

TUGAS AKHIR

ANALISA PERHITUNGAN BIAYA PEKERJAAN ARSITEKTUR PADA PROYEK HOTEL HARRIS SUMMARECON GADING SERPONG

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Diploma III Teknik Pada Program Studi Teknik Ekonomi Konstruksi
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan
Universitas Bung Hatta



Disusun Oleh:

MAULANA SYAHNAN

2110015410053

**PRODI STUDI TEKNIK EKONOMI KONSTRUKSI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS BUNG HATTA
PADANG
2024**

LEMBARAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

ANALISA PERHITUNGAN BIAYA PEKERJAAN ARSITEKTUR PADA
PROYEK HOTEL HARRIS SUMMARECON GADING SERPONG

OLEH :
MAULANA SYAHNAN
NPM : 2110015410053



Disetujui Oleh :

Dosen Pembimbing:

(Dr. Putranesia, ST., M.T)

Diketahui oleh

Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan
Dekan,

Program Studi Teknik Ekonomi Kontruksi
Ketua,



(Dr. Rini Mulyani, ST., M.Sc (Eng))

(Dr. Wahyudi P. Utama, BQS., M.T)

ANALISA PERHITUNGAN BIAYA PEKERJAAN ARSITEKTUR PROYEK HOTEL HARRIS SUMMARECON GADING SERPONG

Maulana syahnan¹,Putranesia¹

Program Studi Teknik Ekonomi Konstruksi,Fakultas,Teknik Sipil dan
Perencana Universitas Bung Hatta

Email: Msyahnan02@gmail.com,

ABSTRAK

Analisa perhitungan Arsitektur pada proyek Hotel Harris Summarecon Gading Serpong. Dimulai dari lantai 1 sampai dengan lantai atap. Perhitungan terdiri dari volume, rencana anggaran biaya, time schedule dan cash flow. RAB dihitung dengan merujuk pada analisa harga satuan pekerjaan yang di keluarkan oleh Permen PUPR no 1 Tahun 2022. Sementara itu untuk harga satuan upah dan bahan di ambil dari kota tanggerangtahun 2022. Rencana jadwal pelaksanaan pekerjaan di susun dengan menghitung bobot dan durasi pekerjaan masing-masing elemen serta mempertimbangkan metode pelaksanaan pekerjaan. Aliran kas di susun berdasarkan informasi proyek antara lain; metode pembayaran (*only progress payment*), besaran uang muka (20%), retensi (5%) dan rencana durasi pekerjaan. total biaya pekerjaan yang di dapat adalah Rp. 51.008.105.405 atau Rp. 56.618.997.011 setelah ditambah pajak. dari rencana jadwal pelaksanaan pekerjaan di peroleh durasi selama 12 bulan atau 48 minggu dan aliran kas menunjukkan keseimbangan antara kas masuk dan kas keluar.

Kata kunci : *,Volume, Estimasi biaya ,timeschedule, cashflow*

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Syukur Alhamdulillah atas kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan kekuatan serta Ridho-Nya sehingga dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini dengan baik. Laporan ini disusun sebagai bahan salah satu syarat kelulusan dalam menempuh jenjang Pendidikan Diploma Tiga (D-III) pada prodi Teknik Ekonomi Konstruksi (QS). Dengan judul **"ANALISA PERHITUNGAN BIAYA PEKERJAAN ARSITEKTUR PADA PROYEK HOTEL HARRIS SUMMARECON"**. Pada kesempatan ini akan disampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan tugas akhir ini. Sehingga laporan ini dapat selesai dengan tepat pada waktunya.

Adapun ucapan terima kasih tersebut di sampaikan kepada :

1. Kepada Papa, Mama dan Keluarga tercinta yang selalu memberikan perhatian, kasih sayang, do'a serta dukungan yang tiada henti diberikan.
2. Bapak Prof. Dr. Nasfryzal Carlo, M.Sc dekan Fakultas Teknik Sipil.
3. Bapak Dr. Wahyudi P. Utama, BQS, MT sebagai ketua Prodi Teknik Ekonomi Konstruksi Universitas Bung Hatta Padang.
4. Ibuk Vivi Ariani, S.Pd, MT selaku koordinator tugas akhir Program Studi Teknik Ekonomi Konstruksi.
5. Bapak Dr.Putranesia,ST,.MT selaku dosen pembimbing yang memberikan arahan dan bimbingan selama pembuatan laporan tugas akhir ini.

