

**ANALISA PERHITUNGAN BIAYA PEKERJAAN STRUKTUR ATAS DAN  
ARSITEKTUR PADA PROYEK KANTOR DPRD KOTA BOGOR GEDUNG B**

**TUGAS AKHIR**

*Diajukan Sebagai Salah satu Syarat Untuk Memperoleh  
Gelar Diploma III Teknik Pada Jurusan Teknik Ekonomi Konstruksi  
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan*

**Pembimbing I : Dr. Zulherman, ST, M.Sc**

**Pembimbing II : Vivi Ariani, S.Pd, MT**

**Oleh :**

**WIDYA AGUSTIN**

**NPM : 1410015410058**



**JURUSAN TEKNIK EKONOMI KONSTRUKSI  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
UNIVERSITAS BUNG HATTA  
PADANG  
2018**

**(Dr. I Nengah Tela, ST, M. Sc)**

**(Dr. Zulherman, ST, M.Sc)**

**Analisa Perhitungan Biaya Pekerjaan Struktur Atas dan Arsitektur Pada Proyek Gedung  
DPRD Kota Bogor 5 Lantai**

Oleh : Widya Agustin, Pembimbing I : Dr. Zulherman, ST, M.Sc,

Pembimbing II : Vivi Ariani, S.Pd, MT.

**ABSTRAK**

Padatugasakhiriniakandibahasmengenaiperhitungandananalisa pekerjaan struktur atas proyek gedung DPRD Kota Bogor di daerah Pabaton, Jawa Tengah, Bogor. Yang terdiri dari 5 lantai dengan luas bangunan  $\pm 2376$  m<sup>2</sup> yang terdiri dari pekerjaan kolom, balok, plat lantai, tangga, dinding, kusen, plafond, dan lantai termasuk dalam perhitungan analisisnya adalah mulai dari menghitung quantity take off, rencana anggaran biaya (RAB), jadwal pelaksanaan (kurva S) sampai cashflow. Dari perhitungan analisis biaya didapat RAB sebesar Rp.13.433.667.700,00 (termasuk PPn). Total RAB ini didapat dari penjumlahan biaya per item pekerjaan pekerjaan kolom sebesar Rp.982.802.775,49, pekerjaan balok sebesar Rp.2.714.627.460,85, pekerjaan plat lantai Rp.3.177.752.986,72 pekerjaan tangga sebesar Rp.162.162.327,52 pekerjaan dinding Rp.913.444.856,33 pekerjaan kusen Rp.1.006.669.425,00 pekerjaan plafond Rp.469.390.656,98 pekerjaan lantai Rp.534.042.363,24. Dalam proses mencapai tujuan proyek konstruksi telah ditentukan batasannya yaitu besarnya biaya (anggaran) yang dialokasikan, dan jadwal serta mutu yang harus dipenuhi. Jika ingin meningkatkan kinerja produk yang telah disepakati dalam kontrak, maka umumnya harus diikuti dengan kenaikan mutu, yang selanjutnya berakibat dengan naiknya biaya melebihi anggaran. Sebaliknya jika ingin menekan biaya, maka biasanya berkompromi dengan mutu dan jadwal.

Kata kunci : Rencana anggaran biaya (RAB), Kurva S, Cashflow, Analisa

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamualaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah rabbil'alam, Puji syukur diucapkan atas kehadiran Allah SWT, yang berkat rahmat dan karunia-Nya dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Tujuan penulisan Tugas Akhir ini adalah sebagai salah satu syarat wajib untuk menyelesaikan perkuliahan semester enam jurusan Teknik Ekonomi Konstruksi (QS).

Penulis tugas akhir merupakan pengamat dari Proyek Gedung DPRD Kota Bogor 5 Lantai.

