**BAB I**

**PENDAHULUAN**

1. **Latar Belakang**

Anggaran merupakan sebuah rencana yang sistematis dengan meliputi sumber dana dan pengalokasian dana keseluruhan kegiatan atau aktifitas dalam sebuah proyek beserta waktu yang dibutuhkan dana tersebut, dalam suatu periode tertentu untuk mencapai tujuan aktifitas secara keseluruhan. Dengan kata lain semua pembiayaan yang akan dikeluarkan dapat menunjang kegiatan atau aktivitas tersebut dalam satu oeriode tertentu.

Berdasarkan keputusan pemerintah mengenai jasa konstruksi yang terdapat didalam undang-undang Republik Indonesia No 18 tahun 1999 pasal, “bahwa pekerjaan konstruksi merupakan salah satu rangkaian kegiatan dalam bidang ekonomi, sosial dan budaya, yang memiliki peranan penting dalam pencapaian berbagai sasaran guna menunjang terwujudnya tujuan pembangunan nasional”. Pada kenyataannya perencanaan atau pelaksanaan beserta pengawasan yang mencakup pekerjaan arsitektural, sipil, mekanikal dan elektrikal serta tata lingkungan masing-masing dalam suatu proyek. Kelengkapan dari pekerjaan ini untuk mewujudkan suatu bangunan atau bentuk fisik lainnya.

Proyek merupakan suatu kegiatan sementara yang berlangsung dalam jangka waktu terbatas, dengan alokasi sumber daya tertentu dan dimaksudkan untuk melaksanakan tugas yang sasarannya telah digariskan dengan jelas (Soeharto, 1995).

Menurut Iman Soeharto (1997), estimasi biaya proyek memegang perananpenting dalam penyelenggaraan proyek. Pada tahap awal dipergunakan untukmengetahui berapa besar biaya yang dibutuhkan untuk membangun suatu proyek.Perkiraan biaya dibedakan dari anggaran dalam hal perkiraan biayaterbatas pada tabulasi biaya yang diperlukan untuk suatu kegiatan tertentu proyekataupun proyek secara keseluruhan. Sedangkan anggaran merupakan perencanaanterinci perkiraan biaya dari bagian atau keseluruhan kegiatan proyek yangdikaitkan dengan waktu. Definisi perkiraan biaya menurut *National Estimating**Society* – *USA* adalah sebagai berikut : “Perkiraan biaya adalah senimemperkirakan ( *the art of approximating* ) kemungkinan jumlah biaya yangdiperlukan untuk suatu kegiatan yang didasarkan atas informasi yang tersediapada saat itu“.

Perkiraan biaya erat hubungannya dengan analisis biaya, yaitu pekerjaan yang menyangkut pengkajian biaya kegiatan-kegiatan terdahulu yang akan dipakai sebagai bahan untuk menyusun perkiraan biaya. Dengan kata lain, menyusun perkiraan biaya berarti melihat masa depan, memperhitungkan, dan mengadakan prakiraan atas hal-hal yang akan dan mungkin terjadi. Sedangkan analisis biaya menitikberatkan pada pengkajian dan pembahasan biaya kegiatan masa lalu yang akan dipakai sebagai masukan. Beberapa metode estimasi biaya menurut Soeharto (1997) adalah sebagai berikut :

