

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dengan perkembangan teknologi yang semakin pesat dan semakin banyaknya perusahaan-perusahaan yang menjadi besar, serta dunia usaha yang juga muali terus berkembang akan menyebabkan persaingan semakin ketat. Hal ini menyababkan banyak perusahaan berlomba-lomba untuk mencapai tingkat yang maksimal dalam pekerjaannya. Karena setiap perusahaan ingin mendapat laba sesuai dengan yang diinginkan agar dapat mempertahankan kelangsungan hidup perusahaannya.

Dalam menghadapi persaingan di era globalisasi, setiap perusahaan khususnya perusahaan konstruksi dituntut mampu bersaing dalam menghadapi beratnya kompetisi merebut pangsa pasar. Dalam upaya meningkatkan kinerja, memperkuat daya saing dan ekspansi usaha, kendala yang paling sering menjadi permasalahan dalam mencapai hal tersebut oleh perusahaan konstruksi atau kontraktor adalah dalam hal permodalan. Modal merupakan bagian yang sangat penting dari kelancaran operasional suatu usaha atau perusahaan. Struktur modal bukan hanya terbatas pada modal investasi seperti pada pembiayaan untuk tanah, bangunan, kebutuhan mesin atau peralatan tetapi juga kebutuhan modal kerja.

Pada suatu proyek konstruksi, sesuai dengan perjanjian, pihak pemilik wajib untuk menyediakan dana yang akan digunakan oleh kontraktor untuk melaksanakan proyek. Pemberian dana dari pemilik kepada kontraktor dapat diberikan berdasarkan kurun waktu tertentu atau berdasarkan perjanjian yang

telah disepakati bersama, diantaranya berdasarkan prestasi kerja atau kemajuan pelaksanaan proyek. Namun pada kenyataannya, sekalipun dana telah diterima oleh kontraktor, seringkali dana tersebut tidak cukup untuk menutupi pengeluaran yang dibutuhkan oleh kontraktor untuk melaksanakan proyek.

Hal ini menyebabkan pihak kontraktor harus melakukan pembiayaan secara swadaya demi menjaga kesinambungan pelaksanaan proyek. Dana yang dikeluarkan secara swadaya oleh kontraktor kemudian disebut sebagai modal kerja. Nilai modal kerja bergantung pada jenis pembayaran dan jenis kontrak. Mengingat begitu pentingnya peran modal kerja di dalam sebuah perusahaan perlu dilakukan analisis terhadap kebutuhan modal kerja agar tidak terjadi penyalahgunaan yang dapat merugikan perusahaan.

Pada penelitian ini akan dilakukan analisis tentang pemilihan modal kerja kontraktor pada Pekerjaan Penataan Taman Kota Gianyar Jalan Dharma Giri. Pekerjaan penataan taman ini dilaksanakan Pemkab Gianyar dengan tujuan memperindah dan menciptakan rasa nyaman pada pengendara yang melintasi jalan Dharma Giri Gianyar.

Ada beberapa metode yang biasa digunakan dalam menghitung rasio keuntungan suatu perusahaan diantaranya metode solvabilitas, metode likuiditas, metode profitabilitas dan metode rentabilitas. Sedangkan pada analisis ini peneliti akan menggunakan metode rentabilitas untuk mengukur rasio keuntungan perusahaan pada pekerjaan Penataan Taman Kota Gianyar Jalan Dharma Giri.

Metode rentabilitas dipilih dalam penelitian ini karena rentabilitas bisa menggambarkan kemampuan perusahaan untuk memperoleh laba dengan

membandingkan modal yang dimiliki untuk menghasilkan laba sehingga rentabilitas menjadi manifestasi dari efektivitas dan kualitas manajemen.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Berapakah modal kerja yang dibutuhkan kontraktor pada pelaksanaan proyek Studi Kasus Pekerjaan Penataan Taman Kota Gianyar Jalan Dharma Ghiri?
2. Berapakah keuntungan yang diperoleh oleh pihak kontraktor dari Pekerjaan Penataan Taman Kota Gianyar Jalan Dharma Giri?

1.3. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui kebutuhan modal kerja kontrktor pada pelaksanaan Pekerjaan Penataan Taman Kota Gianyar Jalan Dharma Giri.
2. Untuk mengetahui persentase keuntungan dari Pekerjaan Penataan Taman Kota Gianyar Jalan Dharma Ghiri.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Manfaat Internal

1. Dapat mengaplikasikan ilmu yang didapat di bangku kuliah sebagai persiapan menyelesaikan pendidikan dan terjun ke masyarakat.

2. Dapat menambah wawasan dalam pengelolaan modal suatu usaha konstruksi.

1.4.2. Manfaat Eksternal

1. Menjadi referensi bagi perusahaan khususnya kontraktor dalam pengelolaan modal suatu usaha atau pekerjaan konstruksi.
2. Dapat digunakan untuk mengevaluasi pada pelaksanaan pekerjaan selanjutnya.

1.5. Batasan Masalah

Untuk menghindari ruang lingkup penelitian yang terlalu luas serta agar memudahkan dalam penyelesaian dan sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai, maka batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini menggunakan data Pekerjaan Penataan Taman Kota Gianyar Jalan Darma Ghiri
2. Modal kerja yang digunakan pihak kontraktor adalah modal kerja pinjaman.
3. Berdasarkan wawancara dengan pihak kontraktor suku bunga yang digunakan adalah sebesar 1.25% /bulan.
4. Besaran bunga gyro yang diperoleh adalah 6% / tahun.
5. Menganalisis modal kerja kontraktor menggunakan laporan harian proyek.
6. Dalam menganalisis ini tidak memperhitungkan alat bantu, yang dihitung adalah pembelian bahan dan upah tenaga kerja.

7. Semua perhitungan untuk operasional kantor sudah termasuk ke dalam progress rencana.
8. Dalam analisis ini tidak memperhitungkan biaya administrasi Bank.

1.6. Sistematika Penulisan Skripsi

Sistematika penulisan penelitian disusun sebagai berikut:

I. Pendahuluan

Pendahuluan merupakan bab pertama dari karya tulis yang berisi jawaban apa dan mengapa penelitian itu perlu dilakukan. Bagian ini memberikan gambaran mengenai topik penelitian yang hendak disajikan.

1.1. Latar Belakang

Latar belakang adalah dasar atau titik tolak untuk memberikan pemahaman pembaca atau pendengar mengenai apa yang ingin kita sampaikan.

1.2. Rumusan Masalah

Perumusan masalah merupakan salah satu tahap diantara sejumlah tahap penelitian yang memiliki kedudukan yang sangat penting dalam kegiatan penelitian, tanpa rumusan masalah, suatu kegiatan penelitian akan sia-sia dan bahkan tidak membuahkan hasil.

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan suatu penelitian adalah untuk merumuskan pertanyaan-pertanyaan dan menemukan jawaban-jawaban terhadap pertanyaan penelitian tersebut.

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian sendiri yaitu untuk menyelidiki keadaan, alasan maupun konsekuensi terhadap keadaan tertentu. Keadaan tersebut dapat dikontrol dengan melalui eksperimen maupun berdasarkan observasi.

1.5. Batasan Masalah

Batasan masalah merupakan ruang lingkup pada suatu penelitian berupaya untuk membatasi suatu penelitian yang lebar dan luas agar penelitian yang dilakukan bisa lebih fokus.

II. Tinjauan Pustaka

Tinjauan Pustaka merupakan bagian yang sangat penting dari sebuah Proposal/Tugas Akhir karena pada bab ini juga diungkapkan pemikiran atau teori-teori yang melandasi dilakukannya penelitian. tinjauan pustaka dapat diartikan sebagai kegiatan yang meliputi mencari, membaca dan menelaah laporan-laporan penelitian dan bahan pustaka yang membuat teori-teori yang relevan dengan penelitian yang akan dilakukan.

III. Metode Penelitian

Metode Penelitian merupakan langkah yang dilakukan oleh peneliti dalam rangka untuk mengumpulkan informasi atau data serta melakukan investigasi pada data yang telah didapatkan tersebut. Metode penelitian memberikan gambaran rancangan penelitian yang meliputi antara lain: prosedur dan langkah-langkah yang harus ditempuh, waktu

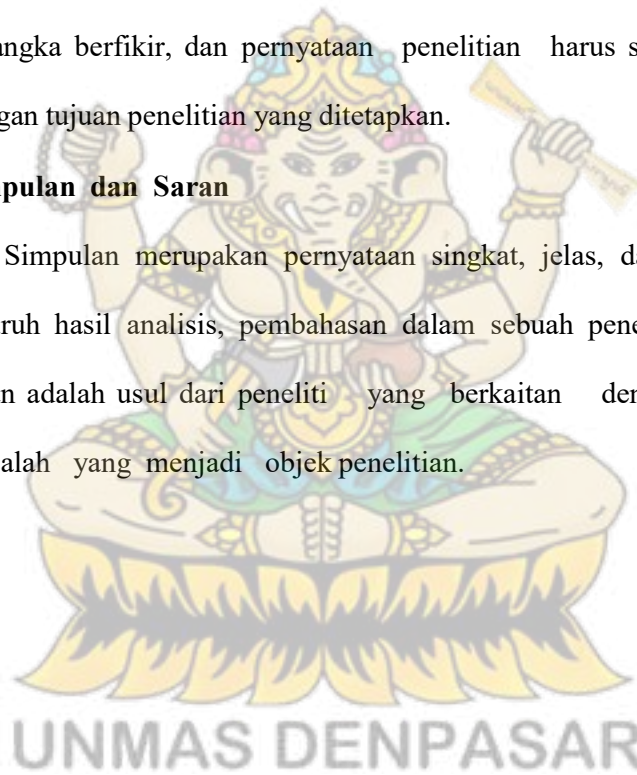
penelitian, sumber data, dan dengan langkah apa data– data tersebut diperoleh dan selanjutnya diolah dan di analisis.

IV. Pembahasan

Pembahasan merupakan langkah yang dilakukan oleh peneliti dalam rangka untuk menganalisis data yang didapat serta uraian jawaban pertanyaan penelitian. Dalam pembahasan ini harus sistematika, kerangka berfikir, dan pernyataan penelitian harus selaras agar sesuai dengan tujuan penelitian yang ditetapkan.