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

Padang, 23 januari 2025

Maulana syahnan

DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR	1
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
BAB I PENDAHULUAN.....	3
1.1 Latar Belakang	3
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Tujuan Tugas Akhir	4
1.4. Batasan Masalah.....	5
1.5. Sistematika Penulisan.....	5
BAB II DATA PROYEK.....	7
2.1 Latar Belakang Proyek.....	7
2.2 Lokasi Proyek	7
2.3 Data Proyek.....	8
2.4 Luas Bangunan.....	10
2.5 Pihak-Pihak yang Terlibat.....	11
2.6 Spesifikasi Proyek.....	15
2.7 Metode Pelaksanaan.....	17
BAB III PERHITUNGAN DAN ANALISA	22
3.1 Pendahuluan	22
3.2 Quantity Take Off	22
3.2.1 Pekerjaan Dinding.....	24
3.2.2 Pekerjaan Lantai.....	26
3.2.3 Pekerjaan plafond.....	27
3.2.4 Pekerjaan kuzen pintu dan jendela.....	28
3.2.5 Pekerjaan sanitary	30
3.2.7 Rencana Anggaran Biaya.....	32
3.4 Time schedule dan kurva S	37
3.5 Arus Kas (<i>Cashflow</i>).....	42
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN.....	45

4.1	Kesimpulan	45
4.2	Saran.....	46
DAFTAR PUSTAKA		47

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring pesatnya perkembangan zaman di era globalisasi, maka perkembangan ilmu teknologi di dunia konstruksi juga ikut berkembang. Proses perkembangan ini mempengaruhi sumber daya yang ada didalamnya, termasuk sumber daya manusia yang ikut aktif dalam dunia konstruksi. Dengan adanya pendidikan dan penambahan wawasan terhadap perkembangan dunia konstruksi, mahasiswa dituntut untuk aktif dalam proses pembelajaran. Ini dikarenakan pada saat proses pembelajaran, ilmu yang didapatkan tidaklah mencukupi dengan keperluan wawasan yang patut kita ketahui. Keaktifan mahasiswa sangat berpengaruh kepada wawasan yang didapatnya dan ini sangat berguna untuk pematangan materi teori serta konsep yang harus mahasiswa pahami.

Dengan mengikuti perkembangan pada dunia konstruksi, sumber daya manusia yang terbentuk akan memiliki daya saing yang sangat tinggi. Mengingat perkembangan proses proyek konstruksi sekarang akan dapat berlangsung singkat jikalau sumber daya manusianya sangat berkompeten. Beberapa hal yang patut diperhatikan dalam proses pengerjaan proyek konstruksi adalah biaya, mutu dan waktu. Biaya menjadi faktor yang penting dalam suatu proyek konstruksi, ini dikarenakan sangat berkaitan erat dengan jaminan keuntungan yang akan didapatkan dalam suatu proyek konstruksi.

Maka dari itu dalam pelaksanaan konstruksi sangat diperlukan peranan Quantity surveyor didalamnya, adapun peranan *Quantity surveyor* dalam pelaksanaan konstruksi adalah pengelolaan biaya pada proyek konstruksi. Profesi *Quantity surveyor* dituntut untuk mempunyai keahlian dalam perhitungan volume, penilaian proyek konstruksi, sehingga suatu pekerjaan dapat dijabarkan kedalam bentuk biaya estimasi yang akan dipercayakan sebagai landasan dari terjalannya proyek konstruksi tersebut. Untuk memahami tugas *Quantity surveyor*, maka dilakukanlah program perkuliahan yang akan dilaksanakan yaitu

Tugas akhir.