1. Metode Parameter, ialah metode yang mengaitkan biaya dengan karakteristik fisik tertentu dari obyek, misalnya : luas, panjang, berat, volume dan sebagainya.
2. Memakai daftar indeks harga dan informasi proyek terdahulu, yaitu dengan mencari angka perbandingan antara harga pada suatu waktu (tahun tertentu) terhadap harga pada waktu (tahun) yang digunakan sebagai dasar. Juga pemakaian data dari *manual, hand book*, katalog, dan penerbitan berkala, amat membantu dalam memperkirakan biaya proyek.
3. Metode menganalisis unsur-unsurnya (*Elemental Cost Analysis*), yaitu dengan cara menguraikan lingkup proyek menjadi unsur-unsur menurut fungsinya.
4. Metode faktor, yaitu dengan memakai asumsi bahwa terdapat angka korelasi diantara harga peralatan utama dengan komponen-komponen yang terkait.
5. *Quantity take-off*, yaitu dengan membuat perkiraan biaya dengan mengukur kuantitas komponen-komponen proyek dari gambar, spesifikasi, dan perencanaan.
6. Metode harga satuan, yaitu dengan memperkirakan biaya berdasarkan harga satuan, dilakukan bilamana angka yang menunjukkan volume total pekerjaan belum dapat ditentukan dengan pasti, tetapi biaya per unitnya ( per meter persegi, per meter kubik ) telah dapat dihitung.
7. Memakai data dan informasi proyek yang bersangkutan, yaitu metode yang memakai masukan dari proyek yang sedang ditangani, sehingga angka-angka yang diperoleh mencerminkan keadaan yang sesungguhnya.

Dalam proses analisa biaya proyek secara keseluruhan biaya konstruksi biasanya meliputi analisis perhitungan terhadap unsur utamanya menurut Dipohusodo (1996), yaitu :

1. Biaya material.

Biaya material yang digunakan adalah biaya dilokasi pekerjaan. Agar diperoleh biaya tersebut, maka harus diketahui harga pembelian material dan biaya pemindahannya ke lokasi pekerjaan.

1. Biaya Tenaga Kerja.

Estimasi komponen tenaga kerja merupa-kan aspek paling sulit dari keseluruhan analisis biaya konstruksi. Faktor berpengaruh yang harus diperhitungkan antara lain: kondisi tempat kerja, ketrampilan, lama waktu kerja, kepadatan penduduk, persaingan, produk-tivitas dan indeks biaya hidup setempat

1. Biaya Peralatan.

Estimasi biaya peralatan termasuk pem-belian atau sewa, mobilisasi, demobilisasi, memindahkan, transportasi, memasang, membongkar dan pengoperasian selama konstruksi berlangsung.

1. Biaya Tidak Langsung (*indirect cost)*

Biaya *overhead* adalah biaya tambahan yang harus dikeluarkan dalam pelaksanaan kegiatan atau pekerjaan namun tidak berhubungan langsung dengan biaya bahan, peralatan dan tenaga kerja. Biaya *overhead* umumnya terbagi 2, yaitu biaya *overhead* umum dan biaya *overhead* proyek.

1. Biaya umum

Biaya umum atau lazim disebut *overhead cost* adalah gaji personil tetap kantor pusat dan lapangan; pengeluaran kantor pusat seperti sewa kantor pusat, telepon, dan sebagainya; perjalanan beserta akomodasi; biaya dokumentasi; bunga bank; biaya notaris; peralatan kecil dan material habis pakai. Biaya *overhead* umum ini dapat diambil dari keuntungan yang ditetapkan pada satu proyek.

1. Biaya Proyek

Pengeluaran yang dibebankan pada proyek tetapi tidak dimasukkan pada biaya material, upah kerja, atau peralatan, yaitu: bangunan kantor, lapangan beserta perleng-kapannya; biaya telepon kantor lapangan; kebutuhan akomodasi lapangan seperti listrik, air bersih, air minum, sanitasi, dan sebagai-nya; jalan kerja dan parkir, batas perlindungan dan pagar di lapangan.

Soeharto (1995) juga menyatakan bahwa setiap proyek mempunyai tujuan yang berbeda-beda, misalnya pembuatan rumah tempat tinggal, jembatan, ataupun instansi pabrik, dapat pula berupa produk hasil penelitian dan pengembangan. Dalam proses mencapai tujuan tersebut telah ditentukan batasan, yaitu besarnya biaya anggaran yang dialokasikan, jadwal serta mutu yang harus dipenuhi. Ketiga batasan di atas disebut tiga kendala *(triple constraint),* merupakan parameter penting bagi penyelenggara proyek yang sering diasosia-sikan sebagai sasaran proyek yaitu:

1. Anggaran

Proyek harus diselesaikan dengan biaya yang tidak melebihi anggaran. Untuk proyek-proyek yang melibatkan dana dalam jumlah besar dan jadwal bertahun-tahun, anggarannya bukan hanya ditentukan untuk total proyek tetapi dipecah dalam setiap komponen-komponen atau per periode tertentu yang jumlahnya disesuaikan dengan keperluan. Dengan demikian, penyelesaian bagian-bagian proyek juga harus memenuhi sasaran anggaran per periode.