V. Simpulan dan Saran

Simpulan merupakan pernyataan singkat, jelas, dan sistematis dari seluruh hasil analisis, pembahasan dalam sebuah penelitian. Sedangkan saran adalah usul dari peneliti yang berkaitan dengan pemecahan masalah yang menjadi objek penelitian.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Proyek

Proyek merupakan suatu rangkaian kegiatan yang dilaksanakan untuk menghasilkan sebuah produk tertentu dalam jangka waktu yang telah ditentukan. (dan biasanya selalu dibatasi oleh waktu, dan seringkali juga dibatasi oleh sumber pendanaan), untuk mencapai tujuan dan hasil yang spesifik dan unik, dan pada umumnya untuk menghasilkan sebuah perubahan yang bermanfaat atau yang mempunyai nilai tambah. Proyek selalu bersifat sementara atau temporer dan sangat kontras dengan bisnis pada umumnya (Operasi-Produksi), dimana Operasi-Produksi mempunyai sifat perulangan (*repetitif*), dan aktivitasnya biasanya bersifat permanen atau mungkin semi permanen untuk menghasilkan produk atau layanan (jasa/servis). Pada prakteknya, tipe manajemen pada kedua sistem ini sering berbeda, dengan kemampuan teknis dan keputusan manajemen strategis yang spesifik dalam rangkaian kegiatan tersebut, terdapat suatu proses yang mengolah sumber daya proyek menjadi suatu hasil.

2.1.1 Pengertian Proyek.

Proyek dapat diartikan sebagai suatu kegiatan sementara yang berlangsung dalam jangka waktu terbatas, dengan alokasi sumber daya tertentu dan dimaksudkan untuk melaksanakan tugas yang sarasanya telah digariskan dengan jelas (*Iman Soeharto*).

2.1.2 Tujuan Proyek

Untuk mencapai tujuan dan sasaran dari suatu proyek ada batasan yang harus dipenuhi antara lain besarnya biaya (anggaran) yang dialokasikan, jadwal, dan mutu yang harus dipenuhi. Ketiga hal tersebut merupakan parameter penting bagi penyelenggara proyek yang sering diasosiasikan sebagai sasaran proyek. Ketiga batasan diatas disebut sebagai tiga kendala (*triple canstraid*) yaitu :

2.1.2.1. Anggaran Proyek (Biaya)

Biaya (*cost*) merupakan modal awal dari pengadaan suatu proyek, dimana biaya dapat didefinisikan sebagai jumlah segala usaha dan pengeluaran yang dilakukan dalam mengembangkan, memproduksi, dan mengaplikasikan produk. Biaya produksi sangat perlu diperhatikan karena sering mengandung sejumlah biaya yang tidak perlu. Dalam menentukan besar biaya suatu pekerjaan atau pengadaan tidaklah harus selalu berpedoman kepada harga terendah secara mutlak.

Bentuk Laporan Keuangan

1. Laporan berkala : Harian, Mingguan, Bulanan. Berisi pemasukan dan pengeluaran proyek oleh tiap unit / divisi proyek.
2. Laporan Akhir : Memuat pemasukan dan pengeluaran total secara global dan bersifat informatif
3. Laporan penggunaan keuangan selama berlangsungnya proyek

Anggaran Proyek yang harus diselesaikan dengan biaya yang tidak boleh melebihi anggaran. Untuk proyek – proyek yang melibatkan dana dalam jumlah besar dan jadwal pengerjaan bertahun – tahun, anggarannya tidak hanya

ditentukan dalam total proyek tetapi dipecah atas komponen – komponennya atau setiap periode tertentu yang jumlahnya disesuaikan dengan keperluan. Dengan demikian, penyelesaian bagian – bagian proyek harus memenuhi sasaran anggaran per-periode.

2.1.2.2. Mutu Produk

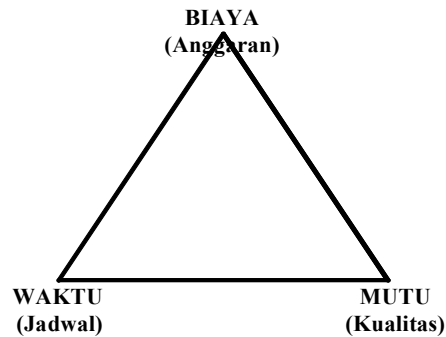
Mutu Produk atau hasil kegiatan harus memenuhi spesifikasi dan kriteria yang dipersyaratkan, yang berarti mampu memenuhi tugas yang dimaksudkan atau sering disebut sebagai *fit for the intend use*. Sebagai contoh, bila hasil kegiatan proyek tersebut berupa instalasi pabrik, maka kriteria yang harus dipenuhi adalah pabrik harus mampu beroperasi secara memuaskan dalam kurun waktu yang telah ditentukan.

2.1.2.3. Waktu

Waktu (*time*) merupakan sumber daya utama dalam pelaksanaan suatu proyek. Perencanaan dan pengendalian waktu dilakukan dengan mengatur jadwal, yaitu dengan cara mengidentifikasi titik kapan pekerjaan mulai dan kapan berakhir.

2.1.2.4. Hubungan Triple Constrain

Jadwal Proyek harus dikerjakan dalam suatu kurun waktu yang ditentukan dan terbatas. Jika tidak, maka akan menimbulkan berbagai dampak negatif. Bila hasil akhir adalah produk baru maka penyerahannya tidak boleh melebihi batas.



Gambar 2.1 Hubungan *Triple Constrain*
(Sumber. Penulis 2021)

Ketiga batasan tersebut saling tarik – menarik, yang berarti jika ingin meningkatkan kinerja produk yang telah disepakati, maka umumnya harus diikuti dengan meningkatnya mutu, yang selanjutnya akan berakibat pada naiknya biaya yang dapat melebihi anggaran yang sudah ditetapkan. Sebaliknya jika ingin menekan biaya, maka akan berimbas pada waktu dan mutu yang telah ditetapkan semula. (iman Soeharto)

2.1.3 Alat Ukur Keberhasilan Proyek

Keberhasilan dari suatu proyek diukur dari beberapa aspek yang mempengaruhi proyek tersebut. Dalam hal ini aspek yang dimaksud yakni dari segi biaya, waktu pelaksanaan dan mutu pekerjaan.

2.1.3.1 Biaya

Biaya didefinisikan sebagai perbandingan biaya menyelesaikan proyek pada kondisi normal dengan anggaran yang dialokasikan. Suatu proyek dapat dikatakan berhasil dari segi biaya apabila RAB, RAP dan Rincian biaya yang dikeluarkan pada saat pelaksanaan proyek balance.

1. RAB (Rencana Anggaran Biaya)

RAB adalah rencana anggaran biaya yang ditentukan sebelum proyek dikerjakan atau merupakan perkiraan perhitungan atas banyaknya biaya yang diperlukan untuk bahan, alat dan upah serta biaya-biaya lainnya yang berhubungan dengan pelaksanaan proyek tersebut.

2. RAP (Rencana Anggaran Pelaksanaan)

RAP adalah detail biaya nyata yang digunakan kontraktor dilapangan selama pelaksanaan proyek sampai selesainya proyek yang meliputi kebutuhan material dan tenaga kerja. RAP digunakan untuk menentukan jumlah material dan tenaga yang diperlukan dalam pelaksanaan proyek.

3. Rincian Biaya

Rincian biaya merupakan rekapitan dari kontraktor yang berisikan jumlah sumber daya proyek yang digunakan dalam menyelesaikan pekerjaan. Rincian biaya disini harus sesuai dengan RAB dan RAP yang telah tercantum dalam kontrak kerja.

2.1.3.2. Waktu

Waktu didefinisikan sebagai perbandingan waktu menyelesaikan proyek dengan durasi yang dialokasikan pada kondisi normal. Untuk mengetahui kemajuan atau keterlambatan suatu proyek dapat dilihat dari Tme Schedule pelaksanaan.

1. Time Schedule Rencana

Time Schedule Rencana adalah sarana yang dapat menunjukan kapan berlangsungnya setiap kegiatan, sehingga dapat di gunakan untuk merencanakan

kegiatan – kegiatan maupun untuk mengendalikan pelaksanaan proyek secara keseluruhan.

2. Time Schedule Realisasi

Time Schedule Realisasi merupakan Pembuatan jadwal ulang pelaksanaan pekerjaan sesuai dengan keterlambatan atau percepatan pada saat proyek sedang dikerjakan.

2.1.3.3. Mutu Proyek

Suatu Proyek dinyatakan sukses dalam pelaksanaan apabila proyek memenuhi spesifikasi teknis, fungsi dan penampakan. Dalam hal ini yang mempengaruhi mutu proyek adalah:

1. Rencana Kerja dan Syarat-syarat (RKS)

RKS adalah dokumen yang berisikan nama proyek beserta penjelasan berupa jenis, besar dan lokasinya, serta tata cara pelaksanaan, syarat-syarat pekerjaan, syarat mutu pekerjaan dan ketentuan-ketentuan lainnya yang hanya dapat dilaksanakan dalam bentuk tulisan.

2. Gambar

Dalam pelaksanaan proyek kontruksi ada beberapa istilah untuk gambar-gambar yang nantinya akan diperlukan untuk menentukan keberhasilan suatu pekerjaan atau proyek. Gambar yang biasanya digunakan dalam proyek adalah:

A. Gambar Rencana

Gambar Rencana adalah gambar yang dibuat untuk mempersiapkan suatu proyek sampai tahap pelelangan. Gambar ini belum merupakan gambar lengkap karena hanya terdiri dari gambar pokok-pokok saja seperti gambar denah

dilengkapi dengan gambar konstruksi dan gambar pelengkap lainnya untuk keperluan pelelangan.

B. *Shop Drawing* (Gambar Pelaksanaan)

Shop Drawing (Gambar Pelaksanaan) adalah gambar teknis lapangan yang digunakan sebagai acuan dalam melaksanakan pekerjaan. Gambar-gambar ini bersifat detail dan menjadi pedoman pelaksana atau pemborong dalam melaksanakan pekerjaan.

C. *As Built Drawing* (Gambar rekaman akhir)

As Built Drawing (Gambar rekaman akhir) Merupakan gambar yang dibuat sesuai dengan kondisi terbangun di lapangan yang telah mengadopsi semua perubahan yang terjadi selama proses pengerjaan proyek tersebut.

2.2 Manajemen Proyek

Manajemen proyek menurut *H.Kerzner* (1982) (dikutip dari buku *Iman Soeharto*) di pandang dari wawasan manajemen berdasarkan fungsi dan bila digabungkan dengan pendekatan sistem akan menjadi sebagai berikut : Manajemen proyek adalah merencanakan, mengorganisir, memimpin, dan mengendalikan sumber daya perusahaan untuk mencapai sasaran jangka pendek yang telah ditentukan.