Padake kesempatan ini ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantudalam menyelesaikan tugas akhir ini. Sehingga tugas akhir ini dapat selesai sesuai dengan waktunya. Adapun ucapan tersebut disampaikan kepada:

1. Kedua orang tua penulis yang selalumemberikan doa, dukungan, sertasemangat yang tiada hentinya.
2. Bapak Dr. Zulherman, ST, M.Sc sebagai pembimbing I dalam penulisan laporan ini yang selalumemberikan ide, dan membimbing untuk selaluberfikir maju, sertamemberikan kepercayaan untuk menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.
3. Ibu Vivi Ariani, S.Pd, MT sebagai pembimbing II dalam penulisan laporan ini yang selalumemberikan ide, dan membimbing untuk selaluberfikir maju, sertamemberikan kepercayaan untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik.
4. Mutin yang selalumemberikan semangat dan dukungandalammengerjakantugas akhir ini.
5. Kakak, abang, dan adek-adek atas dukungan, do'a, semangat dan kebersamaandalampenylesaian Tugas Akhir ini.
6. Ditha si gaek tersayang, yang selalumemberikan semangat, dukungandalammembantu menyelesaikan laporan ini.
7. Yollasi kolla tersayang yang selalumemberikan semangat, dukungandalammembantu menyelesaikan laporan ini.
8. Sri sineg tersayang yang selalumemberikan semangat, dukungandalammembantu menyelesaikan laporan ini.
9. Rahmi si unitersayang yang selalumemberikan semangat, dukungandalammembantu menyelesaikan laporan ini.

10. Seluruh rekan-rekan Quantity Surveying 014 baik senior dan junior yang selalu senantiasa membantu dan memberikan penulis semangat dalam menyelesaikan laporan ini.

Mengingat banyak permasalahan yang dihadapi, serta segala kekurangan dalam pembuatan Tugas Akhir, disadari masih banyak kesalahan dan kekurangan dalam Tugas Akhir ini. Oleh karena itu diharapkan saran dan kritik dari pembaca yang sifatnya membangun untuk meningkatkan mutu dari Tugas Akhir ini. Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat dan menambah pengetahuankhususnyadalambidang Teknik Ekonomi Konstruksi (QS).

Batam, Januari 2018

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL.....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>vii</b>

### **BAB I PENDAHULUAN**

1.1.Latar Belakang.....	1
1.2.Maksud dan Tujuan Tugas Akhir.....	2
1.3.Manfaat Tugas Akhir.....	2
1.4.Batasan Masalah Tugas Akhir.....	3
1.5.Sistematika Penulisan Laporan.....	3

### **BAB II DATA PROYEK**

2.1. Data Umum Proyek.....	5
2.2. Lokasi Proyek.....	6
2.3. Luas Bangunan Per Lantai.....	9
2.4. Jenis Kontrak.....	10
2.5. Pihak-pihak yang Terlibat.....	11

### **BAB III PERHITUNGAN DAN ANALISA**

3.1. Pendahuluan.....	15
3.2. Quantity Take Off.....	16
3.2.1 Metode Pengambilan Ukuran dan Metode Perhitungan.....	18
3.3. Rencana Anggaran Biaya.....	23
3.4. Jadwal Pelaksanaan ( Kurva S).....	26
3.5. Cashflow.....	27

**BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1. Kesimpulan.....	30
5.2. Saran.....	30

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**

**DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1	PetaLokasiProyekGedung DPRD Kota Bogor.....	6
Gambar 3.1	ProyekGedung DPRD Kota Bogor.....	16

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.2	Perhitungan Betondan Bekisting Kolom.....	20
Tabel 3.3	Perhitungan Pembesian Besi Utama Kolom.....	21
Tabel 3.4	Perhitungan Pembesian Sengkang Kolom.....	21
Tabel 3.5	Analisa Harga Satuan.....	23
Tabel 3.5	Perhitungan Analisa Harga Satuan.....	24
Tabel 3.6	Perhitungan Rencana Anggaran Biaya Pekerjaan Kolom.....	25
Tabel 3.7	Bobot <i>Time Scedule</i> .....	26
Tabel 3.8	<i>Cashfolw</i> .....	27