**ANALISA BIAYA PEKERJAAN STRUKTUR ATAS PADA PROYEK MENARA PALMA 2**

**Mila Febrina, Sesmiwati, Martalius Peli**

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

E-mail : febrinamila@ymail.com

**Abstrak**

Makalah ini bertujuan untuk dapat menganalisa biaya pekerjaan struktur atas pada proyek Menara Palma 2, Kuningan, Jakarta Selatan. Proyek ini dimulai pada tahun 2013 dan direncanakan berakhir pada awal 2016. 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 Menara Palma 2, dengan luas bangunan ±59.000 m² yang menggunakan harga satuan kota Jakarta tahun 2015 dengan total biayanya adalah Rp. 150.879.920.790,- dengan rincian untuk pekerjaan *core wall* dengan bobot 10,01% Rp 15.105.388.957,- pekerjaan balok dengan bobot 21,26% Rp. 32.084.048.261,- pekerjaan pelat dengan bobot 22,50% Rp. 33.950.502.813,- pekerjaan kolom dengan bobot 45,31% Rp. 68.370.387.867,- dan pekerjaan tangga dengan bobot 0,91% Rp. 1.369.592.892,-. Jadwal pelaksanaan pada proyek untuk lingkup pekerjaan struktur atas yaitu selama 13 bulan. Cash flow berdasarkan jadwal pelaksanaan yang dibuat dengan uang muka 30% , terdapat pinjaman khas kantor sebesar Rp. 8.100.00.0.000,-. Dengan adanya uang muka dan pinjaman kahas kantor, maka pada bulan ke-13 selisih antara *cash-in* dengan *cash-out* adalah sebesar Rp 0,-.

**Kata kunci : Menara Palma 2, 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 PROYEK MENARA PALMA 2 KUNINGAN, JAKARTA 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, Kakak Yenti, Uda Reza, Abang Novri, Mas Indra, 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. Ibu Sesmiwati, B.QS, MT 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. Bapak Martalius Peli, S.T, M. Sc selaku pembimbing II yang telah membimbing penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
5. Dan seluruh rekan-rekan Quantity Surveying, Senior dan Junior, terutama teman-teman Dini, Lusi, Tika, Reni, Nia, Ifah, dan semua teman-teman angkatan 2012 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, Juni 2015

Penulis

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 |
| 1.1 Latar Belakang…....………………………………………………………. | 1 |
| 1.2 Tujuan…………….………………………………………………………. | 2 |
| 1.3 Manfaat…………………………………………………………………… | 2 |
| 1.4 Batasan Masalah………………………………………………………….. | 3 |
| 1.5 Sistematika Penulis……………………………………………………….. | 3 |
|  |  |
| BAB II DATA PROYEK…………………………………………………….. | 5 |
| 2.1 Latar Belakang Proyek…………………………………………………… | 5 |
| 2.2 Data Umum Proyek………………………………………………………. | 6 |
| 2.3 Spesifikasi Proyek………………………………………………………... | 8 |
|  |  |
| BAB II PERHITUNGAN DAN ANALISA………………………………… | 17 |
| 3.1 Pendahuluan………………………………………………………………. | 17 |
| 3.1 Perhitungan Volume……………………………………………………… | 21 |
| 3.2 Rencana Anggara Biaya………………………………………………….. | 30 |
| 3.3 Schedule Pelaksanaan dan Kurva S………………………………………. | 33 |
| 3.4 Cash Flow………………………………………………………………… | 37 |
|  |  |
| BAB IV PENUTUP…………………..………………………………………. | 41 |
| 4.1 Kesimpulan.………………………………………………………………. | 41 |
| 4.2 Saran……………………………………………………………………… | 42 |
| DAFTAR PUSTAKA |  | |
| LAMPIRAN |  | |

DAFTAR TABEL

|  |  |
| --- | --- |
| Tabel 2.1. Dimensi Kolom Proyek Menara Palma 2.......................................  Tabel 3.1. Contoh format perhitungan *Quantity Take Off* untuk pekerjaan *Corewall*……………………………………………………………………...  Tabel 3.2. Contoh format perhitungan *Quantity Take Off* untuk pekerjaan Balok…………………………………………………………………………  Tabel 3.3. Contoh format perhitungan *Quantity Take Off* untuk pekerjaan Pelat………………………………………………………………………….  Tabel 3.4. Contoh format perhitungan *Quantity Take Off* untuk pekerjaan Pelat………………………………………………………………………….  Tabel 3.5. Contoh format perhitungan *Quantity Take Off* untuk pekerjaan Pembesin Pelat……………………………………………………………….  Tabel 3.6. Rekap Volume Proyek Menara Palma 2…………………….......  Tabel 3.7. Contoh Rencana Anggaran Biaya………………………………...  Tabel 3.8. Durasi dan Bobot Pekerjaan Pada Proyek Menara Palma 2……...  Tabel 3.9. Tabel Produktifitas................................………………………….  Tabel 3.10. Cash Flow Proyek Menara Palma 2……………………………. | 13  22  23  24  25  26  28  32  35  36  39 |

DAFTAR GAMBAR

|  |  |
| --- | --- |
| Gambar 2.1. Menara Palma 2………………………………………… | 5 |
| Gambar 2.2. Peta Lokasi Proyek Menara Palma 2…………………… | 7 |
| Gambar 2.1. Arsitektur Menara Palma 2…………………………….. | 8 |

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   * Core Wall * Balok * Pelat * Kolom * Tangga |
| Lampiran 5 : | Gambar Proyek Manara Palma 2 |
|  |  |