Dari definisi di atas terlihat bahwa konsep manajemen proyek mengandung hal – hal pokok berikut:

1. Menggunakan pengertian manajemen berdasarkan fungsinya yaitu merencanakan, mengorganisasi, memimpin dan mengendalikan sumber daya perusahaan yang berupa manusia, dana, dan material.

2. Kegiatan yang dikelola berjangka pendek dengan sasaran yang telah digariskan secara spesifik. Ini memerlukan teknik dan metode pengelolaan yang khusus, terutama aspek perencanaan dan pengendalian.
3. Memakai pendekatan sistem (*sistem approach to management*).
4. Mempunyai hirarki (arus Kegiatan) horisotal di samping hirarki vertical.

Manajemen proyek meliputi proses perencanaan (*planning*) kegiatan, pengaturan (*organizing*), pelaksanaan dan pengendalian (*controlling*). Proses perencanaan, pengaturan, pelaksanaan dan pengendalian tersebut dikenal dengan proses manajemen (Dina Amalia, 2017). Menurut Soeharto (Ismael, 2013:48), tujuan dari adanya proses manajemen proyek, yaitu:

1. Agar semua rangkaian kegiatan tersebut tepat waktu, dalam hal ini tidak terjadi keterlambatan penyelesaian proyek.
2. Biaya yang sesuai, maksudnya agar tidak ada biaya tambahan lagi di luar dari perencanaan biaya yang telah direncanakan.
3. Kualitas sesuai dengan persyaratan.
4. Proses kegiatan sesuai persyaratan.

Semua kegiatan proyek merupakan suatu siklus mekanisme manajemen yang didasarkan atas tiga tahapan, yaitu perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi. Siklus mekanisme manajemen tersebut merupakan proses terus menerus selama proyek berjalan. Oleh karena itu pelaksanaan proyek berlangsung dalam suatu tata hubungan kompleks yang selalu berubah-ubah disesuaikan dengan kondisi mutakhir dengan memanfaatkan umpan balik dari hasil evaluasi. Keberhasilan

pelaksanaannya tergantung pada jabatan di berbagai jenjang manajemen.

Bakhtiyar, dkk., (2012), manajemen proyek dilakukan dalam tiga tahap, yaitu:

1. Perencanaan (*Planning*) Kegiatan perencanaan mencakup penetapan sasaran, mendefinisikan proyek dan organisasi tim.
2. Penjadwalan (*Schedulling*) Kegiatan ini menghubungkan antara tenaga kerja, uang dan bahan yang digunakan dalam proyek.
3. Pengendalian (*Controlling*) kegiatan ini mencakup pengawasan sumber daya, biaya, kualitas dan budget jika perlu merevisi, mengubah rencana, menggeser atau mengelola ulang sehingga tepat waktu dan biaya.

2.3 Perencanaan Proyek

Proyek harus diselesaikan dalam jangka waktu terbatas sesuai dengan kesepakatan. Apabila proyek tidak ditangani dengan benar, kegiatan dalam proyek akan mengakibatkan munculnya berbagai dampak negatif yang pada akhirnya akan bermuara pada kegagalan dalam mencapai tujuan dan sasaran yang dicita – citakan (*Istimawan Dipohusodo, 1996*)

Fungsi perencanaan memasukkan unsur – unsur manusia, mesin & peralatan, dana, material, metode program kerja dan sistem informasi untuk pengontrolannya. Merencanakan suatu proyek umumnya dimulai dengan Studi Kelayakan (*Feasibility study*).

Studi kelayakan ini pada intinya yaitu argumentasi untuk melaksanakan pembangunan proyek tersebut. Semua perencanaan berawal dan berlangsung dari tingkat atas dan kemudian dikembangkan secara mendetail

sampai kepada tingkat bawah. Bagi kontraktor, yang diartikan perencanaan adalah pendayagunaan sumber-sumber daya manusia, biaya, mesin-mesin/peralatan, waktu, dan metode konstruksi.

Kegiatan yang dilakukan dalam suatu proyek tidak akan bisa sama persis dengan yang sudah dilakukan sebelumnya, sehingga perlu adanya perencanaan proyek yang matang. Merencanakan dan memperkirakan suatu proyek bukan hal yang mudah, jadi harus berdasarkan teori yang bisa mendukung. Hal ini untuk memudahkan penelusuran masalah apabila proyek tersebut dievaluasi.

2.3.1 Perencanaan Biaya.

Biaya memegang peranan penting dalam penyelenggaraan proyek untuk itu perencanaan biaya memerlukan langkah – langkah yang tepat. Langkah tersebut termasuk mempertimbangkan berbagai alternatif yang mungkin dapat menghasilkan biaya yang paling ekonomis bagi kinerja atau material yang sebanding. Anggaran biaya ini akan menjadi sarana bagi pengendalian proyek.

Komponen yang harus diperhatikan yang dapat mempengaruhi biaya konstruksi terbagi menjadi:

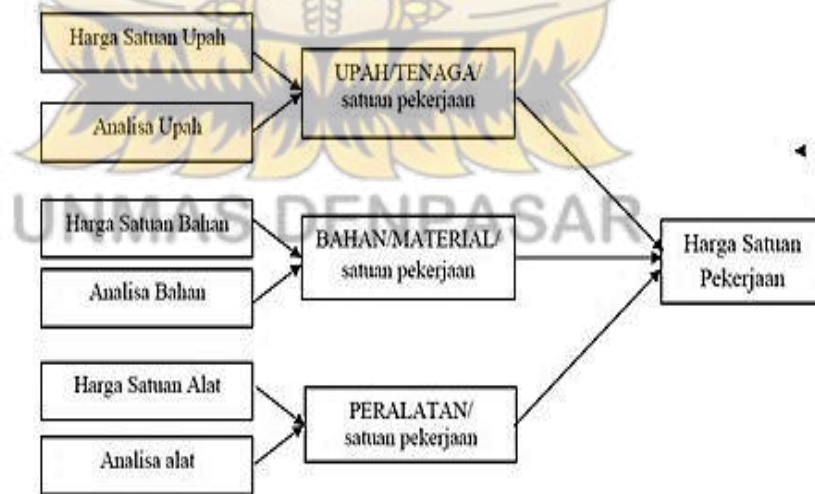
2.3.1.1 Analisa Harga Satuan.

Analisa harga satuan pekerjaan adalah suatu cara perhitungan harga satuan pekerjaan konstruksi yang dijabarkan dalam perkalian kebutuhan bahan bangunan, upah kerja, dan peralatan dengan harga bahan bangunan, standar

pengupahan pekerja dan harga sewa / beli peralatan untuk menyelesaikan per satuan pekerjaan konstruksi.

Analisa harga satuan pekerjaan ini dipengaruhi oleh angka koefisien yang menunjukkan nilai satuan bahan/material, nilai satuan alat, dan nilai satuan upah tenaga kerja ataupun satuan pekerjaan yang dapat digunakan sebagai acuan/panduan untuk merencanakan atau mengendalikan biaya suatu pekerjaan. Untuk harga bahan material didapat dipasaran, yang kemudian dikumpulkan didalam suatu daftar yang dinamakan harga satuan bahan/material.

Dan untuk upah tenaga kerja didapatkan di lokasi setempat yang kemudian dikumpulkan dan didata dalam suatu daftar yang dinamakan daftar harga satuan upah tenaga kerja. Harga satuan yang didalam perhitungannya haruslah disesuaikan dengan kondisi lapangan, kondisi alat/efisiensi, metode pelaksanaan dan jarak angkut.



Gambar 2.2 Skema Harga Satuan Pekerjaan
(Sumber : Rencana dan *Esimat Real Of Cost*)

Untuk menentukan Analisis Harga Satuan Pekerjaan dapat dengan berbagai cara, dan salah satu metode yang diambil dalam penyusunan ini adalah Analisis SNI. Analisis SNI adalah daftar analisa perhitungan biaya yang di bakukan dan ditetapkan didalam SNI. Prinsip pada metode SNI yaitu perhitungan harga satuan pekerjaan berlaku untuk seluruh Indonesia, berdasarkan harga satuan bahan, harga satuan upah kerja dan harga satuan alat sesuai dengan kondisi setempat. Spesifikasi dan cara pengerjaan setiap jenis pekerjaan disesuaikan dengan standar spesifikasi teknis pekerjaan yang telah dibakukan. Kemudian dalam pelaksanaan perhitungan satuan pekerjaan harus didasarkan pada gambar teknis dan rencana kerja serta syarat- syarat yang berlaku (RKS). Perhitungan indeks bahan telah ditambahkan toleransi sebesar 15 % - 20 %, dimana didalamnya termasuk angka susut, yang besarnya tergantung dari jenis bahan dan komposisi. Jam kerja efektif untuk para pekerja diperhitungkan 5 jam per hari.

Analisa Harga Satuan Pekerjaan berfungsi sebagai pedoman awal perhitungan rencana anggaran biaya bangunan yang didalamnya terdapat angka yang menunjukan jumlah material, tenaga dan biaya satuan pekerjaan. Dan ditabel 2.1 dibawah ini, dijelaskan contoh AHSP yang terdapat pada Analisa SNI.

Tabel 2.1 Tabel Analisa Harga Satuan Pekerjaan

No	Uraian	Satuan	Koefisien (Rp)	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Satuan (Rp)
1	2	3	4	5	6
Pekerjaan Dinding Bata Ringan					
A	TENAGA				
	Pekerja	Oh	0,600		
	Tukang Batu	Oh	0,200		
	Kepala Tukang	Oh	0,020		
	Mandor	Oh	0,030		
B	BAHAN		Jumlah Tenaga Kerja		
	Bata Merah	M ³	140,000		
	Semen Portland	Kg	43,500		
	Pasir Putih Pasangan	M ³	0,080		
C	PERALATAN		Jumlah Harga Bahan		
			Jumlah Harga Alat		
D	Jumlah (A+B+C)				
E	Overhead & Profit		10% X D		
F	Harga Satuan Pekerja (D+E)				

Sumber : Permen PUPR Nomor : 28/PRT/M/2016

Dari tabel 2.1 diatas berikut keterangan dari masing-masing kolom :

1. Kolom 1 : Menandakan kode analisa .
2. Kolom 2 : Menandakan uraian pekerjaan
3. Kolom 3 : Menandakan satuan pekerjaan.
4. Kolom 4 : Menandakan indeks atau koefisien yang berupa sebuah angka ketetapan dari SNI, baik untuk bahan, upah tenaga dan alat. Koefisien indeks mendeskripsikan seberapa besar alat dan tenaga yang digunakan didalam mengerjakan pekerjaan dinding per m2
5. Kolom 5 : Menandakan harga satuan bahan, upah tenaga, dan peralatan.

