

TUGAS AKHIR

ANALISA PERHITUNGAN BIAYA STRUKTUR ATAS DAN ARSITEKTUR PADA PROYEK MARIGOLD APARTMENT

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

Pembimbing 1: Nursyam Saleh, S.H, M.Eng

Pembimbing 2: Sesmiwati, BQS, MT

Disusun Oleh :

MARISA ANWAR

1410015410035



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

2017

ANALISA BIAYA PEKERJAAN BIAYA STRUKTUR ATAS DAN ARSITEKTUR PADA PROYEK MARIGOLD APARTMENT

Marisa Anwar, Nursyam Saleh, Sesmiwati

Jurusan Teknik Ekonomi Konstruksi, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan,

Universitas Bung Hatta, Padang

E-mail : marisaanwar1996@gmail.com

Abstrak

Tugas Akhir ini bertujuan untuk menganalisa biaya pekerjaan struktur atas dan arsitektur pada proyek Marigold Apartment at Nava Park, BSD City, Tangerang. Batasan masalah dalam perhitungan ini adalah pekerjaan struktur atas dan arsitektur. Pekerjaan struktur atas yaitu, pekerjaan *corewall*, balok, pelat, kolom, dan tangga. Pekerjaan arsitek yaitu, pekerjaan dinding, plafond dan lantai. Hasil perhitungan analisa biaya pembangunan proyek Marigold Apartment, dengan luas bangunan ± 7221 m² terdiri dari 16 lantai yaitu dengan 14 lantai tipikal. Perhitungan biaya menggunakan harga satuan kota Tangerang tahun 2017 dengan total biayanya adalah Rp. 26.999.819.605,72. Cara pembayaran pada proyek ini adalah perbulan (*Monthly progress payment*). Jadwal pelaksanaan proyek untuk lingkup pekerjaan struktur atas dan arsitek yaitu 10 bulan. *Cashflow* berdasarkan jadwal pelaksanaan yang dibuat dengan uang muka 10% dan retensi 5%, tidak ada peminjaman kas kantor. Dengan adanya uang muka, maka pada bulan ke-20 kas simpanan menjadi Rp 0,-.

Kata kunci : Analisa biaya, *Schedule* dan *Cashflow*, Marigold Apartment,

KATA PENGANTAR



Puji syukur kepada Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan tujuan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Diploma III pada jurusan Teknik Ekonomi Konstruksi (QS). Adapun judul tugas akhir ini adalah **“ANALISA PERHITUNGAN BIAYA STRUKTUR ATAS DAN ARSITEKTUR PADA PROYEK *MARIGOLD APARTMENT*”**.

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

1. Alm. Papa tercinta yang selalu menjadi inspirasi, untuk Mama tercinta selalu mendukung dan memberi semangat yang luar biasa. Adik-adikku Kansai, Aidil, Iwa dan Putri serta keluarga besar yang selalu mendoakan dan banyak memberikan wejangan.
2. Bapak Dr. Zulherman ST, M.Sc, sebagai ketua jurusan Teknik Ekonomi Konstruksi Universitas Bung Hatta Padang.
3. Bapak Nursyam Saleh, S.H, M.Eng dan Ibu Sesmiwati, BQS, MT sebagai pembimbing dalam penulisan tugas akhir ini yang selalu memberi kepercayaan untuk menyelesaikannya dengan baik.
4. Kepada partai *Simple* (Sonia, Riska, Neneng, Intan dan Zelin) yang telah berjuang bersama-sama dari awal semester hingga sekarang serta Zoni, Uda baim, Kak Iim dan semangat dari sahabat-sahabat Gesy, Rina, Rahmat, Chelsy.
5. Rekan-rekan QS-14 yang telah membantu memberikan semangat dan inspirasi untuk penulis.

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

Jakarta, 15 Juni 2017

Marisa Anwar

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	1
1.3 Tujuan Tugas Akhir	3
1.4 Manfaat Tugas Akhir	4
1.5 Batasan Masalah.....	4

BAB II DATA PROYEK

2.1 Data Umum Proyek.....	6
2.2 Lokasi dan Kondisi Sekitar Proyek.....	8
2.2.1 Lokasi Proyek.....	8
2.2.2 Kondisi Sekitar Proyek.....	9
2.3 Luas Bangunan.....	10
2.4 Jenis Kontrak.....	10
2.5 Pihak-Pihak yang Terlibat.....	11
2.6 Spesifikasi Proyek	12

BAB III PERHITUNGAN DAN ANALISA

3.1 Pendahuluan	14
3.2 <i>Quantity Take Off</i>	14

3.2.1 Metode Pengambilan Ukuran Dimensi	15
3.2.2 Perhitungan.....	17
3.3 Rencana Anggaran Biaya.....	41
3.4 Jadwal Pelaksanaan.....	48
3.5. <i>Cashflow</i>	49
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN	54
4.1 Kesimpulan	55
4.2 Saran	55
DAFTAR PUSTAKA	56

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Luas Type Per Lantai.....	10
Tabel 2.2. Spesifikasi Penggunaan Mutu Beton Proyek	12
Tabel 2.3. Spesifikasi Penggunaan Mutu dan Diameter Besi Proyek	13
Tabel 3.1. Perhitungan Pekerjaan Beton dan Bekisting Kolom	18
Tabel 3.2. Perhitungan Pekerjaan Pembesian Kolom.....	19
Tabel 3.3. Perhitungan Pekerjaan Beton dan Bekisting <i>Corewall</i>	24
Tabel 3.4. Perhitungan Pekerjaan Pembesian <i>Corewall</i>	25
Tabel 3.5. Perhitungan Pekerjaan Beton dan Bekisting Balok.....	30
Tabel 3.6. Perhitungan Pekerjaan Beton dan Bekisting Plat Lantai	32
Tabel 3.7. Perhitungan Pekerjaan Beton dan Bekisting Anak Tangga.....	33
Tabel 3.8. Perhitungan Pekerjaan Beton dan Bekisting Bordes Tangga	34
Tabel 3.9. Perhitungan Pekerjaan Beton dan Bekisting Plat Tangga	36
Tabel 3.10. Perhitungan Pekerjaan Dinding	37
Tabel 3.11. Perhitungan Pekerjaan Plafon.....	38
Tabel 3.12. Perhitungan Pekerjaan Lantai.....	39
Tabel 3.13. Contoh Analisa Harga Satuan Pekerjaan.....	44
Tabel 3.14. Contoh RAB Struktur Atas dan Arsitektur.....	45
Tabel 3.15. Contoh Jadwal Pelaksanaan (Kurva S).....	49
Tabel 3.16. Rekapitulasi Pembayaran Progress.....	50
Tabel 3.17. Rekapitulasi Pengembalian Uang Muka	50
Tabel 3.18. Rekapitulasi Retensi	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Master Plan Proyek <i>Marigold Apartment</i>	8
Gambar 2.2. Peta Lokasi Proyek <i>Marigold Apartment</i>	9