

**STUDI PERHITUNGAN RENCANA ANGGARAN BIAYA
MENGUNAKAN SOFTWARE WINEST
(Studi Kasus Proyek Gedung Balaikota Pariaman)**

SKRIPSI

*Diajukan sebagai syarat untuk menyelesaikan pendidikan
Program Strata-I pada Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik
Universitas Andalas*

Oleh

AGUNG RAHMADANA
01172043

Pembimbing

BENNY HIDAYAT, MT
YERVI HESNA, MT



**JURUSAN TEKNIK SIPIL – FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ANDALAS**

PADANG

2007

ABSTRAK

Sebelum melakukan pekerjaan konstruksi biasanya terlebih dahulu dilakukan perhitungan rencana anggaran biaya, sesuai dengan perkembangan teknologi untuk menghitung rencana anggaran biaya menggunakan software winest. WinEst (Win Estimator) adalah suatu alat (tools) yang berguna untuk mempermudah dalam perhitungan rencana anggaran biaya proyek dan akan membuat kinerja kerja pengestimator menjadi lebih baik.

Sebelum melakukan perhitungan rencana anggaran biaya suatu proyek konstruksi, diperlukan data-data yang mempengaruhi perhitungan tersebut, data-data itu adalah: daftar harga satuan bahan dan upah, daftar harga atau sewa peralatan/perlengkapan, produktivitas kerja, kode bahan/upah/peralatan, satuan pekerjaan. Data tersebut diinput kedalam database software WinEst yang selanjutnya digunakan untuk perhitungan rencana anggaran biaya proyek.

Hasil perhitungan yang didapat pada software WinEst berupa daftar analisa uraian pekerjaan (*Assemblies*), persen biaya tenaga kerja (34,08 %), bahan (65,08 %), peralatan (0,84 %) dan biaya total tenaga kerja (Rp. 3.386.643.195,00), bahan (Rp. 6.467.804.250,00), peralatan (Rp. 83.069.616,00), serta rencana anggaran biaya (*Item Takeoff*) pekerjaan sebesar (Rp. 9.937.517.062,00).

Kata Kunci: SoftWare WinEst, Rencana Anggaran Biaya.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam melaksanakan suatu proyek, perlu direncanakan anggaran biaya dan jadwal pelaksanaan konstruksi, biaya dan jadwal tergantung dari analisis tahap studi kelayakan melalui suatu proses estimasi.

Kegiatan estimasi merupakan dasar untuk membuat sistem pembiayaan dan jadwal pelaksanaan konstruksi, untuk meramalkan kejadian pada proses pelaksanaan serta memberi nilai pada masing-masing kejadian tersebut. Kegiatan estimasi dilakukan dengan terlebih dahulu mempelajari gambar rencana dan spesifikasi. Berdasarkan gambar rencana dapat diketahui kebutuhan material yang nantinya akan digunakan. Perhitungan kebutuhan dapat dilakukan secara teliti dan kemudian ditentukan harganya. Dalam melakukan kegiatan estimasi, seorang estimator harus memahami proses konstruksi secara menyeluruh, termasuk jenis dan kebutuhan alat karena faktor tersebut dapat mempengaruhi biaya konstruksi.

Rencana anggaran biaya adalah memperkirakan banyaknya biaya yang diperlukan untuk bahan dan upah serta biaya-biaya lainnya (seperti: pajak, PPN, PPh, profit, eskalasi harga, biaya tak terduga), yang berhubungan dengan pelaksanaan suatu proyek atau merupakan suatu rencana menyeluruh dari segala kegiatan yang terjadi dalam proyek.

Dalam menghitung rencana anggaran biaya, terdapat beberapa metode perhitungan anggaran biaya, yaitu: menggunakan program aplikasi microsoft excel dan cara lain sesuai dengan perkembangan teknologi untuk menghitung rencana anggaran biaya menggunakan software WinEst.

WinEst (Win Estimator) merupakan inovasi software pengestimasi biaya yang mempunyai spesifikasi yang berbeda dibandingkan dengan software lain. WinEst adalah alat (tools) untuk mempermudah perhitungan rencana anggaran biaya dan akan membuat kinerja kerja pengestimator menjadi lebih baik.

1.2 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan Penelitian

Penelitian tugas akhir ini bertujuan untuk studi perhitungan rencana anggaran biaya dengan menggunakan software WinEst serta kelebihan-kelebihan penggunaan software WinEst, yang diaplikasikan pada pekerjaan pembangunan gedung kantor Balaikota Pariaman.

Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan oleh mahasiswa, pemilik proyek, konsultan perencana, kontraktor, dan segenap pihak yang terkait dalam menghitung rencana anggaran biaya pada suatu proyek menggunakan program aplikasi (software WinEst) secara tepat.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Dalam mengestimasi biaya dan menghitung rencana anggaran biaya, software WinEst mempunyai beberapa keunggulan antara lain:

1. Dapat menghitung volume pekerjaan suatu proyek secara langsung karena software WinEst mempunyai fasilitas yang mendukung dalam menghitung volume pekerjaan.
Dengan memindahkan/dilinkkan gambar kerja yang telah dibuat di program lain (Auto Cad, Microsoft Visio, dll) atau memplotkan gambar tersebut keprogram WinEst serta dengan menyesuaikan satuan ukuran gambar kerja, maka secara otomatis akan didapat volume pekerjaan tersebut tanpa harus menghitung volume pekerjaan secara manual. Dalam penelitian ini, menghitung volume tidak menggunakan software WinEst.
2. Dalam menghitung rencana anggaran biaya, program WinEst telah memperhitungkan kelebihan bahan yang akan digunakan (sebagai faktor keamanan) dalam suatu proyek konstruksi.
3. Pada software WinEst, bila akan menggunakan alat berat pada suatu proyek, maka dengan memilih alat berat apa yang cocok untuk digunakan dalam pekerjaan, yang mana alat berat tersebut telah lengkap dengan spesifikasinya, sehingga seorang estimator dapat memprediksi kebutuhan akan alat berat pada proyek yang akan dikerjakan.

DAFTAR KEPUSTAKAAN

1. Ashworth, Allan. 1994. *Perencanaan Biaya Bangunan*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
2. Ervianto, Wulfram I. 2002. *Manajemen Proyek Konstruksi*. Yogyakarta: Andi.
3. Group ars. 1992. *Rencana Anggaran & Borongan Bangunan*. Bandung: Ars Group.
4. Ibrahim Bachtiar, H. 1996. *Rencana dan Estimasi Real of Cost*. Jakarta: Bumi Aksara.
5. Instruction Manual. 2003. *WinEst User's Reference*. WinEstimator, Inc Kent, WA.
6. Sastra, Ira. 2005. "Metode Perencanaan Waktu dan Biaya pada Proyek Pembangunan Jembatan layang Duku Sumatera Barat". Padang: Skripsi.
7. Sultan Syah, Mahendra. 2004. *Manajemen Proyek*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.