6. Kolom 6 : Menandakan jumlah harga yang berarti koefisien dikalikan dengan harga satuan.

Dan berikut adalah contoh perhitungan mencari Harga Satuan Pekerjaan SNI:

1. Harga Bahan = Volume Sub Item Pekerjaan (contoh pekerjaan pemasangan dinding batu merah) dikalikan dengan Harga satuan bahan.
2. Harga Upah Pekerja = Koefisien Pekerja (contoh 0.001 Tukang Batu) dikalikan dengan Harga satuan upah Dan Total dari Harga Satuan Bahan, Upah, dan sewa alat adalah Harga Satuan Pekerjaan (Rahman, 2011).

2.3.1.2 Rencana Anggaran Biaya / RAB

Rencana anggaran biaya adalah Perhitungan atau estimasi banyaknya biaya yang di perlukan untuk bahan, alat dan upah, serta biaya-biaya lain yang berhubungan dengan pelaksanaan pekerjaan atau Proyek tersebut. (<https://bpsdm.pu.go.id/>). Dalam menghitung rencana anggaran biaya dapat dilakukan dengan dua cara yaitu :

1. Anggaran biaya sementara (kasar)

Cara menghitung anggaran biaya yang hanya didasarkan atas luas lantai bangunan, kelas bangunan, jumlah lantai serta lokasi bangunan tersebut berada.

2. Anggaran biaya teliti

Cara menghitung anggaran biaya dengan menggunakan harga satuan pekerjaan. Harga satuan pekerjaan diperoleh berdasarkan harga

bahan dan upah kerja yang kemudian dihitung dengan salah satu model analisa harga satuan. Dari harga satuan dan volume pekerjaan akan dapat dihitung harga setiap jenis pekerjaan. Selanjutnya dengan menjumlahkan harga setiap jenis pekerjaan akan dapat dihitung anggaran biaya bangunan yang bersangkutan. Karena kegiatan ini dilakukan dilakukan sebelum dimulainya pelaksanaan pekerjaan yang sesungguhnya, maka jumlah biaya yang dihitung adalah merupakan taksiran (estimasi), bukan merupakan biaya pasti (*fixed*). Tentang sesuai atau tidak antara biaya taksiran dengan biaya yang sesungguhnya, sangat tergantung dengan kepandaian dan keputusan yang diambil penaksir (estimator) berdasarkan pengalaman dan rujukan yang digunakan. Berdasarkan penyusun dan tujuannya, jenis Rencana Anggaran Biaya dapat dibedakan sebagai berikut:

1. *Owner Estimate* (OE)

Rencana anggaran biaya yang disusun oleh pemilik proyek atau orang yang ditugasi oleh pemilik proyek untuk menaksir tentang jumlah biaya yang diperlukan untuk pengadaan bangunan beserta biaya lain yang timbul akibat dari kegiatan tersebut. Owner estimate dapat disusun secara kasar atau teliti sesuai dengan keperluan dari pembuatan estimasi tersebut.

2. *Engineer Estimate* (EE)

Rencana anggaran biaya yang disusun oleh perencana yang ditugasi oleh pemilik proyek. Estimasi ini digunakan untuk memastikan bahwa dana yang dialokasikan untuk proyek tersebut dapat digunakan untuk pengadaan bangunan sesuai dengan yang direncanakan, baik ditinjau dari kuantitas maupun kualitasnya.

3. *Biding Estimate* (RAB Penawaran)

Rencana anggaran biaya yang disusun oleh kontraktor untuk mengikuti lelang pengadaan bangunan. Dalam kegiatan lelang tersebut kontraktor menawarkan harga pengadaan bangunan kepada pemilik proyek dengan kuantitas dan kualitas sesuai yang dibuat oleh perencana.

4. *Construction Estimate* (Rencana Anggaran Pelaksanaan)

Rencana anggaran biaya yang disusun oleh kontraktor atau pihak yang ditugasi untuk menaksir biaya yang diperlukan untuk melakukan pekerjaan konstruksi dalam rangka pengadaan bangunan yang telah dimenangkan dalam lelang (tender). Agar RAB yang disusun mendekati anggaran yang sebenarnya maka seorang estimator harus memenuhi persyaratan sbb:

1. Mampu membaca gambar perancangan.
2. Memahami RKS khususnya tentang spesifikasi teknis.
3. Memiliki ketelitian dan logika yang cukup baik.

4. Familiar dengan aplikasi program komputer khususnya program excel.

REKAPITULASI RAB RUMAH TIPE 45 MINIMALIS

PEKERJAAN : PEMBAKUPAN RUMAH TIPE 45 MINIMALIS

NO	URAIAN KEGIATAN	VOLUME	SATUAN	HARGA SATUAN	JUMLAH	%
A. PEKERJAAN PERSIAPAN						
1	Pembastaran Lokasi	1.00	sa	Rp. 180.000	Rp. 180.000	0.92%
2	Pembangunan Skema/Plan	04.00	m ²	Rp. 15.000	Rp. 60.000	03.58%
3	Demo/Mark	1.00	sa	Rp. 300.000	Rp. 300.000	15.87%
4	Mr. Keph	1.00	sa	Rp. 180.000	Rp. 180.000	9.93%
SUB TOTAL					Rp. 1.310.000	1.58%
B. PEKERJAAN TANAH						
1	Dakam Tanah Perdatan	48.00	m ²	Rp. 90.000	Rp. 4.320.000	61.17%
2	Urugan Kembali	78.00	m ²	Rp. 30.000	Rp. 2.340.000	14.98%
3	Urugan Tanah Basah Lantai	0.06	m ²	Rp. 10.000	Rp. 150.748	4.78%
SUB TOTAL					Rp. 6.810.748	23.23%
C. PEKERJAAN BATU KALI & BETON BERTULANG 7 : 2 : 1						
1	Pondasi Batu Kali 1 : 4	20.34	m ²	Rp. 684.000	Rp. 13.910.554	57.89%
2	Roof 15/15	1.92	m ²	Rp. 2.240.000	Rp. 4.300.800	13.58%
3	Roof 15/15	1.87	m ²	Rp. 2.240.000	Rp. 4.196.720	13.81%
4	Roof 15/15	0.21	m ²	Rp. 2.240.000	Rp. 478.400	1.51%
5	Batas Batu	1.47	m ²	Rp. 2.240.000	Rp. 3.291.600	10.38%
6	Batas Batu 15/15	0.77	m ²	Rp. 2.240.000	Rp. 1.720.000	5.78%
7	Batas Batu	0.80	m ²	Rp. 2.120.000	Rp. 1.696.000	3.08%
SUB TOTAL					Rp. 31.713.114	34.79%
D. PEKERJAAN PASANGAN						
1	Pasangan Dinding Dapur 1/4	124.25	m ²	Rp. 184.000	Rp. 22.862.000	58.90%
2	Pasangan Dinding 1/4 x 1.5 m	366.00	m ²	Rp. 45.000	Rp. 16.470.000	38.40%
3	Pasangan Dinding Lantai Ruang 0.5 x 0.5 m	36.00	m ²	Rp. 180.000	Rp. 6.480.000	8.58%
4	Pasangan Kusen Dapur 1/4 x 0.5 m	3.78	m ²	Rp. 180.000	Rp. 680.400	0.82%
5	Pasangan Kusen Lantai 1/4 x 0.5 m	3.52	m ²	Rp. 180.000	Rp. 633.600	0.75%
6	Pasangan Kusen Dinding 1/4 x 0.5 m	2.55	m ²	Rp. 180.000	Rp. 459.000	0.62%
SUB TOTAL					Rp. 36.995.000	39.57%
E. PEKERJAAN PUSAN KASU						
1	Kusen Pusu	4.00	sa	Rp. 880.000	Rp. 3.520.000	25.08%
2	Kusen Dinding 1/4 x 0.5 m	8.00	sa	Rp. 880.000	Rp. 7.040.000	28.74%
3	Kusen Dinding 1/4 x 0.5 m	1.00	sa	Rp. 880.000	Rp. 880.000	2.79%
4	Kusen Dinding 1/4 x 0.5 m	4.00	sa	Rp. 1.200.000	Rp. 4.800.000	28.74%
5	Kusen Dinding 1/4 x 0.5 m	7.00	sa	Rp. 550.000	Rp. 3.850.000	21.40%
6	Kusen Dinding	1.00	sa	Rp. 450.000	Rp. 450.000	2.23%
SUB TOTAL					Rp. 17.540.000	14.83%
F. PASANGAN ATAP						
1	Atap 1/4 x 0.5 m	58.00	m ²	Rp. 180.000	Rp. 10.440.000	58.33%
2	Atap 1/4 x 0.5 m	88.00	m ²	Rp. 62.400	Rp. 5.491.200	21.40%
3	Atap 1/4 x 0.5 m	3.50	m ²	Rp. 60.000	Rp. 210.000	1.30%
4	Atap 1/4 x 0.5 m	4.00	m ²	Rp. 60.000	Rp. 240.000	1.12%
5	Atap 1/4 x 0.5 m	12.00	m ²	Rp. 90.000	Rp. 1.080.000	3.74%
6	Atap 1/4 x 0.5 m	12.00	m ²	Rp. 90.000	Rp. 1.080.000	17.38%
7	Atap 1/4 x 0.5 m	55.00	m ²	Rp. 9.000	Rp. 495.000	2.43%
SUB TOTAL					Rp. 18.811.200	13.22%

Gambar 2.3 Contoh RAB
(Sumber Google www.99.co.id)

2.3.1.3 Rencana Anggaran Pelaksana (RAP)

Rencana Anggaran Pelaksana (RAP) merupakan rencana anggaran biaya proyek pembangunan yang dibuat kontraktor untuk memperkirakan beberapa sebenarnya biaya sesungguhnya yang dibutuhkan untuk menyelesaikan suatu kontrak kerja proyek konstruksi. Jadi RAP merupakan gambaran awal untuk memperkirakan laba rugi perusahaan

kontraktor. Jadi fungsi RAP itu sangat penting dalam menunjang keberhasilan sebuah proyek konstruksi. berikut ini macam – macam fungsi RAP antara lain sebagai berikut :

1. Sebagai pedoman general kontraktor untuk melakukan perjanjian kontrak dengan subkontrak atau pemborong.
2. Sebagai acuan/dasar untuk melakukan negosiasi harga antara general kontraktor dengan mandor atau subkontraktor.
3. Untuk mengetahui perkiraan keuntungan atau kerugian yang akan dialami jika menggunakan suatu metode kerja.
4. Jika ternyata diperkirakan rugi maka kontraktor bisa mencari jalan keluar agar tetap untung.
5. Sebagai dasar dalam membuat jadwal pendatangan material dan tenaga kerja.
6. Sebagai bahan laporan proyek untuk perusahaan pada kontraktor besar yang mempunyai banyak proyek.
7. Sebagai bahan pertimbangan untuk menentukan langkah manajemen terbaik agar kontraktor untung dan pemilik proyek menjadi senang.
8. Untuk membuat kurva S, namun jadwal ini biasanya dibuat khususnya untuk keperluan kontraktor, sedangkan untuk laporan ke konsultan pengawas atau pemilik proyek tetap pedoman pada RAB.