1. Jadwal

Proyek harus dikerjakan sesuai dengan kurun waktu yang telah ditentukan.Bila hasil akhir yang diperoleh berupa produk baru, maka penyerahannya tidak boleh melebihi batas waktu yang telah ditentukan.

1. Mutu

Produk atau hasil dari kegiatan proyek harus memenuhi spesifikasi dan kriteria yang dipersyaratkan. Sebagai contoh, apabila 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.

* 1. **Tujuan Tugas Akhir**

Adapun maksud dan tujuan dari Tugas Akhir ini adalah :

* 1. Dapat mengembangkan suatu model estimasi yang dapat memberikan informasi biaya proyek secara cepat, mudah dan dengan hasil yang cukup akurat.
	2. Mengestimasi anggaran biaya pekerjaan bangunan bertingkat.
	3. Mengestimasi biaya konseptual pada bangunan bertingkat.
	4. Dapat membuat suatu penjadwalan pada tiap-tiap pekerjaan yang dilakukan sesuai dengan bobot pekerjaan.
	5. Dapat menambah pengetahuan dalam proses analisa estimasi pekarjaan dalam suatu proyek.
	6. Dapat menghitung anggaran biaya pekerjaan dengan menggunakan metode *Quantity take-off.*
	7. **Manfaat Tugas Akhir**

Manfaat dari pengerjaan tugas akhir ini yaitu menambah keahlian didalam melakukan perhitungan detail *estimate* baik perhitungan volume, rencana anggaran biaya maupun *scheduling* serta memberi informasi dan pengetahuan bagi pembaca tentang perencanaan biaya suatu pekerjaan konstruksi.

* 1. **Batasan Masalah**

Dalam penulisan tugas akhir ini perlu digariskan batasan masalahnya dengan jelas, studi kasus yang akan diangkat dalam pembahasan ini yaitu mengetahui perhitungan biaya pada proyek pembanguanan Parahyangan Residences pada pekerjaan persiapan dan pekerjaan struktur yang terdiri dari slab, kolom, balok, core wall, dan tangga. Analisa biaya yang penulis lakukan dimulai dari perhitungan volume *(quantity take off), conceptual estimate, bill of quantity, schedule dan cashflow* pada pekerjaan struktur.

* 1. **Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan pada Tugas Akhir ini terdiri dari empat bab yaitu :

**BAB I : PENDAHULUAN**

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang, tujuan, manfaat tugas akhir, batasan masalah dan sistematika penulisan.

**BAB II: DATA PROYEK**

Bab ini menjelaskan tentang data umum dan deskripsi singkat tentang proyek. Penjelasan pada bab ini memuat nama proyek, lokasi, tahun plaksanaan, luas bangunan, lingkup pekerjaan, pihak-pihak yang terlibat, jenis kontrak, cara pembayaran, uang muka, jaminan pemeliharaan, lama masa pemeliharaan.

**BAB III: PERHITUNGAN DAN ANALISA**

Bab ini memuat tentang perhitungan *conceptual estimate, quantity take-off*, rencana anggaran biaya, Jadwal Pelaksanaan *(scheduling)* dan *cashflow*. Tabel-tabel dan *quantity take-off* merupakan bagian pada bab ini dan diletakan di lampiran pada laporan. Format yang digunakan dalam perhitungan laporan menggunakan *microsoft excel.*

**BAB IV: KESIMPULAN DAN SARAN**

Kesimpulan dan saran disusun berdasarkan Bab IV