

**ANALISA PERHITUNGAN BIAYA PEKERJAAN STRUKTUR PADA
PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG BUPATI, DPRD, BP4D, DINAS PUPR
DAN INSPEKTORAT KABUPATEN MAHAKAM ULU**

TUGAS AKHIR

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Diploma III Teknik Pada Jurusan Teknik Ekonomi Konstruksi
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan
Universitas Bung Hatta

Oleh :

FAUZAN ZILVA NAZMI

NPM : 1810015410024



**JURUSAN TEKNIK EKONOMI KONSTRUKSI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS BUNG HATTA**

**PADANG
2021**

UNIVERSITAS BUNG HATTA

LEMBARAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

ANALISA PERHITUNGAN BIAYA PEKERJAAN STRUKTUR PADA PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG BUPATI, DPRD, BP4D, DINAS PUPR DAN INSPEKTORAT KABUPATEN MAHAKAM ULU

Kawasan Sebeqaq, Kampung Ujoh Bilang, Mahakam Ulu, Kalimantan Timur

Oleh :

FAUZAN ZILVA NAZMI

NPM : 1810015410024



Disetujui oleh:

Dosen Pembimbing

(Dr. Wahyudi P. Utama, BQS., MT.)

Diketahui Oleh :

Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan

Dekan,

(Prof. Dr. Ir. Nasfryzal Carlo, M.Sc)

Diketahui Oleh :

Jurusan Teknik Ekonomi Konstruksi

Ketua,

(Dr. Zulherman, S.T., M.Sc)

ANALISA PERHITUNGAN BIAYA PEKERJAAN STRUKTUR PADA PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG BUPATI, DPRD, BP4D, DINAS PUPR DAN INSPEKTORAT KABUPATEN MAHAKAM ULU

Fauzan Zilva Nazmi, Wahyudi P. Utama,
Jurusan Teknik Ekonomi Konstruksi, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan
Universitas Bung Hatta, Padang

ABSTRAK

Dalam dunia industri konstruksi, seorang *Quantity Surveyor* berperan sebagai pengendali biaya atau *cost control*. Pada proyek pembangunan gedung bupati, DPRD, BP4D, dinas PUPR dan inspektorat Kabupaten Mahakam Ulu memiliki biaya keseluruhan proyek sebesar Rp. 331.997.741.532,00. Terkait dengan hal tersebut, tugas akhir ini menyusun dan menganalisis perhitungan biaya untuk pekerjaan struktur atas dan bawah pada proyek pembangunan gedung bupati Kabupaten Mahakam Ulu. Gedung bupati adalah proyek pembangunan gedung yang difungsikan sebagai perkantoran, memiliki jumlah lantai sebanyak 3 lantai dengan tambahan lantai atap di atasnya, luas bangunan $\pm 11.115,675 \text{ m}^2$. Jenis kontrak yang dipakai pada proyek pembangunan gedung bupati Kabupaten Mahakam Ulu adalah kontrak *lump sum fixed price* dengan metode pembayaran yaitu *Monthly progress*. Dalam pembuatan perhitungan biaya terbagi dalam banyak item pekerjaan, dimana pekerjaan tersebut diselesaikan dengan keterkaitan satu sama lain. Terlebih dahulu lakukan perhitungan volume dari tiap-tiap item pekerjaan yang nantinya juga dihitung berdasarkan analisa harga satuan dan daftar harga material, hal ini dilakukan untuk mengetahui RAB (Rencana Anggaran Biaya), kemudian didapatkan total biaya keseluruhan per item pekerjaan untuk pekerjaan struktur atas dan bawah dengan nilai Rp.38,146,068,000.00 (termasuk PPN). Kemudian di dalam pengendalian waktu semua rincian biaya dan bobot pekerjaan di uraikan dalam *time schedule*. Serta aliran arus kas, biaya keluar dan pemasukan dirangkum dalam *cashflow*. Untuk uang muka sebesar 20% dari nilai kontrak, dan untuk retensi sebesar 5% dari nilai kontrak.

Kata kunci :

Struktur Atas dan Bawah, *Taking Off*, Volume, *Time Schedule*, dan *Cashflow*

KATA PENGANTAR



Assalamualaikum Wr. Wb.

Syukur Alhamdulillah, merupakan satu kata yang pantas penulis ucapkan kepada Allah SWT, yang karena bimbingan-Nya lah maka telah diselesaikan sebuah penulisan tugas akhir ini. Tujuan penulisan tugas akhir ini adalah salah satu syarat untuk memperoleh gelar Diploma III pada jurusan Teknik Ekonomi Konstruksi (QS).

Penulisan tugas akhir ini merupakan analisa perhitungan biaya pekerjaan struktur serta *time schedule* dan *cashflow* pada proyek pembangunan gedung bupati, DPRD, BP4D, dinas PUPR dan inspektorat di Kabupaten Mahakam Ulu.

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan tugas akhir ini, sehingga tugas akhir ini dapat selesai sesuai dan tepat pada waktunya. Adapun ucapan tersebut penulis sampaikan kepada:

1. Orang tua dan keluarga yang selalu memberikan doa dan dukungan serta semangat yang tiada hentinya selama melaksanakan pendidikan.
2. Bapak Dr. Wahyudi P. Utama, BQS., MT. dalam penulisan tugas akhir ini, yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran dalam memberikan arahan selama proses pembuatan tugas akhir ini.
3. Seluruh karyawan dan staff di PT. Wiswakharman yang telah banyak memberikan ilmu dalam perhitungan elemen struktur pada bangunan.
4. Seluruh teman-teman Teknik Ekonomi Konstruksi (QS), baik senior dan junior yang selalu senantiasa membantu dan memberikan semangat dalam menyelesaikan laporan ini.

Menyadari banyak permasalahan yang dihadapi, serta segala kekurangan dalam pembuatan tugas akhir, penulis menyadari masih banyak kesalahan dan kekurangan dalam tugas akhir penulis. Oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik dari pembaca yang sifatnya membangun untuk meningkatkan

mutu dari tugas akhir ini. Semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat dan menambah pengetahuan khususnya dalam bidang Teknik Ekonomi Konstruksi (QS).

Padang, Agustus 2021

Fauzan Zilva Nazmi

DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL

LEMBAR PENGESAHAN

ABSTRAK

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan Tugas Akhir.....	2
1.4. Manfaat Tugas Akhir.....	2
1.5. Batasan Masalah.....	3
1.6. Sistematika Penulisan.....	3

BAB II DATA PROYEK

2.1. Data Proyek Umum	4
2.2. Lokasi Proyek dan Kondisi Sekitarnya.....	6
2.3. Luas Bangunan	7
2.4. Jenis Kontrak	8
2.5. Metode Pembayaran	8
2.6. Pihak-pihak yang Terlibat.....	8
2.7. Spesifikasi Proyek	15

BAB III PERHITUNGAN DAN ANALISA

3.1. Pendahuluan.....	18
3.2. <i>Quantity Take Off</i>	18
3.2.1 Metode Pengambilan Ukuran Dimensi	19
3.3. Rencana Anggaran Biaya.....	82
3.4. Jadwal Pelaksanaan	86
3.5. <i>Cash flow</i>	89

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

4.1. Kesimpulan 94

4.2. Saran 94

DAFTAR PUSTAKA 96

LAMPIRAN