Manfaat menggunakan RAP adalah sebagai berikut :

1. Sebagai acuan untuk mengontrol pengeluaran biaya, kapan saatnya menggunakan material kapan saatnya harus berhemat.
2. Sebagai pertimbangan point apa saja seharusnya didahulukan dan point apa yang bisa ditunda pelaksanaannya jika dana mulai menipis.
3. Sebagai acuan untuk membayar jasa penerapan atau pelaksana.

F Penanganan 1 m 3 Pondasi Batu Belah Campuran 1 SP : 4 PP						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA					
	Pekerja	L-01	OH	1,500	60.000,00	90.000,00
	Tukang Kayu	L-02	OH	0,750	75.000,00	56.250,00
	Kepala Tukang	L-03	OH	0,075	80.000,00	6.000,00
	Mandor	L-04	OH	0,075	85.000,00	6.375,00
	JUMLAH UPAH TENAGA KERJA					158.625,00
B	BAHAN					
	Batu Belah		m ³	1,200	147.500,00	177.000,00
	Semen Portland		Kg	163,000	1.500,00	244.500,00
	Pasir Pasang		m ³	0,520	156.000,00	81.120,00
	JUMLAH HARGA BAHAN					502.620,00
C	PERALATAN					
	JUMLAH PERALATAN					
D	Jumlah (A+B+C)					661.245,00
E	Overhead dan Profit (25%)					99.186,75
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)					760.431,75

Gambar 2.4 Contoh RAP
(Sumber: Google www.pengadaanbarang.co.id)

2.3.2 Perencanaan Waktu.

Jadwal dan waktu proyek adalah sarana yang dapat menunjukkan kapan berlangsungnya setiap kegiatan, sehingga dapat di gunakan untuk merencanakan kegiatan – kegiatan maupun untuk mengendalikan pelaksanaan proyek secara keseluruhan. Perencanaan waktu proyek

biasanya menggunakan metode bagan balok (*bartchart*) atau analisis jaringan kerja (*Network Planning*).

2.3.2.1 Kurva S / *Time Schedule* .

Kurva S (*Civil Document, 2015*) dalam blognya adalah sebuah grafik yang dikembangkan oleh *Warren T. Hanumm* atas pengamatan terhadap sejumlah besar proyek sejak awal hingga akhir proyek. Kurva S dapat menunjukkan kemajuan proyek berdasarkan kegiatan, waktu dan bobot pekerjaan yang dipresentasikan sebagai persentase kumulatif dari seluruh kegiatan proyek. Visualisasi Kurva S dapat memberikan informasi mengenai kemajuan proyek dengan membandingkannya terhadap jadwal rencana. Dari sinilah diketahui apakah ada keterlambatan atau percepatan proyek. Indikasi tersebut dapat menjadi informasi awal guna melakukan tindakan koreksi dalam pengendalian proses pengendalian proyek. Tetapi informasi tersebut tidak detail dan hanya terbatas untuk menilai kemajuan proyek. Perbaikan lebih lanjut dapat menggunakan metode lain yang dikombinasikan, misalnya metode *barchart* atau *network planning* dengan memperbaharui sumber daya maupun waktu pada masing-masing pekerjaan.

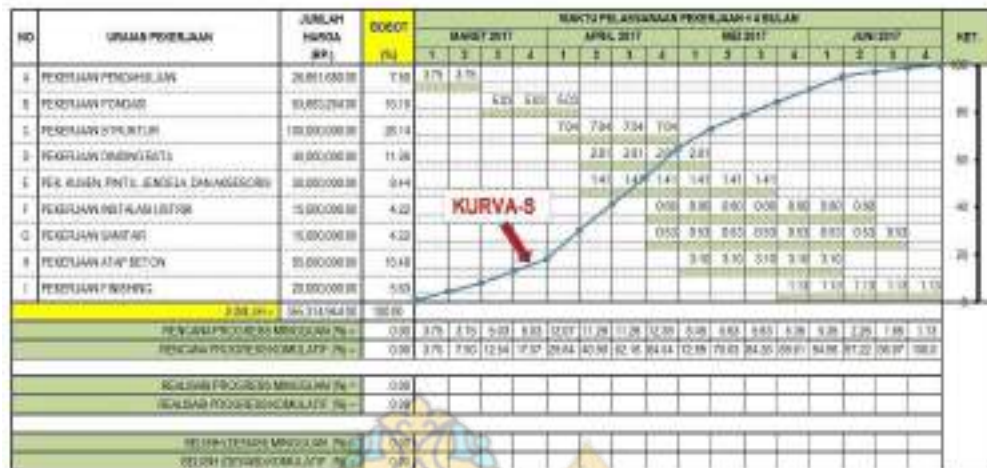
Untuk membuat Kurva S, jumlah persentase kumulatif bobot masing-masing kegiatan pada suatu metode diantara durasi proyek diplotkan terhadap sumbu *vertical* sehingga bila hasilnya dihubungkan dengan garis, akan membentuk Kurva S. Bentuk demikian terjadi karena volume kegiatan pada bagian awal biasanya masih sedikit, kemudian pada

pertengahan meningkat dalam jumlah cukup besar, lalu pada akhir proyek volume kegiatan kembali mengecil. Untuk menentukan bobot pekerjaan, pendekatan yang dilakukan dapat perhitungan persentase berdasarkan biaya per item pekerjaan/ kegiatan dibagi total anggaran atau berdasarkan volume rencana dari komponen kegiatan terhadap volume total kegiatan.

Secara umum langkah-langkah menyusun kurva S adalah sebagai berikut:

1. Melakukan pembobotan pada setiap item pekerjaan.
2. Bobot item pekerjaan dihitung berdasarkan biaya item pekerjaan dibagi biaya total pekerjaan dikalikan 100%.
3. Setelah bobot masing-masing item dihitung, lalu distribusikan bobot pekerjaan selama durasi masing-masing aktivitas.
4. Setelah itu jumlah bobot dari aktivitas tiap periode waktu tertentu, dijumlahkan secara kumulatif.
5. Angka kumulatif pada setiap periode ini diplot pada sumbu y (ordinat) dalam grafik dan waktu pada sumbu x (absis).
6. Dengan menghubungkan semua titik didapat kurva S. Pada umumnya kurva S diplot pada *barchart*, dengan tujuan untuk mempermudah melihat kegiatan-kegiatan yang masuk dalam suatu jangka waktu tertentu pengamatan *progress* pelaksanaan proyek.

WAKTU PELAKSANAAN (TIME SCHEDULE)
PROJEK PENGANGKUTAN



Gambar 2.5 Contoh Time Schedule
(Sumber Google <https://proyeksipil.blogspot.com>)

2.3.2.2 Bar-Chart

Bar-chart Adalah sekumpulan daftar kegiatan yang disusun dalam kolom arah vertikal, dan kolom arah horizontal menunjukkan skala waktu. Saat mulai dan akhir dari sebuah kegiatan dapat terlihat dengan jelas sedangkan durasi kegiatan digambarkan oleh panjangnya diagram batang. *Barchart* atau bagan balok *Barchart* ditemukan oleh *L. Gantt Chart* dan *Fredrick W. Taylor* dalam bentuk bagan balok, panjang balok mempresentasikan sebagai durasi setiap kegiatan. Keuntungan dari bagan balok ini adalah informatif, mudah dibaca dan efektif untuk komunikasi serta dapat dibuat dengan mudah dan sederhana. Selain itu pada bagan balok ini juga dapat ditentukan milestone sebagai bagian target yang harus diperhatikan guna kelancaran produktifitas proyek secara keseluruhan Pada proses updating, bagan balok dapat diperpendek atau diperpanjang, yang

menunjukkan bahwa durasi kegiatan akan bertambah atau berkurang sesuai kebutuhan dalam proses perbaikan jadwal

Kelemahan atau kekurangan *barchart* Penyajian informasi bagan balok terbatas, maksudnya hubungan antar kegiatan tidak jelas . Lintasan kritis kegiatan proyek tidak dapat diketahui, karena urutan kegiatan kurang terinci maka bila terjadi keterlambatan proyek, prioritas kegiatan yang akan dikoreksi menjadi sulit untuk dilakukan. Hal-hal yang ditampilkan dalam *barchart* adalah :

1. Jenis Pekerjaan.
2. Durasi waktu pelaksanaan .
3. Alur pekerjaan.



Gambar 2.6 Contoh Bar-Chart
(Sumber Google <https://proyeksipil.blogspot.com/>)

2.4. Pelaksanaan Proyek

Tahap ini merupakan tahap pelaksanaan proyek konstruksi secara umum.

Dalam pelaksanaan ada tiga target yang harus dicapai, yaitu:

1. Target prestasi
2. Target waktu
3. Target biaya

Dalam tahapan ini memungkinkan sekali untuk terjadi perubahan metode kerja dan reshedulling. Dalam pelaksanaan pada tahap ini harus selalu dilakukan hal berikut ini:

1. Pengendalian biaya/keuangan (pengendalian bahan, alat, pekerja)
2. Pengendalian waktu (rencana kerja realistis, memperhatikan pekerjaan-pekerjaan kritis, evaluasi kurva S)
3. Pengendalian mutu (memperhatikan spesifikasi teknis)

2.5.Sumber Daya Proyek Konstruksi

Sumber daya diperlukan guna melaksanakan pekerjaan-pekerjaan yang merupakan komponen proyek. Hal tersebut dilakukan terkait dengan ketepatan perhitungan unsur biaya, mutu, dan waktu. Bagaimanacara mengelola (dalam hal ini efektivitas dan efisiensi) pemakaian sumber daya ini akan memberikan akibat biaya dan jadwal pelaksanaan pekerjaan tersebut. Khusus dalam masalah sumberdaya, proyek menginginkan agar sumber daya tersedia dalam kualitas dan kuantitas yang cukup pada waktunya, digunakan secara optimal dan dimobilisasi secepat mungkin setelah tidak diperlukan. Secara umum sumber daya adalah suatu kemampuan dan kapasitas potensi yang dapat dimanfaatkan oleh kegiatan manusia untuk kegiatan sosial ekonomi .

