**ANALISA PERHITUNGAN BIAYA PEKERJAAN STRUKTUR ATAS PROYEK THE GROOVE AND MEDIAWALK TOWER 4 (32 Lantai )**

**Al Fajra, Pembimbing : Martalius Peli, Fielda Roza**

Jurusan Teknik Ekonomi Konstruksi, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Bung Hatta, Padang

E-mail : alfajraputra@yahoo.com

**Abstrak**

Makalah ini bertujuan untuk dapat menganalisa biaya pekerjaan struktur atas pada proyek The Groove and Mediawalk tower 4 (32 Lantai), Kuningan, Jakarta Selatan. Proyek ini dimulai pada tahun 2007 dan direncanakan berakhir pada 2012 namun karna adanya keterlambatan proyek ini masih berjalan hingga sekarang. Batasan masalah dalam perhitungan ini adalah pekerjaan struktur atas yaitu, pekerjaan *core wall,* balok, pelat, kolom, dan tangga. *Quantity Surveyor (QS)* adalah sebuah profesi yangdapat mengidentifikasi dan menyusun estimasi biaya yang dibutuhkan untuk keseluruahan pembangunan proyek. Hasil perhitungan analisa biaya pembangunan proyek The Groove and Mediawalk Tower 4 (32 Lantai), dengan luas lahan ±958 m² yang menggunakan harga satuan kota Jakarta tahun 2016 dengan total biayanya adalah Rp. 73.535.296.955,- dengan rincian untuk pekerjaan *core wall* dengan bobot 17,76% Rp 13.061.669.048,- pekerjaan kolom dengan bobot 12.2% Rp. 9.818.071.098,- pekerjaan balok dengan bobot 31,16% Rp. 22.913.578.951,- pekerjaan plat lantai dengan bobot 35.17% Rp. 25.860.825.465,- dan pekerjaan tangga dengan bobot 2,56% Rp. 1.881.152.393,-. Jadwal pelaksanaan pada proyek untuk lingkup pekerjaan struktur atas yaitu selama 14 bulan. Cash flow berdasarkan jadwal pelaksanaan yang dibuat dengan uang muka 10% , Dengan adanya uang muka maka pada bulan ke-14 selisih antara *cash-in* dengan *cash-out* adalah sebesar Rp 0,-.

**Kata kunci : The Groove and Mediawalk Tower 4 (32 Lantai) , Analisa biaya, *scheduling* dan *cash flow.***

# KATA PENGANTAR



Assalamualaikum Wr. Wb.

Alhamdulillahirabbil’alamin, Puji syukur penulis ucapkan atas kehadirat 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 STRUKTUR ATAS PROYEK THE GROOVE AND MEDIAWALK TOWER 4 (32 LANTAI)**

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 yang selalu memberikan doa, dukungan, serta semangat yang tiada hentinya kepada penulis;
2. Uncu yang selama ini telah sangat banyak menbantu biaya kuliah hingga penulis bisa sampai pada tahap ini:
3. Kak Tati, Ayang dan abang-abang yang selalu mengingatkan dan mengajarkan selama ini:
4. Ajo Am yang sudah membimbing penulis:
5. Bapak DR. Zulherman, ST, M.Sc. sebagai Ketua Jurusan Teknik Ekonomi Konstruksi Universitas Bung Hatta;
6. Bapak Dr. Martalius Peli, ST, M.Sc selaku pembimbing I, yang membimbing dan memberi arahan, untuk dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik kepada penulis;
7. Ibu Fielda Roza, ST, MT selaku pembimbing II yang telah membimbing penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
8. Seluruh dosen pengajar yang telah mengajarkan selama ini .
9. Kak Erin , Pak Ari dan semua staf karyawan The groove terima kasih atas bimbingan selama 3 bulan kerja praktek dan ilmunya ;
10. Muhamad Taufik Terima Kasih telah membantu, meringkankan dan sudah mau susah di hari pertama kuliah dan serta senang hati menolong penulis;
11. Teman-teman kos Zoni, Adri, Ilham yang telah mau menemani penulis begadang dan menghibur saat suntuk dan jenuh;
12. Dan seluruh rekan-rekan Quantity Surveying, Senior dan Junior, 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, 2 Juni 2016

