

## **TUGAS AKHIR**

*Analisa Perhitungan Biaya Pekerjaan Struktur Atas Pada Proyek South  
Side Apartement - Marrakech Suites, Depok*

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

*Universitas Bung Hatta*

**Pembimbing: Sesmiwati, A.Md, BQS, MT**

**Disusun Oleh :**

**Sava Amiliza**

**1810015410036**



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

**2021**

UNIVERSITAS BUNG HATTA

LEMBARAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

ANALISA PERHITUNGAN BIAYA PEKERJAAN STRUKTUR ATAS  
PADA PROYEK SOUTH SIDE APARTEMEN - MARRAKECH SUITES,  
DEPOK

Oleh :

SAVA AMILIZA

1810015410036



Disetujui oleh:

Dosen Pembimbing

( Sesmiwati, A.Md, BQS, MT )

Diketahui Oleh:

Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan

Jurusan Teknik Ekonomi Konstruksi

Dekan

Ketua



(Prof. Dr. Ir. Nasfryzal Carlo, M.Sc.)

(Dr. Zulherman, S.T, M.Sc)

# ANALISA PERHITUNGAN BIAYA PEKERJAAN STRUKTUR ATAS SOUTH SIDE APARTEMENT - MARRAKECH SUITES

Oleh : Sava Amiliza, Sesmiwati

Email : [Savaamiliza63@gmail.com](mailto:Savaamiliza63@gmail.com)

## ABSTRAK

Tugas Akhir ini menyusun dan menganalisis perhitungan biaya untuk pekerjaan struktur atas pada proyek *South Side Apartement - Marrakech Suites* di Kota Depok. Proyek *South Side Apartement - Marrakech* adalah proyek pembangunan gedung beragam fungsi, yang difungsikan sebagai apartemen, memiliki jumlah lantai sebanyak 29 lantai, dengan luas bangunan  $\pm 72.018 \text{ m}^2$ . Dalam pembuatan perhitungan biaya terbagi dalam banyak item pekerjaan, dimana pekerjaan tersebut diselesaikan dengan keterkaitan satu sama lain. Terlebih dahulu dilakukan perhitungan volume dari tiap-tiap item pekerjaan yang nantinya juga dihitung berdasarkan analisa harga satuan dan daftar harga material, kemudian didapatkan total biaya keseluruhan pekerjaan struktur atas dengan nilai Rp. 243.004.553.766,31,-(termasuk PPn) . Menggunakan daftar harga upah dan bahan kota Depok 2020. Dan analisa harga satuan upah dan bahan berpedoman pada Permen PUPR No. 22 tahun 2016. Time schedule disusun berdasarkan waktu perminggu dengan sistem pembayaran monthly payment. Dengan uang muka sebesar 20% dari nilai kontrak dan retensi 5% dari nilai kontrak.

Kata kunci : Anggaran biaya, *Time schedule*, *Cash flow*, Struktur atas, Proyek apartement

## DAFTAR ISI

### LEMBAR JUDUL

|                         |      |
|-------------------------|------|
| LEMBAR PENGESAHAN ..... | i    |
| ABSTRAK .....           | ii   |
| KATA PENGANTAR.....     | iii  |
| DAFTAR ISI.....         | v    |
| DAFTAR GAMBAR.....      | vii  |
| DAFTAR TABEL .....      | viii |
| DAFTAR LAMPIRAN.....    | ix   |

### BAB I PENDAHULUAN

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| 1.1 Latar Belakang .....        | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah.....        | 3 |
| 1.3 Tujuan .....                | 3 |
| 1.4 Manfaat .....               | 3 |
| 1.5 Batasan Masalah .....       | 4 |
| 1.6 Sistematika Penulisan ..... | 4 |

### BAB II RUANG LINGKUP DATA PROYEK

|  |    |
|--|----|
| 2.1 Data Umum Proyek.....              | 5  |
| 2.2 Jenis Kontrak .....                | 8  |
| 2.3 Sistem Pembayaran dan Jaminan..... | 10 |
| 2.3.1 Uang Muka.....                   | 10 |
| 2.3.2 Jaminan Pelaksanaan.....         | 10 |
| 2.3.3 Sistem Cara Pembayaran.....      | 10 |
| 2.3.4 Jaminan Pemeliharaan.....        | 10 |
| 2.3.5 Retensi.....                     | 11 |
| 2.4 Luas Bangunan.....                 | 11 |
| 2.5 Pihak-Pihak yang Terlibat.....     | 12 |
| 2.5.1 Pemilik Proyek.....              | 12 |
| 2.5.2 Konsultan Perencana.....         | 13 |
| 2.6 Spesifikasi Proyek.....            | 20 |

### BAB III PERHITUNGAN DAN ANALISA

|  |    |
|--|----|
| 3.1 Pendahuluan.....                                 | 26 |
| 3.2 Quantity Take Off.....                           | 27 |
| 3.2.1 Metoda Pengambilan Ukuran dan Perhitungan..... | 27 |
| 3.2.2 Contoh Perhitungan Struktur Atas .....         | 30 |
| 3.2.2.1 Perhitungan Volume Pekerjaan Kolom .....     | 30 |
| 3.2.2.2 Perhitungan Volume Pekerjaan Shearwall.....  | 35 |

|   |    |
|---|----|
| 3.2.2.3 Perhitungan Volume Pekerjaan Balok .....      | 38 |
| 3.2.2.4 Perhitungan Volume Pekerjaan Plat Lantai..... | 40 |
| 3.2.2.5 Perhitungan Volume Pekerjaan Tangga.....      | 43 |
| 3.3 Analisa Harga Satuan Pekerjaan.....               | 45 |
| 3.4 Rencana Anggaran Biaya.....                       | 46 |
| 3.5 Time Schedule .....                               | 48 |
| 3.6 Cashflow .....                                    | 49 |

#### **BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN**

|                      |    |
|----------------------|----|
| 4.1 Kesimpulan ..... | 51 |
| 4.2 Saran .....      | 52 |

#### **DAFTAR PUSTAKA .....**

53

#### **LAMPIRAN**