

## **TUGAS AKHIR**

### **STUDI PERBANDINGAN ESTIMASI ANGGARAN BIAYA DAN JADWAL PADA PEKERJAAN RUMAH TIPE 45 M2**

**(studi kasus pada proyek pembangunan perumahan cibadak indah sukabumi)**

**Disusun untuk melengkapi persyaratan kurikulum  
Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Perencanaan Dan Desain  
guna memperoleh gelar Sarjana Teknik**



**DISUSUN OLEH:**

**UNIVERSITAS  
MERCU BUANA**

**BAHDIAN  
N.I.M : 4111120017**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
UNIVERSITAS MERCU BUANA JAKARTA  
2013**



**LEMBAR PENGESAHAN SIDANG SARJANA**  
**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL**  
**FAKULTAS TEKNIK PERENCANAAN DAN DESAIN**  
**UNIVERSITAS MERCU BUANA**

**Q**

Smester Genap

Tahun Akademik : 2012/2013

Tugas akhir ini untuk melengkapi tugas tugas dan memenuhi persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Teknik, jenjang pendidikan Strata-1 (S-1), Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Perencanaan Dan Desain Universitas Mercu Buana, Jakarta.

Judul tugas akhir : Studi Perbandingan Estimasi Anggaran Biaya Dan Jadwal Pada Pekerjaan Rumah Tipe 45M2 (Studi Kasus Pada Proyek Pembangunan Perumahan Cibadak Indah Sukabumi).

Disusun oleh :

Nama : Bahdian

Nim : 41111120017

Program Studi : Teknik Sipil

Telah diajukan dan dinyatakan LULUS pada Sidang Sarjana Tanggal 31 Agustus 2013.

**MERCU BUANA**

**Pembimbing**

*Mawardi*

**Ir. Mawardi Amin, MT.**

Jakarta, 11 September 2013

Mengetahui,  
**Ketua Penguji**

*Hidayat*

**Acep Hidayat, ST, MT.**

Mengetahui,  
**Ketua Program Studi Teknik Sipil**

*Mawardi*

**Ir. Mawardi Amin, MT.**



**LEMBAR KEASLIAN SKRIPSI**  
**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL**  
**FAKULTAS TEKNIK PERENCANAAN DAN DESAIN**  
**UNIVERSITAS MERCU BUANA**

**Q**

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Bahdian  
NIM : 41111120017  
Program Studi : Teknik Sipil  
Fakultas : Fakultas Teknik Perencanaan dan Desain

Menyatakan bahwa Tugas akhir ini merupakan hasil kerja asli, bukan jiplakan (duplikat) dari karya orang lain. Apabila ternyata pernyataan saya ini tidak benar maka saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan gelar kesarjanaan saya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya untuk dapat dipertanggung jawabkan sepenuhnya.

Jakarta, 11 September 2013

Yang Memberikan Pernyataan

Bahdian



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas rahmat dan berkah-Nya yang selalu menyertai sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Skripsi dengan judul “Studi Perencanaan Anggaran Biaya Dan Jadwal Pada Pekerjaan Rumah Tipe 45M2 (Studi Kasus Pada Proyek Pembangunan Perumahan Cibadak Indah Sukabumi)” ini disusun sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan strata-1 Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Perencanaan dan Desain Universitas Mercu Buana Jakarta.

Penulisan tugas akhir ini merupakan sarana untuk menerapkan teori-teori yang telah diberikan selama kegiatan kuliah khususnya mengenai manajemen konstruksi dengan memfokuskan dalam perhitungan rencana anggaran biaya. Dengan penyusunan tugas akhir ini penulis dapat merasakan dan mendapatkan manfaat yang sangat besar karena dapat memahami lebih.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, dan pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada pihak-pihak yang membantu serta memberikan dukungan, bimbingan, dorongan dan motivasi sehingga tugas ini dapat terselesaikan dengan baik :

- 1.Ir. Edy Muladi, M.Si., selaku Dekan Fakultas Teknik Perencanaan dan Desain Universitas Mercu Buana Jakarta.
- 2.Ir. Mawardi Amin, MT., selaku Dosen Pembimbing dan Ketua Program Studi Jurusan Teknik Sipil Universitas Mercu Buana Jakarta.

3. Ir. Agus Suroso, MT., dan Acep Hidayat, ST, MT., selaku Dosen Penguji Program Studi Jurusan Teknik Sipil Universitas Mercu Buana Jakarta.
4. Orang tua dan seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan dan motivasi bagi penulis.
5. Rekan – rekan mahasiswa teknik sipil Universitas Mercu Buana Jakarta yang selalu mendorong dan memberikan inspirasi bagi penulis.
6. Seluruh pihak yang telah membantu hingga terselesaikannya skripsi ini, yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Akhirnya, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu teknik sipil di Indonesia dimasa mendatang dan khususnya dalam perhitungan rencana anggaran biaya.



