

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Kemajuan zaman yang terjadi saat ini menimbulkan berbagai aspek yang mendorong adanya perubahan terhadap sistem dan tata kehidupan manusia kearah yang lebih modern. Hal ini mendorong timbulnya berbagai tuntutan dalam pemenuhan kebutuhan dengan pemanfaatan teknologi yang lebih canggih dan lebih praktis. Apalagi dalam pelaksanaan suatu proyek, dengan keterbatasan waktu yang dimilikinya hal tersebut akan sangat membantu dan memberikan manfaat yang besar.

Pada dasarnya yang dimaksud proyek secara umum merupakan suatu urutan dan peristiwa yang dirancang dengan baik, dengan suatu permulaan dan suatu akhir yang diarahkan untuk mencapai suatu tujuan yang jelas (Syafriandi, 2003). Suatu proyek dibatasi oleh waktu dan sumber daya yang tersedia, sehingga apabila tujuan yang diinginkan telah tercapai maka rangkaian kegiatan tersebut dihentikan, dalam jangka dekat kegiatan tersebut dianggap selesai dan tidak dilakukan lagi. Dari definisi tersebut dapat dikatakan bahwa proyek sifatnya tidak rutin (*temporer*).

Suatu proyek dapat digolongkan dalam dua kelompok, yaitu proyek pengadaan barang dan proyek pengadaan jasa. Dalam proyek pengadaan barang sendiri dapat berupa proyek konstruksi maupun proyek pengadaan barang lainnya.

Dalam menaksir/menentukan nilai suatu proyek tidaklah mudah. Kompleksnya jenis pekerjaan serta penggunaan tenaga, bahan dan alat yang berbeda-beda menambah tingkat kompleksitas dalam penyusunan Rencana Anggaran Biaya (RAB) suatu proyek.

Untuk mendapatkan nilai estimasi yang akurat dari suatu proyek perlu dilakukan “*Break Down*” suatu pekerjaan menjadi beberapa sub pekerjaan yang masing-masing mempunyai komposisi tenaga, bahan, dan alat yang berbeda-beda.

Penentuan komposisi tenaga, bahan dan alat pada suatu pekerjaan umumnya didapat dari pengalaman empiris. Di Indonesia para estimator sering menggunakan analisa BOW sebagai dasar penentuan komposisi tenaga, bahan dan alat untuk menentukan harga satuan suatu pekerjaan. BOW (*Burgerlijke Openbare Werken*) yaitu suatu ketentuan umum yang ditetapkan Dir. BOW tanggal 28 Februari 1921 Nomor 5372A pada zaman pemerintahan Belanda (Manajemen Konstruksi, 2002). Harga satuan suatu pekerjaan diperoleh dari gabungan beberapa sub pekerjaan dalam satu satuan volume pekerjaan.

Volume dari suatu pekerjaan sangat mempengaruhi total biaya dan komposisi tenaga, bahan serta alat yang akan dipakai dalam pekerjaan tersebut. Sehingga dalam hal ini pemakaian program sebagai alat bantu sangat diperlukan untuk mempermudah, mempercepat waktu, dan meningkatkan efisiensi perencanaan suatu proyek.

Salah satu alat bantu yang sudah ada saat ini adalah Program *Microsoft Project*. Dalam Program *Microsoft Project* ini memiliki sistem perhitungan dengan *default* khusus. Dimana sistem perhitungan yang digunakan tidak sesederhana seperti yang ada dalam analisa BOW, karena dalam sistem ini durasi dan ketersediaan sumber daya sangat diperhitungkan dan dirinci secara mendetail. Perubahan durasi dan jumlah unit sumber daya tersebut sangat berpengaruh terhadap total biaya yang akan dikeluarkan. Selain itu dalam sistem ini, *default* perhitungan yang dipakai menganut sistem yang menjadi standard internasional saat ini.

Dengan metode dan perencanaan yang berdasarkan kepada referensi-referensi, serta peraturan-peraturan yang berlaku, penyusunan Tugas Akhir ini bermaksud melakukan penelitian yang bertujuan untuk menghasilkan suatu program yang dapat berfungsi sebagai alat bantu dalam perhitungan Rencana Anggaran Biaya (RAB) suatu proyek dengan menggunakan analisa BOW dan menganalisa sistem perhitungan yang ada dalam Program *Microsoft Project*. Dengan demikian diharapkan program-program tersebut nantinya dapat lebih mempermudah dalam perencanaan suatu proyek.

1.2 TUJUAN

Dengan dilatar belakangi berbagai alasan tersebut, tujuan utama dari penyusunan Tugas Akhir ini adalah untuk menghasilkan suatu program sebagai alat bantu perhitungan dalam penyusunan Rencana Anggaran Biaya (RAB) dengan menggunakan Program *Macro Excel* untuk menganalisa sistem perhitungan yang ada pada analisa BOW. Selanjutnya hasil dari sistem perhitungan program tersebut akan menjadi bahan pertimbangan dalam menganalisa sistem perhitungan yang ada dalam Program *Microsoft Project*.

1.3 MANFAAT

Adapun manfaat yang bisa dicapai dari disusunnya Tugas Akhir ini adalah:

- 1 Para pelaksana proyek/pekerjaan di lapangan dalam menaksir/menawar pekerjaan secara cepat dan akurat.
- 2 Para sarjana teknik sipil dalam menyusun Rencana Anggaran Biaya (RAB) suatu proyek/pekerjaan sehingga dapat diperoleh hasil yang maksimal.
- 3 Lebih mengenalkan sistem perhitungan yang lebih lebih cepat dan lebih mudah digunakan dengan menggunakan program-program yang lebih modern.

1.4 PEMBATASAN MASALAH

Topik permasalahan yang akan ditekankan dalam penyusunan Tugas Akhir ini adalah pembuatan untuk program bantu perhitungan Rencana Anggaran Biaya (RAB) secara mendetail sejak penentuan harga satuan hingga harga terpasang dengan segala komponen biaya yang terkait didalamnya dianalisis secara menyeluruh, serta menjelaskan sistem yang dipakai dalam Program *Microsoft Project*.

1.5 SISTEMATIKA PENULISAN

Sistematika penulisan Tugas Akhir ini dibagi menjadia beberapa bab dengan materi sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Meliputi latar belakang, tujuan, manfaat, pembatasan masalah, dan sistematika penulisan.

BAB II STUDI PUSTAKA

Bab ini menyajikan landasan teori yang digunakan dalam perencanaan/penyusunan Rencana Anggaran Biaya (RAB) yang akan djadikan sebagai dasar dalam penyusunan Tugas Akhir atau studi pustaka. Berisi uraian yang bersifat teoritis mengenai perencanaan, pelaksanaan maupun kontrol dalam suatu proyek/pekerjaan. Selain itu, juga diuraikan mengenai Rencana Anggaran Biaya (RAB) itu sendiri.

BAB III METODOLOGI

Dalam bab ini dibahas mengenai tahapan-tahapan pembuatan dan analisis program.

BAB IV HASIL DAN DISKUSI

Menyajikan hasil analisa serta diskusi terhadap perhitungan Rencana anggaran Biaya (RAB) dengan analisa BOW menggunakan cara manual, program *Macro Excel* dan program *Microsoft Project* serta dilengkapi dengan validasi terhadap masing-masing hasil yang diperoleh.

BAB V PENUTUP

Berisi kesimpulan dari uraian bab-bab sebelumnya serta saran-saran yang berguna bagi perkembangan dan keberhasilan tahap penelitian berikutnya.