AL FAJRA

**DAFTAR ISI**

|  |  |
| --- | --- |
| **HALAMAN JUDUL** |  |
| **HALAMAN PENGESAHAN** |  |
| **ABSTRAK**…………………………………………………………….………. | i |
| **KATA PENGANTAR** ………………………………...………………....…... | ii |
| **DAFTAR ISI** ………………………………………...………………….……. | iv |
| **DAFTAR TABEL** …………...………………………………………….……. | vi |
| **DAFTAR GAMBAR** ...…………………………………………………....…. | vii |
| **DAFTAR LAMPIRAN**………………………………………………..…..…. | viii |
| **BAB I PENDAHULUAN** |  |
| 1.1 Latar Belakang…....……………………....………………………. | 1 |
| 1.2 Tujuan………………………………….…………….……………. | 2 |
| 1.3 Manfaat…………………..……………..…………….…………… | 3 |
| 1.4 Batasan Masalah……………..………..………………….……….. | 3 |
| 1.5 Sistematika Penulis……………..……….…………….………….. | 3 |
| **BAB II DATA PROYEK** |  |
| 2.1 Latar Belakang Proyek…………..……………………………..… | 5 |
| 2.2 Data Umum Proyek………………………………………………. | 5 |
| 2.2.1 Gambaran Umum Proyek…………………………………...  2.2.2 Tujuan Pembangunan Proyek……………………………….  2.2.3 Data Umum Proyek…………………………………………  2.2.4 Kondisi Lingkungan……………………………………...…  2.2.5 Zone Banguan………………………………………………  2.2.5.1 pembagian Luas Area………………………………. | 5  6  6  8  9  10 |
| **BAB II PERHITUNGAN DAN ANALISA** |  |
| 3.1 Pendahuluan…………………………………………….…..……. | 13 |
| 3.2 Perhitungan Volume…………………………………..……..……  3.2.1 Perhitungan Corewall……………………………………….  3.2.2 Perhitunngan Kolom………………………………………..  3.2.3 Perhitungan Balok…………………………………………..  3.2.4 Perhitungan Plat Lantai……………………………………..  3.2.5 Perhitungan Tangga………………………………………… | 16  17  18  20  21  23 |
| 3.3 Rencana Anggara Biaya……………………………..……..…….. | 26 |
| 3.4 Time Schedule …………………...……………….………..…….  3.4.1 Penyusunan Time Schedule………………………………...  3.4.2 Tujuan Time Schedule……………………………………... | 28  29  29 |
| 3.5 Cash Flow………….………………………………………...…… | 30 |
| **BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN**. |  |
| 4.1 Kesimpulan.………………………………………………………. | 33 |
| 4.2 Saran……………………………………………………………… | 34 |
| **DAFTAR PUSTAKA** |  |
| **LAMPIRAN** |  |

**DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1 Data Luas Bangunan…………………………………………….. 10

Tabel 2.2 Pekerjaan Utama………………………………….……………... 11

Tabel 3.1 Contoh format perhitungan *Quantity Take Off* untu pekerjaan Corewall……………………………………………………..…… 17

Tabel 3.2 Contoh format perhitungan *Quantity Take Off* untuk pekerjaan Kolom…………………………………………………………….. 19

Tabel 3.3 Contoh format perhitungan *Quantity Take Off* untuk pekerjaan Balok……………………………………………………………... 21

Tabel 3.4 Contoh format perhitungan *Quantity Take Off* untuk pekerjaan

Plat Lantai………………………………………………………… 22

Tabel 3.5 Contoh format perhitungan *Quantity Take Off* untuk pekerjaan Tangga……………………………………………………………. 23

Tabel 3.6 Rekap Volume Proyek The Groove and Mwdiawalk………......... 24

Tabel 3.7 Contoh Rencana Anggaran Biaya………….…………………...... 28

Tabel 3.8. Durasi dan Bobot Pekerjaan Pada Proyek The Groove and

Mediawalk Tower 4……………………………………..……...... 30

Tabel 3.9.. Cash Flow Proyek The Groove Tower 4………………………... 32

**DAFTAR GAMBAR**

|  |  |
| --- | --- |
| Gambar 2.1 Tampak Rencana The Gwoove and Mediawalk…………….. | 5 |
| Gambar 2.2 Pembagian Area……………………………………………... | 7 |
| Gambar 2.3 Denah Pembagian Zone Pelaksanaan………………….……. | 9 |

**DAFTAR LAMPIRAN**

|  |  |
| --- | --- |
| Lampiran 1 : | Rekapitulasi Anggaran Biaya   * Rencana Anggaran Biaya * Analisa Harga Satuan * Harga Satuan dan Rekapitulasi Volume |
| Lampiran 2 : | Time Schedule |
| Lampiran 3 : | Cash Flow |
| Lampiran 4 : | Perhitungan Volume   * Kolom * Corewall * Balok * Plat Lantai * Tangga |
| Lampiran 5 : | Gambar Proyek The Groove and Mediaawalk Tower 4 |
|  |  |