Sehingga lebih spesifik dapat dinyatakan bahwa sumber daya proyek konstruksi merupakan kemampuan dan kapasitas potensi yang dapat dimanfaatkan untuk kegiatan konstruksi. Sumber daya proyek konstruksiterdiri dari beberapa jenis diantaranya biaya, waktu, sumber daya manusia,material, dan juga peralatan yang

digunakan dalam pelaksanaan proyek,dimana dalam mengoperasikan sumber daya-sumber daya tersebut perlu dilakukan dalam suatu sistem manajemen yang baik, sehingga dapatdimanfaatkan secara optimal.

2.5.1 Sumber Daya Manusia

Sumber Daya Manusia (Human Resources), untuk merealisasikan lingkup proyek menjadi deliverable, diperlukan pengelolaan SDM yang optimal, pengelolaan sumberdaya manusia meliputi :

1. Job Description : Deskripsi pekerjaan proyek tiap SDM perlu diidentifikasi agar dapat berjalan sesuai dengan rencana dan aturan perusahaan. Job Description berisi diantaranya : Ruang lingkup pekerjaan, hubungan dengan pekerja lain, persyaratan pelaksanaan dan tanggung jawab, juga wewenang dari pekerja.
2. Penjadwalan : Penjadwalan SDM Proyek diperlukan untuk : Mencapai hasil kerja optimal, Efisiensi Waktu dan Modal Proyek. Alokasi tenaga kerja harus sesuai dengan kebutuhandalam rancangan pekerjaan dan jadwal proyek.

2.5.4 Sumber Daya Bahan

Dalam setiap proyek pemakaian material merupakan bagian terpenting yang mempunyai prosentase cukup besar dari total biaya proyek. Oleh karena itu penggunaan teknik manajemen untuk membeli, menyimpan, mobilisasi dan menghitung material/bahan baku menjadi sangat penting.

1. Material harus dikelola dengan baik agar kebutuhan mencukupi pada waktu dan tempat yg direncanakan
2. Ketepatan waktu dan tempat akan tersedianya material dapat mempengaruhi jadwal yg telah direncanakan.
3. Kerja sama dan komunikasi antara pemasok material dengan kontraktor pelaksana proyek harus berjalan baik.

2.5.5 Sumber Daya Peralatan

Sumber Daya Peralatan (Equipment Resources), peralatan merupakan salah satu sumber daya terpenting yang dapat mendukung tercapainya suatu tujuan yang diinginkan, oleh karenanya penentuan kebutuhan peralatan, keputusan pembelian/sewa peralatan dalam proyek harus direncanakan dengan baik.

1. Peralatan yg akan digunakan dalam proyek harus diidentifikasi lebih dahulu agar sesuai dengan kondisi daerah proyek.
2. Tingkat kebutuhan pemakaian alat dapat direncanakan secara efektif dan efisien.
3. Hal-hal yang perlu diidentifikasi lebih dahulu adalah sbb : Medan kerja, cuaca, mobilisasi peralatan ke lokasi proyek, sarana komunikasi, fungsi peralatan, kondisi peralatan.

2.6. Pengawasan dan Pengendalian Proyek

Upaya pengendalian merupakan proses pengukuran, evaluasi, dan membetulkan kinerja proyek. Untuk proyek konstruksi, ada tiga unsur yang perlu selalu dikendalikan dan diukur yaitu : kemajuan (*progress*) yang dapat dicapai dibandingkan dengan kesepakatan kontrak, pembiayaan terhadap rencana anggaran, dan mutu hasil pekerjaan terhadap spesifikasi teknis. (*Istimawan Dipohusodo, 1996*). Perkiraan biaya mempunyai peran yang penting dalam proyek. Pertama, perkiraan biaya bisa digunakan untuk menghitung besarnya biaya yang diperlukan untuk membangun suatu proyek, selanjutnya memiliki spektrum yang luas untuk merencanakan dan mengendalikan sumber daya yang ada sesuai dengan kata perkiraan biaya yang berarti nilai yang didapat tidak dapat akurat atau sesuai 100% dengan rencana yang ada (*Iman Soeharto*). Metode pengendalian proyek yang digunakan adalah Metode pengendalian biaya dan waktu yang terpadu (*Earned Value Management*). Metode ini mengkaji kecenderungan Varian waktu dan Varian biaya pada suatu periode waktu selama proyek berlangsung (*Iman Sueharto*).

2.7. Pelaporan Proyek

2.7.1. Laporan Harian

Laporan Harian merupakan bagian administrasi dari kontraktor yang gunanya untuk melaporkan jenis – jenis pekerjaan yang dilaksanakan setiap

harinya, laporan harian mencantumkan juga volume pekerjaan yang di capai pada hari tersebut, jumlah tenaga, peralatan, bahan yang digunakan dan material yang datang pada hari tersebut, disamping itu juga mencantumkan keadaan cuaca pada lokasi kegiatan. Pada laporan harian ini pihak yang diwajibkan untuk menandatangani adalah pelaksana dan pengawasan lapangan.

2.7.2. Laporan Mingguan

Laporan Mingguan merangkum selama 7 (tujuh) hari laporan harian, yang gunanya untuk mengukur kemajuan fisik dari pada kegiatan tersebut. Karena di sana memuat semua item pekerjaan yang ada dalam kontrak beserta volume dan bobot pekerjaan. Pada laporan ini melaporkan realisasi pelaksanaan pekerjaan perminggu dengan tujuan apakah pekerjaan selama seminggu tersebut mengalami kemajuan atau kemunduran dari bobot rencana yang telah dibuat. Pihak yang menandatangani laporan mingguan ini adalah *Site Manager, Team Leader*, Direksi Teknis Kegiatan, dan Pejabat Pelaksana Teknis Kegiatan.

2.7.3. Laporan Bulanan

Laporan Bulanan merupakan rangkuman bobot mingguan dalam satu bulan dan diperoleh realisasi pekerjaan pada bulan tersebut dan kemudian di buat oleh kontraktor untuk melaporkan fisik yang sudah di capai sampai dengan bulan tersebut. (*Sibima.pu.go.id, 2007*). Pada laporan bulanan ini yang menandatangani adalah pihak direktur kontraktor, direktur konsultan pengawas dan Pejabat Pembuat Komitmen.

2.8. Pengertian Modal

Modal merupakan sejumlah uang atau sesuatu yang digunakan untuk membiayai keperluan suatu usaha.

1. Pengertian modal menurut Drs. Moekijat, modal dapat dirumuskan menjadi beberapa rumusan dasar. Modal normalnya dianggap terdiri dari uang tunai, kredit, hak membuat, serta menjual sesuatu (berupa paten), mesin-mesin dan gedung-gedung. Akan tetapi, sering juga istilah modal digunakan untuk menggambarkan hak milik total yang terdiri dari jumlah yang ditanam, surplus, dan keuntungan-keuntungan yang tidak dibagi.
2. Sedangkan menurut Sugiarto, SE. modal adalah segala nilai sesuatu aktiva yang dimiliki oleh perusahaan dan yang digunakan untuk menghasilkan pendapatan.

2.9. Pengertian Modal Kerja

Modal kerja sangat penting dalam operasi perusahaan dari hari ke hari seperti misalnya untuk memberi uang muka pada pembelian bahan baku atau barang dagangan, membayar upah buruh dan gaji pegawai, dan biaya-biaya lainnya, setiap perusahaan perlu menyediakan modal kerja untuk membelanjai operasi perusahaan tersebut, dan diharapkan akan dapat kembali lagi masuk dalam perusahaan dalam jangka waktu pendek melalui hasil penjualan barang dagangan atau hasil produksinya. Uang yang masuk yang bersumber dari hasil penjualan barang, yang kemudian akan

dikeluarkan kembali guna membiayai operasi perusahaan selanjutnya, dengan kata lain uang atau dana tersebut akan berputar secara terus menerus setiap periode sepanjang hidupnya perusahaan.

Adapun beberapa pengertian modal kerja menurut para ahli, antara lain: Menurut Kasmir (2008) modal kerja merupakan modal yang digunakan untuk melakukan kegiatan operasi perusahaan. Modal kerja juga dapat diartikan sebagai investasi yang ditanamkan dalam aktiva lancar.

Sedangkan Menurut Munawir (2007) terdapat tiga konsep atau definisi modal kerja yang umum dipergunakan, yaitu:

1. Konsep Kuantitatif

Konsep ini menitikberatkan kepada kuantum yang diperlukan untuk mencukupi kebutuhan perusahaan dalam membiayai operasinya yang bersifat rutin, atau menunjukkan jumlah dana yang tersedia untuk tujuan operasi jangka pendek. Dalam konsep ini menganggap bahwa modal kerja adalah jumlah aktiva lancar

2. Konsep Kualitatif

Konsep ini menitikberatkan pada kualitas modal kerja, dalam konsep ini pengertian modal kerja adalah kelebihan aktiva lancar terhadap hutang jangka pendek, yaitu jumlah aktiva lancar yang berasal dari pinjaman jangka panjang maupun dari pemilik perusahaan.

3. Konsep Fungsional

Konsep ini menitikberatkan fungsi dari dana yang dimiliki dalam rangka menghasilkan pendapatan (laba) dari usaha pokok perusahaan. Pada

dasarnya dana-dana yang dimiliki oleh suatu perusahaan seluruhnya akan digunakan menghasilkan laba sesuai dengan usaha pokok perusahaan, akan tetapi tidak semua dana digunakan untuk menghasilkan laba periode ini, ada sebagian besar dana yang akan digunakan untuk memperoleh atau menghasilkan laba di masa yang akan datang. Misalnya : bangunan, mesin-mesin, pabrik, alat-alat kantor, dan aktiva tetap lainnya.

2.10. Jenis-jenis Modal Kerja

Mengenai jenis-jenis modal kerja dapat digolongkan ke dalam :

A. Modal Kerja Permanen (*Permanent Working Capital*) yaitu modal kerja yang harus tetap ada pada perusahaan untuk dapat menjalankan fungsinya, atau dengan kata lain modal kerja yang secara terus-menerus diperlukan untuk kelancaran usaha.