Jakarta, 11 September 2013

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>LEMBAR KEASLIAN SKRIPSI</b> .....	ii
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>ABSTRAK</b> .....	iv
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	v
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiii
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar belakang masalah.....	I-1
1.2 Rumusan masalah .....	I-2
1.3 Tujuan penelitian .....	I-3
1.4 Manfaat penelitian .....	I-3
1.5 Batasan masalah.....	I-4
1.6 Sistematika penelitian .....	I-4
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Tinjauan umum .....	II-1
2.2 Lingkup rencana anggaran biaya .....	II-2

2.3 Dasar dan peraturan.....	II-6
2.4 Harga satuan pekerjaan.....	II-7
2.5 Analisa harga satuan .....	II-8
2.6 Analisa harga satuan bahan.....	II-8
2.7 Analisa harga satuan upah.....	II-8
2.8 Penyusunan anggaran biaya .....	II-9
2.8.1 Langkah persiapan .....	II-11
2.8.2 Dasar perhitungan .....	II-13
2.8.3 Perhitungan volume.....	II-15
2.9 Metode Perhitungan .....	II-18
2.10 Perhitungan harga satuan pekerjaan dengan SNI.....	II-18
2.10.1 Pengertian tentang SNI.....	II-19
2.10.2 Ruang lingkup SNI.....	II-19
2.10.3 Acuan normatif SNI.....	II-19
2.10.4 Persaratan umum.....	II-19
2.10.5 Persaratan khusus.....	II-20
2.10.6 cara menggunakan analisis SNI.....	II-20
2.11 Istilah dan definisi .....	II-21

### **BAB III. METODOLOGI PENELITIAN**

3.1 Persiapan .....	III-1
3.2 Denah lokasi proyek .....	III-1
3.3 Objek penelitian .....	III-2



3.4 Tahap penyusunan tugas akhir .....	III-2
3.5 Observasi lapangan.....	III-4
3.6 Pengumpulan data .....	III-4
3.7 pedoman.....	III-5
3.8 Pengolahan data .....	III-5
3.9 Uraian item pekerjaan .....	III-5
3.10 Analisa data.....	III-6

#### **BAB IV. PEMBAHASAN**

4.1 Rencana pekerjaan .....	IV-1
4.2 Site plan .....	IV-1
4.3 Rumah tipe 45 m2 .....	IV-2
4.4 Gambar perencanaan .....	IV-2
4.5 Bahan dan upah .....	IV-3
4.6 Menghitung volume pekerjaan.....	IV-3
4.7 Menghitung analisa harga satuan.....	IV-11
4.8 Menghitung anggaran biaya.....	IV-11
4.9 Jadwal pelaksanaan .....	IV-12
4.10 Rencana anggaran biaya metode kontraktor.....	IV-14
4.11 Rencana anggaran biaya SNI .....	IV-27
4.12 Analisa perbandingan .....	IV-63
4.13 Metode pelaksanaan .....	IV-67
4.14 Jadwal pelaksanaan metode SNI .....	IV-83

4.15 Jadwal pelaksanaan metode kontraktor .....	IV-87
4.16 Analisa perbandingan Penjadwalan.....	IV-91

## **BAB V. PENUTUP**

5.1 Simpulan .....	V-1
5.2 Saran .....	V-2

## **DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN 1 ( GAMBAR KERJA )**

**LAMPIRAN 2 ( PERHITUNGAN VOLUME )**

**LAMPIRAN 3 ( LEMBAR ASISTENSI )**



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 : Siklus proyek konstruksi.....	II-2
Gambar 2.2 : Kegiatan estimasi oleh pihak pihak dalam proyek .....	II-9
Gambar 2.3 : Tahap pembuatan RAB .....	II-11
Gambar 2.4 : Gambar denah tipe 45 .....	II-16
Gambar 2.5 : Gambar potongan tipe 45 .....	II-16
Gambar 2.6 : Ilustrasi Skema Analisa.....	II-19
Gambar 2.7 : Ilustrasi Skema Analisa.....	II-20
Gambar 3.1 : Diagram alir .....	III-2
Gambar 3.2 : Denah lokasi proyek.....	III-3
Gambar 4.1 : Site plan perumahan bukit cibadak indah .....	IV-1
Gambar 4.2 : Gambar denah tipe 45 3D .....	IV-2
Gambar 4.3 : Bowplank .....	IV-4
Gambar 4.4 : Galian tanah.....	IV-4
Gambar 4.5 : Batu kali .....	IV-5
Gambar 4.6 : Sloof.....	IV-5

Gambar 4.7 : Dinding Bata merah.....IV-7

Gambar 4.8 : saklar dan stop kontak.....IV-10



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 : Analisa pek batu kali 1 : 5 .....	II-19
---	-------

