{ tahun} \quad (3.3)$$

Jangka waktu yang dibutuhkan untuk mengembalikan nilai investasi melalui penerimaan – penerimaan yang dihasilkan oleh suatu investasi juga menentukan kecepatan kembalinya dana investasi.

3.4.2 Break Event Point (BEP)

Break Event Point (BEP) dapat diartikan sebagai keadaan dimana perusahaan atau investasi tidak memperoleh keuntungan maupun kerugian. Dengan kata lain, pada keadaan itu keuntungan dan kerugian sama dengan nol. Hal ini dapat terjadi ketika perusahaan dalam operasinya menggunakan biaya tetap, dan volume penjualan memenuhi atau cukup dalam menutup biaya tetap dan biaya variabel.

Analisa BEP juga mampu untuk memberikan informasi kepada perusahaan mengenai berbagai tingkat volume penjualan, serta hubungannya dengan kemungkinan memperoleh laba menurut tingkat penjualan yang bersangkutan. Rumus BEP juga dapat digunakan untuk menentukan hal – hal sebagai berikut:

1. Jumlah penjualan minimum yang harus dicapai agar kontraktor tidak mengalami kerugian.
2. Jumlah penjualan yang harus dicapai untuk memperoleh laba yang telah direncanakan.
3. Menganalisa perubahan harga jual, harga pokok dan besarnya hasil penjualan atau tingkat produksi. Sehingga analisis terhadap BEP merupakan suatu alat perencanaan penjualan dan sekaligus perencanaan tingkat produksi, agar

kontraktor secara minimal tidak mengalami kerugian. Selanjutnya karena harus memperoleh keuntungan berarti perusahaan harus berada di atas BEPnya.

Ada beberapa model rumus pendekatan yang dapat digunakan untuk menganalisis *Break Event Point*, seperti sebagai berikut:

1. Pendekatan Matematis

Rumus BEP yang pertama adalah menghitung *Break Event Point* yang harus diketahui adalah jumlah total biaya tetap, biaya variabel per unit atau total variabel, hasil penjualan total atau harga jual per unit. Rumus yang dapat digunakan adalah sebagai berikut:

a. *Break Event Point* dalam unit

$$BEP = \frac{FC}{P-VC} \quad (3.4)$$

Keterangan :

BEP = *Break Event Point*

FC = *Fixed Cost*

VC = *Variabel Cost*

P = *Price per unit*

S = *Sales Volume*

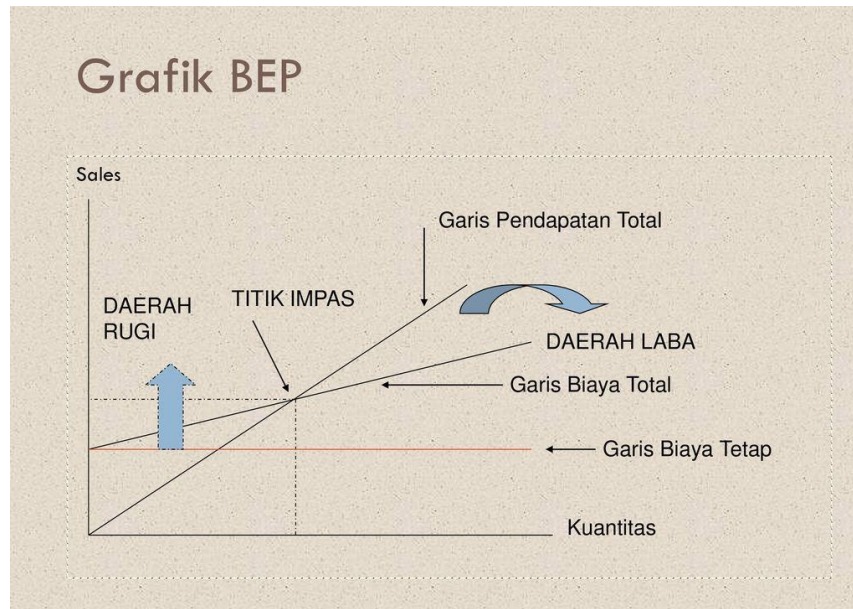
b. *Break event point* dalam rupiah

$$BEP = \frac{FC}{1-\frac{VC}{S}} \quad (3.5)$$

2. Pendekatan Grafik

Rumus BEP yang kedua yaitu pendekatan grafik, menggambar hubungan antara volume penjualan dengan biaya yang dikeluarkan oleh kontraktor. Selain itu juga mengetahui biaya tetap, biaya variabel dan tingkat kerugian oleh

kontraktor. Asumsi yang digunakan dalam analisis peluang pokok ini adalah bahwa harga jual, biaya variabel per unit adalah konstan.



Gambar 3.4 Grafik *Break Event Point*

(Sumber: Budi Tedjo, Materi Analisis BEP)

Untuk menggambarkan garis biaya tetap grafik *break event point* dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu dengan menggambar garis biaya tetap secara horizontal sejajar dengan sumbu x , atau dengan menggambar garis biaya tetap sejajar dengan garis biaya variabel.

Penentuan *Break Event Point* pada grafik, yaitu pada titik dimana terjadi persilangan antara garis penghasilan penjualan dengan garis biaya total.