Permanent working capital ini dapat dibedakan dalam :

1. Modal Kerja Primer (*Primary Working Capital*) yaitu jumlah modal kerja minimum yang harus ada pada perusahaan untuk menjamin kontinuitas usahanya.

2. Modal Kerja Normal (*Normal Working Capital*) yaitu jumlah modal kerja yang diperlukan untuk menyelenggarakan luas produksi yang normal.

B. Modal Kerja Variable (*Variable Working Capital*) yaitu modal kerja yang jumlahnya berubah-ubah sesuai dengan perusahaan keadaan, dan modal kerja ini dibedakan antara :

1. Modal Kerja Musiman (*Seasonal Working Capital*) yaitu modal kerja jumlahnya berubah-ubah disebabkan karena fluktuasi musim.

2. Modal Kerja Siklis (*Cyclical Working Capital*)
Modal kerja ini jumlah kebutuhannya dipengaruhi oleh fluksituasi konjungtur.

3. Modal Kerja Darurat (*Emergency Working Capital*)
Modal kerja ini jumlah kebutuhannya dipengaruhi oleh keadaan-keadaan yang terjadi di luar kemampuan perusahaan.

2.11. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Model Kerja

Modal suatu perusahaan harus cukup jumlahnya, atau dalam arti harus mampu membiayai pengeluaran-pengeluaran atau operasi perusahaan sehari-hari. Penentuan besarnya jumlah modal kerja yang cukup bagi suatu perusahaan merupakan hal yang tidak mudah.

Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi modal kerja antara lain :

1. Sifat atau Tipe Perusahaan

Modal kerja pada suatu perusahaan jasa related akan lebih kecil dibandingkan dengan modal kerja pada perusahaan industry, karena perusahaan jasa tidak memerlukan investasi yang besar dalam kas, piutang maupun persediaan. Apabila dibandingkan dengan perusahaan industry, maka keadaannya sangatlah berbeda, karena perusahaan

industri harus mengadakan investasi yang cukup besar dalam aktiva lancer agar perusahaan tidak mengalami kesulitan dalam operasi sehari-hari. Oleh karena itu, apabila dibandingkan dengan perusahaan jasa, perusahaan industri akan memerlukan modal kerja yang lebih besar dibandingkan dengan perusahaan dagang atau perusahaan eceran, karena perusahaan yang memproduksi barang harus mengadakan investasi yang cukup besar dalam persediaan, baik bahan baku, barang dalam proses maupun barang jadi.

2. Waktu yang dibutuhkan untuk memproduksi atau memperoleh barang yang akan dijual serta harga per satuan dari barang tersebut.

Kebutuhan modal kerja suatu perusahaan berhubungan langsung dengan waktu yang dibutuhkan untuk memperoleh barang yang akan dijual maupun bahan dasar yang akan diproduksi sampai barang tersebut dijual. Semakin panjang waktu yang diperlukan untuk memproduksi atau memperoleh barang tersebut, maka semakin besar pula modal kerja yang diperlukan. Disamping itu, harga pokok per satuan barang akan mempengaruhi besar kecilnya modal kerja yang diperlukan. Semakin besar harga pokok per satuan barang yang dijual maka semakin besar pula kebutuhan modal kerja untuk membiayainya.

3. Syarat pembelian bahan atau barang dagangan

Syarat pembelian barang dagangan atau bahan dasar yang digunakan untuk memproduksi barang sangat mempengaruhi jumlah modal kerja yang dibutuhkan oleh perusahaan yang bersangkutan. Jika

syarat kredit yang diterima pada waktu pembelian menguntungkan, maka akan sedikit uang yang harus diinvestasikan dalam persediaan bahan atau barang dagangan. Sebaliknya bila pembayaran atas bahan atau barang yang dibeli tersebut harus dilakukan dalam jangka waktu yang pendek, maka uang kas yang diperlukan untuk membiayai persediaan akan semakin besar.

4. Syarat penjualan

Semakin lunak kredit yang diberikan perusahaan kepada para pembeli, akan mengakibatkan semakin besar jumlah modal kerja yang harus diinvestasikan dalam komponen piutang-piutang. Untuk memperkecil resiko adanya piutang yang tidak dapat tertagih, sebaliknya perusahaan memberikan potongan tunai kepada pembeli. Karena dengan itu diharapkan pembeli akan tertarik membayar hutangnya dalam periode diskon tersebut.

5. Tingkat perputaran persediaan

Tingkat perputaran persediaan (*inventory turnover*) menunjukkan berapa kali persediaan tersebut diganti, dalam arti dibeli dan dijual kembali. Semakin tinggi tingkat perputaran tersebut, maka jumlah modal yang dibutuhkan rendah. Untuk mencapai tingkat perputaran yang tinggi, maka harus disediakan perencanaan dan pengawasan yang teratur dan efisien. Semakin cepat atau semakin tinggi tingkat perputaran akan memperkecil resiko terhadap kerugian yang disebabkan karena penurunan harga atau karena perubahan selera

konsemen, dan di samping itu akan menghemat ongkos penyimpanan dalam pemeliharaan selama periode tersebut.

2.12. Sumber-Sumber Modal Kerja

Adapun sumber-sumber dari modal kerja itu sendiri adalah:

Tunggal (2000) mengemukakan sumber modal kerja meliputi hal-hal sebagai berikut:

1. Operasi rutin perusahaan.
2. Laba yang diperoleh dari penjualan surat-surat berharga dan penanaman sementara lainnya.
3. Penjualan aktiva tetap, penanaman jangka panjang / aktiva tak lancar dan lain-lainnya
4. Pengembalian pajak dan keuntungan luar biasa lainnya.
5. Penerimaan yang diperoleh dari penjualan obligasi dan saham dan penyeteroran oleh para pemilik perusahaan.
6. Penerimaan pinjaman jangka panjang dan jangka pendek yang diperoleh dari Bank atau pihak lain.
7. Pinjaman yang dijamin dengan hipotek atas aktiva tetap atau aktiva tak lancar.
8. Penjualan piutang dengan jalan penjualan biasa / dengan “*factoring*” (penjualan) dengan cara penjualan faktur, pembelian kredit, diserahkan pada lembaga keuangan.

2.13. Kebutuhan Modal Kerja

Masalah yang cukup penting dalam mengelola modal kerja adalah menentukan seberapa besar kebutuhan modal kerja suatu perusahaan. Hal ini penting karena bila modal kerja perusahaan terlalu besar berarti ada sebagian dana yang menganggur dan ini akan menurunkan tingkat profitabilitas perusahaan. Demikian pula jika modal kerja perusahaan terlalu kecil akan ada risiko operasional perusahaan kemungkinan besar akan terganggu, oleh karena itu perlu ditentukan berapa besar kebutuhan modal kerja suatu perusahaan.

Untuk menentukan besaran modal kerja dapat digunakan beberapa metode, yaitu:

1. Metode Keterikatan Dana

Untuk menentukan besaran modal kerja dengan metode ini, dipengaruhi oleh dua faktor yaitu:

- a. Periode perputaran atau periode modal kerja adalah merupakan keseluruhan atau jumlah periode-periode yang meliputi jangka waktu pemberian kredit pembelian, lama penyimpanan bahan mentah digudang.
- b. Pengeluaran kas rata-rata setiap harinya, yang merupakan jumlah pengeluaran kas rata-rata setiap hari untuk keperluan pembelian bahan mentah atau barang dagangan, pembayaran gaji pegawai dan sebagainya.

2. Metode Perputaran Modal Kerja

Dengan metode ini besaran modal kerja ditentukan dengan cara menghitung perputaran elemen-elemen pembentuk modal kerja seperti perputaran kas, perputaran piutang, dan perputaran persediaan. Modal

kerja selalu dalam keadaan operasi atau berputar dalam perusahaan selama perusahaan yang bersangkutan dalam keadaan usaha. Periode perputaran modal kerja (*working capita turnover period*) dimulai dari saat dalam kas diinvestasikan dalam komponen-komponen modal kerja sampai saat dimana kembali lagi menjadi kas.

2.14. Cash Flow (Arus Kas)

Cash Flow adalah dalam bahasa Indonesia memiliki arti arus kas atau aliran kas. *Cash Flow* memiliki peranan vital dalam suatu operasional rutin pada perusahaan. Secara teori, aliran kas atau arus kas memiliki pengertian suatu laporan keuangan yang didalamnya berisi informasi mengenai pengaruh kas dari kegiatan operasi, transaksi investasi dan transaksi pembayaran atau pendapatan serta kenaikan maupun penurunan bersih dalam kas suatu perusahaan selama periode tertentu.

2.14.1 Cash In (Pendapatan)

Cash In (Pendapatan) adalah jumlah uang yang diterima oleh suatu perusahaan dari suatu aktivitas yang dilakukannya, dan kebanyakan aktivitas tersebut adalah aktivitas penjualan produk dan atau penjualan jasa kepada konsumen. Pendapatan merupakan suatu unsur yang harus dilakukan dalam melakukan suatu usaha karena dalam melakukan suatu usaha tentu ingin mengetahui nilai atau jumlah pendapatan yang diperoleh selama melakukan usaha tersebut. Pendapatan sangat berpengaruh bagi kelangsungan suatu usaha, semakin besar pendapatan yang diperoleh maka semakin besar kemampuan

suatu usaha untuk membiayai segala pengeluaran dan kegiatan-kegiatan yang akan dilakukan.

2.14.2 *Cash Out* (Pengeluaran)

Cash Out (pengeluaran) adalah pembayaran yang dilakukan saat ini untuk kewajiban pada masa yang akan datang dalam rangka memperoleh beberapa keuntungan. Jika dilakukan dengan untuk meningkatkan aktiva tetap, pengeluaran ini disebut dengan pengeluaran modal, jika dilakukan untuk biaya operasi, pengeluaran ini disebut pengeluaran oprasional. Biaya tunai tersebut untuk mendapat barang, jasa atau hasil usaha.

