

TUGAS AKHIR

ANALISA PERHITUNGAN BIAYA PEKERJAAN STRUKTUR ATAS PADA PROYEK APARTEMEN BRANZ T-BSD CITY

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Diploma III Teknik Pada Jurusan Teknik Ekonomi Konstruksi
Universitas Bung Hatta*

Pembimbing 1 : Nursyam Saleh, SH, M.Eng

Pembimbing 2 : Sesmiwati, B.QS, MT

Disusun Oleh :

IRVAN TRIYOZA

1310015410073



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

2017

**ANALISA PERHITUNGAN BIAYA PEKERJAAN STRUKTUR ATAS
PADA PROYEK APARTEMEN BRANZ T-BSD CITY**

Irvan Triyoza, Nursyam Saleh, Sesmiwati

Jurusan Teknik Ekonomi Konstruksi, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan,

Universitas Bung Hatta, Padang

E-mail : irvantriyoza.94@gmail.com

Abstrak

Tugas akhir ini bertujuan untuk dapat menganalisa biaya pekerjaan struktur atas pada proyek Apartemen Branz T-Bsd City, Tangerang Selatan. Batasan masalah dalam perhitungan ini adalah pekerjaan struktur atas dan arsitek. Pekerjaan struktur atas yaitu, pekerjaan kolom, Shearwall, balok, pelat, dan tangga. *Quantity Surveyor (QS)* adalah sebuah profesi yang dapat mengidentifikasi dan menyusun estimasi biaya yang dibutuhkan untuk keseluruhan pembangunan proyek. Hasil perhitungan analisa biaya pembangunan proyek Apartemen Branz T-Bsd City, dengan luas bangunan 402122 m² terdiri dari 31 lantai yaitu mezzanine dan dengan 30 lantai tipikal. Jumlah per meter persegi ialah Rp 195.589. Adapun bobot terbesar yaitu pekerjaan plat lantai 36,59% total biaya Rp. 28.775.826.756,-, balok 31,40% dengan biaya Rp. 24.696.337.571,-, kolom dengan bobot 17,39% Rp. 13.678.124.703,- shearwall dengan bobot 13,59% Rp. 10.678.071.619,- dan tangga dengan bobot 1,03% Rp. 813.257.556 yang menggunakan harga satuan kota Tangerang tahun 2017 dengan total biayanya adalah Rp. 78.650.618.204,-. Cara pembayaran pada proyek ini adalah per bulan (*Monthly progress payment*). Jadwal pelaksanaan (*schedule*) pada proyek untuk lingkup pekerjaan struktur atas yaitu selama 9 bulan. *Cashflow* berdasarkan jadwal pelaksanaan yang dibuat dengan uang muka 15% dan retensi 5%, terdapat pinjaman khas kantor sebesar Rp. 8.600.000.000,00,-.

Kata kunci : Analisa biaya, *Time schedule* dan *cashflow*, Apartemen Branz T-Bsd City,

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamualaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah rabbil'alamin, Puji syukur penulis ucapkan atas kehadiran Allah SWT, yang berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Tujuan penulisan Tugas Akhir adalah sebagai Syarat untuk memperoleh gelar Diploma III pada Jurusan Teknik Ekonomi Konstruksi (QS) ini, dengan judul **ANALISA PERHITUNGAN BIAYA PROYEK APPARTEMENT BRANZ T-BSD CITY, TANGGERANG SELATAN.**

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 dengan hasil yang memuaskan. Adapun ucapan tersebut penulis sampaikan kepada:

1. Kedua Orang Tua, Uda Andy Pramayoza, Titin Dwi Fania, yang selalu memberikan doa, dukungan, serta semangat yang tiada hentinya kepada penulis;
2. Bapak DR. Zulherman, ST, M.Sc. sebagai Ketua Jurusan Teknik Ekonomi Konstruksi Universitas Bung Hatta,;
3. Bapak Nursyam Saleh, SH, M.Eng selaku pembimbing I, yang selalu sabar membimbing dan memberi ide, mendorong untuk selalu berfikir maju, serta memberi kepercayaan untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik kepada penulis;
4. Ibu Sesmiwati, B.QS, MT selaku pembimbing II, yang telah membimbing penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
5. Dan seluruh rekan-rekan Quantity Surveying, Senior bang Dede Afrizal Delly dan Junior, terutama teman-teman Derri, Hatta ,Gilang, Hendara Mario, dan semua teman-teman angkatan 2013 yang selalu senantiasa

membantu dan memberikan penulis semangat dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Mengingat banyaknya segala kesalahan ataupun kekurangan dalam pembuatan Tugas Akhir ini, 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, Juli 2017

Irvan Triyoza

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PENGESAHAN	
ABSTRAK.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR LAMPIRAN.....	vi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Maksud dan Tujuan.....	2
1.3 Manfaat Tugas Akhir.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Sistematika Penulis.....	3
BAB II DATA PROYEK.....	4
2.1 Data Umum Proyek Proyek.....	5
2.1.1 Gambaran Umum Proyek.....	5
2.1.2 Tujuan Pembangunan.....	5
2.1.3 Data Proyek.....	6
2.1.4 Lokasi Proyek.....	6
2.1.5 Kondisi Lingkungan.....	7
2.2 Data Teknis Proyek.....	8
2.2.1 Waktu Pelaksanaan.....	8
2.2.2 Luas Bangunan.....	8
2.2.3 Spesifikasi Bangunan.....	9

BAB III PERHITUNGAN DAN ANALISA.....	12
3.1 Pendahuluan.....	13
3.2 Landasan Teori.....	14
3.3 Teori Perhitungan Biaya.....	16
3.4 Metode Pengambilan ukuran Dan Metode Perhitungan.....	27
3.5 Perhitungan Volume Struktur Atas.....	28
BAB IV PENUTUP.....	39
4.1 Kesimpulan.....	39
4.2 Saran.....	39
DAFTAR PUSTAKA.....	40
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Apartemen Branz T-Bsd City.....	4
Gambar 2.2. Peta lokasi Apartemen Branz T-Bsd City.....	7

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Daftar Mutu Beton.....	9
Tabel 2.2. Daftar Mutu Besi.....	10
Tabel 3.1. Rekapitulasi Rencana Anggaran Biaya.....	33
Tabel 3.2 Schedule Pelaksanaan.....	34
Tabel 3.3 Rekapitulasi Pengembalian uang mungka.....	36
Tabel 3.4 Rekapitulasi Pembayaran Progres.....	37
Tabel 3.5 Rekapitulasi Pembayaran Retensi.....	38