Tugas akhir ini juga termasuk salah satu syarat untuk memperoleh gelar Diploma III pada jurusan Teknik Ekonomi Konstruksi Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Bung Hatta. Tugas Akhir ini dibuat untuk mengetahui kemampuan dalam menganalisa gambar rencana dan melakukan perhitungan *detail estimate* yang terdiri dari volume, rencana anggaran biaya, *scheduling* dan *Cash flow*.

Untuk Tugas akhir yang diangkat dalam pembahasan ini adalah Analisa Perhitungan Biaya Pekerjaan Arsitektur pada proyek hotel harris summarecon.

1.2. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah pada tugas akhir ini adalah :

1. Bagaimana menghitung kuantitas pekerjaan Arsitektur proyek hotel harris summarecon ?
2. Bagaimana menghitung rencana anggaran biaya (RAB) pekerjaan Arsitektur proyek hotel harris summarecon?
3. Bagaimana membuat jadwal pelaksanaan pekerjaan Arsitektur berdasarkan RAB ?
4. Bagaimana membuat aliran keuangan (Cashflow) pada pekerjaan Arsitektur proyek hotel harris summarecon berdasarkan RAB

1.3. Tujuan Tugas Akhir

Adapun tujuan tugas akhir ini adalah :

1. membuat dan menghitung kuantitas pekerjaan Arsitektur proyek hotel harris summarecon
2. membuat dan menghitung rencana anggaran biaya (RAB) pekerjaan Arsitektur proyek hotel harris summarecon
3. membuat penjadwalan pelaksanaan pekerjaan Arsitektur proyek hotel harris summarecon
4. membuat aliran keuangan (Cashflow) dan mengetahui fungsi

pembuatannya pada proyek konstruksi

1.4. Batasan Masalah

Dalam penulisan Tugas Akhir ini perlu digariskan Batasan masalah dengan jelas, studi kasus yang akan diangkat dalam pembahasan ini adalah:

1. Pekerjaan Arsitektur yang meliputi pekerjaan dinding, pekerjaan pintu dan jendela, pekerjaan lantai, pekerjaan plafon, pekerjaan facade, pekerjaan sanitary
2. Jumlah lantai terdiri dari 1 lantai fasilitas, 15 lantai hunian, 2 lantai pemeliharaan gedung dan luas 17.340 m².
3. Daftar harga satuan upah dan material menggunakan daftar harga upah dan bahan Kota Tangerang tahun 2024.
4. Pada perhitungan analisa harga satuan upah dan bahan menggunakan analisa yang berpedoman kepada Permen PUPR No.1 2022

1.5. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan pada Tugas Akhir ini terdiri dari 4 Bab yaitu :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang, tujuan, manfaat Tugas Akhir, batasan masalah dan sistematika penulisan.

BAB II DATA PROYEK

Bab ini menjelaskan tentang data umum proyek, lokasi proyek, dan deskripsi singkat tentang proyek. Penjelasan pada bab ini menjelaskan tentang Jenis Kontrak, Sistem Pembayaran dan Jaminan, Luas dan Tinggi Bangunan, Pihak-Pihak Yang Terlibat, dan Spesifikasi Proyek

BAB III PERHITUNGAN DAN ANALISA

Bab ini memuat tentang perhitungan *Quantity Take off*, Analisa Harga Satuan Pekerjaan, Rencana Anggaran Biaya, Jadwal Pelaksanaan (*Scheduling*) dan *Cash*

Flow. Tabel-tabel dan *quantity take off* merupakan bagian pada bab ini dan diletakkan di lampiran pada laporan. Format yang digunakan dalam perhitungan laporan menggunakan *Microsoft Excel*.

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini mengangkat kesimpulan dan saran yang disusun pada Bab III.

DAFTAR PUSTAKA

Mencantumkan literatur-literatur yang digunakan sebagai pendukung dalam pembuatan Tugas Akhir

LAMPIRAN

Berisikan tentang penjelasan dari masing-masing data yang di lampirkan