PT Fintech Laporan Arus Kas Untuk periode yang berakhir pada 28 Februari 2018		
Arus Kas dari aktivitas operasi		
Kas diterima dari customer	7.500.000	
Dikurangi pembayaran beban dan pembayaran kepada kreditur	4.600.000	
Arus kas bersih dari aktivitas operasi		2.900.000
Arus Kas dari aktivitas investasi		
Pembayaran kas untuk pembelian tanah		(20.000.000)
Arus Kas dari aktivitas pendanaan		
Kas diterima dari pemilik investasi	25.000.000	
Dikurangi penarikan kas oleh pemilik	2.000.000	
Arus kas bersih dari aktivitas pendanaan		23.000.000
Arus Kas bersih dan saldo kas, 28 Februari 2018		5.900.000

Gambar 2.7 Contoh Arus Kas
(Sumber Google <https://manajemenkeuangan.net/>)

2.15 Metode Rentabilitas

Rentabilitas merupakan suatu indicator yang digunakan untuk menghitung kinerja suatu perusahaan. Dengan demikian maka tingkat rentabilitas yang tinggi dapat mengakibatkan penerimaan yang tinggi pula. Menurut Bambang Riyanto (1995) Rentabilitas adalah kemampuan suatu perusahaan untuk

menghasilkan laba selama periode tertentu dan umumnya sebagai L/M , dimana L adalah jumlah laba yang diperoleh dalam periode tertentu dan M adalah modal atau aktiva yang digunakan untuk menghasilkan laba tersebut.

Kriteria penilaian yang dianggap baik dan valid dengan menggunakan rentabilitas yang digunakan sebagai alat ukur tentang hasil pelaksanaan operasional perusahaan, mempunyai ciri-ciri sebagai berikut:

1. Rentabilitas merupakan alat pembandingan pada bagian alternative investasi atau pananaman modal yang sudah tentu sesuai dengan tingkat resikonya masing-masing. Secara umum dapat dikatakan semakin besar resiko suatu investasi maka dituntut rentabilitas yang semakin tinggi, demikian pula sebaliknya.
2. Rentabilitas menggambarkan tingkat laba yang dihasilkan menurut jumlah modal yang dilanamkan karena rentabilitas dinyatakan dalam angka relative.

2.16 Macam-macam Rentabilitas

Rentabilitas merupakan salah satu alat ukur untuk menilai efisiensi atau tidaknya suatu perusahaan dapat dikelompokkan menjadi dua bagian rentabilitas ekonomi dan rentabilitas modal sendiri.

2.16.1 Rentabilitas Ekonomi

Menurut Riyantoo (2001) rentabilitas ekonomi adalah perbandingan antara laba usaha dengan modal sendiri dan modal asing yang dipergunakan untuk menghasilkan laba tersebut dan dinyatakan dalam

persentase”. Sedangkan manuwir (2001) menyatakan bahwa “ rentabilitas ekonomi adalah perbandingan antara laba usaha dengan seluruh modal yang digunakan (modal asing dan modal sendiri)”.

Dalam perhitungan rentabilitas ekonomi laba yang dihitung hanyalah laba yang berasal dari operasi perusahaan yang biasa disebut laba usaha. Dengan demikian maka laba yang diperoleh dari usaha diluar perusahaan seperti dividen, tidak diperhitungkan dalam menghitung rentabilitas ekonomi, rentabilitas ekonomi dapat dihitung dengan menggunakan rumus :

$$\begin{aligned} \text{Rentabilitas} &= \frac{\text{Laba Usaha}}{\text{Penjualan Bersih}} \times \frac{\text{Penjualan Bersih}}{\text{Modal Usaha}} \times 100\% \\ &= \frac{\text{Laba Usaha}}{\text{Modal Usaha}} \times 100\% \dots\dots\dots(2.1) \end{aligned}$$

Berdasarkan rumus rentabilitas ekonomi di atas dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Laba Usaha

Merupakan keuntungan yang diperoleh dari besarnya nilai kontrak dikurangi total pengeluaran pada suatu pekerjaan.

2. Penjualan Bersih

Merupakan total seluruh penjualan/pengeluaran yang dilakukan pada proyek tersebut

3. Modal Usaha

Merupakan sejumlah uang yang digunakan untuk menutupi kukurangan pengeluaran pada proyek yang sudah berjalan, sampai dengan penerimaan pembayaran berikutnya.

2.16.2. Rentabilitas Modal Sendiri

Rentabilitas modal sendiri adalah perbandingan antara jumlah laba yang tersedia bagi pemilik modal sendiri disatu pihak dengan jumlah modal sendiri yang menghasilkan laba tersebut dilain pihak (Riyanto, 2000) Manwar (2001) menyatakan bahwa “rentabilitas modal sendiri adalah Perbandingan antara laba yang tersedia untuk pemilik perusahaan dengan jumlah modal sendiri yang dimasukan oleh pemilik perusahaan tersebut”.

Dalam perhitungan rentabilitas sendiri hal yang ini yang harus dicari ialah besarnya untung bersih dan jumlah modal sendiri. Jadi rumus dari rentabilitas modal sendiri adalah :

$$\text{Rentabilitas} = \frac{\text{Laba Usaha}}{\text{Jumlah Modal Sendiri}} \times 100\% \dots\dots\dots(2.2)$$

Berdasarkan rumus Rentabilitas Modal Sendiri di atas dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Laba bersih

Merupakan total pendapatan penjualan setelah dikurangi dengan berbagai potongan serta pengurangan lainnya.

2. Jumlah Modal Sendiri

Merupakan modal yang didapat atau berasal dari pemilik perusahaan dan yang tertanam di dalam perusahaan tersebut dalam waktu yang tidak dapat ditentukan lamanya.

2.17 Tujuan dan Kegunaan Analisis Rentabilitas

Pengertian rentabilitas sebagai kriteria penilaian hasil operasi perusahaan mempunyai tujuan pokok dan dapat digunakan sebagai berikut:

1. Sebagai indicator tentang efektifitas manajemen. Tinggi rendahnya rentabilitas yang dihasilkan oleh suatu perusahaan tergantung pada kemahiran dan motivasi dari manajer. Rentabilitas merupakan salah satu faktor yang menarik perhatian para analisis, karena mampu menggambarkan kriteria yang sangat diperlukan untuk menilai sukses atau tidaknya suatu perusahaan.
2. Suatu alat untuk membuat proyeksi laba perusahaan. Rentabilitas menggambarkan korelasi antara tingkat laba dengan jumlah modal yang ditanamkan, maka sangat membantu bagi para analisi untuk membuat proyeksi laba yang dibutuhkan pada jenis usaha yang bersangkutan.
3. Sebagai alat pengendalian bagi manajemen. Bagi pihak intern (manajemen khususnya), rentabilitas dapat digunakan sebagai alat pengendalian. Rentabilitas dipakai sebagai alat untuk menyusun rencana budget pelaksanaan operasi perusahaan, kriteria penilaian alternative dan dasar pengendalian keputusan penanaman modal.

2.18 Fungsi Rentabilitas

Seperti rasio-rasio yang lain, rentabilitas juga memiliki fungsi tidak hanya bagi pemilik usaha atau manajemen saja, tetapi juga bagi pihak di luar perusahaan, terutama pihak-pihak yang memiliki hubungan atau kepentingan dengan perusahaan.

Fungsi dari rentabilitas itu sendiri adalah untuk:

1. Mengetahui besarnya tingkat laba yang diperoleh perusahaan dalam satu periode.
2. Mengetahui posisi laba perusahaan tahun sebelumnya dengan tahun sekarang.
3. Mengetahui perkembangan laba dari waktu ke waktu.
4. Mengetahui besaran laba bersih sesudah pajak dengan modal sendiri
5. Mengetahui produktivitas dari seluruh dana perusahaan yang digunakan baik modal pinjaman maupun modal sendiri.

2.19. Tahapan Analisis

Dalam penelitian ini akan dilaksanakan analisis perencanaan modal kerja kontraktor dalam pelaksanaan proyek Penataan Taman Kota Gianyar Jalan Dharma Giri. Dalam menentukan besaran modal yang diperlukan oleh kontraktor hal yang harus dilakukan adalah memperhitungkan besaran pengeluaran yang harus dipenuhi untuk pelaksanaan pekerjaan, besaran pemasukan yang diperoleh oleh kontraktor.

1. Pengeluaran Proyek

Dalam merencanakan pengeluaran proyek data yang diperlukan adalah kontrak kerja dan time schedule. Dari time schedule kita dapat memperoleh data mengenai bobot pekerjaan per minggu sampai mencapai bobot kerja yang dibutuhkan untuk penarikan termin. Untuk mengetahui besaran modal kerja yang diperlukan sampai pencairan termin tersebut adalah dengan cara bobot kerja rencana dikalikan dengan nilai kontrak sehingga mendapatkan besaran modal yang diperlukan.

Karena modal kerja yang akan digunakan merupakan modal kerja pinjaman dari bank, maka perlu dilakukan perhitungan untuk besaran pengeluaran untuk membayar bunga pinjaman dari bank yakni sebesar 1.25% per bulan dikalikan dengan jumlah pinjaman kemudian dikalikan lama pinjaman.

2. Pemasukan Proyek

Dalam Proyek ini pemasukan bersumber dari uang muka. Uang muka dibayarkan sebelum pekerjaan dilaksanakan yakni sebesar 30% dari nilai kontrak. Untuk uang muka sendiri dititipkan di bank sehingga dari uang muka tersebut kita juga mendapatkan bunga giro yang nantinya juga menjadi pemasukan tambahan pada proyek ini. Untuk besaran bunga giro yang diperoleh adalah 0.25% perbulan.

Selain dari uang muka pemasukan dalam pekerjaan ini bersumber dari termin yang akan dicairkan yakni pada saat pekerjaan mencapai kemajuan progress 60%, 80% dan 100%.

3. Menghitung *Cash Flow* Proyek

Untuk menghitung *cash flow* proyek adalah dengan cara pemasukan proyek dikurangi dengan pengeluaran proyek pada saat persentase kemajuan proyek tertentu.

4. Menghitung Rentabilitas

Dalam perhitungan rentabilitas ekonomi laba yang dihitung hanyalah laba yang berasal dari operasi perusahaan yang biasa disebut laba usaha. Dengan demikian maka laba yang diperoleh dari usaha diluar perusahaan seperti devisa, tidak diperhitungkan dalam menghitung rentabilitas ekonomi, rentabilitas ekonomi dapat dihitung dengan menggunakan rumus :

$$\begin{aligned} \text{Rentabilitas} &= \frac{\text{Laba Usaha}}{\text{Penjualan Bersih}} \times \frac{\text{Penjualan Bersih}}{\text{Modal Usaha}} \times 100\% \\ &= \frac{\text{Laba Usaha}}{\text{Modal Usaha}} \times 100\% \end{aligned}$$

UNMAS DENPASAR