

ANALISIS PERHITUNGAN RENCANA ANGGARAN BIAYA PROYEK RUMAH TINGGAL BERDASARKAN ANALISA BOW DAN SNI 2007

Sintong Naek Hallasson Hutasoit

NRP : 0521055

Pembimbing : Maksun Tanubrata, IR. MT

**FAKULTAS TEKNIK JURUSAN TEKNIK SIPIL
UNIVERSITAS KRISTEN MARANATHA**

BANDUNG

ABSTRAK

Harga satuan pekerjaan merupakan suatu bagian penting yang tidak terpisahkan dalam proses penyusunan rencana anggaran biaya dari suatu proyek, sehingga perlu diketahui bagaimana cara untuk menyusun dan faktor pendukung apa saja yang mempengaruhinya. BOW dan SNI 2007 adalah merupakan metode analisa yang akan dipakai dalam menyusun rencana anggaran biaya tersebut.

Untuk itu, segala hal tentang teori yang berhubungan dengan penyusunan dan perhitungan harga satuan pekerjaan harus diketahui terlebih dahulu agar memudahkan untuk mengerti dalam menyusun perhitungan rencana anggaran biaya.

Setelah mengetahui teori yang berhubungan dengan penyusunan rencana anggaran biaya, selanjutnya data proyek yang diperoleh dari PT ROYAL VIEW RESIDENCE BANDUNG yang berupa gambar rencana akan mulai disusun tahapan proses kerjanya, apa saja yang akan dihitung dan faktor-faktor pendukung dalam menyusun anggaran biaya.

Data yang akan dicari dan dihitung adalah berupa volume pekerjaan dalam setiap item pekerjaan yang ada digambar rencana, lalu disusun sesuai dengan rencana anggaran biaya, setelah itu item-item pekerjaan yang ada di SNI 2007 terdapat juga di BOW akan dibandingkan berapa besar perbedaan biaya dan persentasenya.

Hasil akhir perhitungan rencana anggaran biaya berupa tabel perbandingan analisa satuan biaya antara SNI 2007 dengan analisa BOW yang di dalamnya terdapat perbedaan hasil sebesar Rp. 25.074.637, dari hasil tersebut dapat juga dilihat besarnya biaya perbandingan analisa biaya BOW dan SNI 2007 dan diketahui juga item-item pekerjaan apa saja yang ada di SNI 2007 dan BOW.

DAFTAR ISI

	Halaman
SURAT KETERANGAN TUGAS AKHIR	i
SURAT KETERANGAN SELESAI TUGAS AKHIR.....	ii
ABSTRAK	iii
PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
 BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Maksud dan Tujuan Penulisan.....	3
1.3 Pembatasan Masalah	3
1.4 Sistematika Penulisan	4
 BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Sejarah BOW (Burgelijke Openbare Warken) 192	5
2.2 Sejarah SNI (Standar Nasional Indonesia) 2007.....	6
2.3 Pengertian Rencana Anggaran Biaya.....	7
2.4 Jenis-jenis Rencana Anggaran Biaya (Estimasi Biaya).....	7
2.4.1 Estimasi Pendahuluan atau Konseptual.....	8
2.4.2 Estimasi Detail.....	8

2.5 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Estimasi Biaya.....	10
2.6 Gambar Rencana Proyek.....	12
2.7 Material.....	14
2.7.1 Jenis dan Kualitas Material.....	15
2.7.2 Indeks Material/Bahan	18
2.7.3 Hal-hal yang Mempengaruhi Harga Material	20
2.8 Tenaga Kerja	21
2.8.1 Pengertian Tenaga Kerja.....	21
2.8.2 Indeks Tenaga Kerja	21
2.9 Upah	23
2.9.1 Indeks Upah.....	23
2.9.2 Hal yang Mempengaruhi Sistem Pengupahan	25
2.10 Harga Satuan Pekerjaan	26
2.11 Analisa Harga Satuan Pekerjaan	26
2.11.1 Analisa Bahan	26
2.11.2 Analisa Upah	28

BAB 3 STUDI KASUS

3.1 Kondisi umum proyek	31
3.2 Bahan Penelitian	32
3.3 Data Proyek	33
3.3.1 Daftar Pekerjaan dan Proses Kerja.....	33
3.3.2 Daftar Harga Satuan Bahan.....	35
3.3.3 Daftar Harga Satuan Upah Pekerja	42

3.4 Pengolahan Data	42
----------------------------------	-----------

BAB 4 ANALISA DATA

4.1 Volume Pekerjaan

4.1.1 Uraian Volume Pekerjaan	44
--	-----------

4.1.2 Susunan Volume Pekerjaan	85
---	-----------

4.2 Susunan Analisa Biaya Satuan Bahan dan Upah **89** |

4.2.1 Analisa Biaya Satuan Bahan dan Upah BOW	89
--	-----------

4.2.2 Analisa Biaya Satuan Bahan dan Upah SNI 2007	93
---	-----------

4.3 Susunan Perbandingan Rencana Anggaran Biaya **98** |

4.3.1 Menurut SNI 2007 dan BOW	98
---	-----------

4.3.2 Menurut Perhitungan Sendiri	102
--	------------

4.4 Pembahasan Hasil Tabel 4.4 dan Tabel 4.5 **106** |

4.5 Pembahasan Hasil Tabel 4.6 **109** |

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan	111
-----------------------------	------------

5.2 Saran	112
------------------------	------------

DAFTAR PUSTAKA	113
-----------------------------	------------

LAMPIRAN	114
-----------------------	------------

DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN

Φ	= Diameter tulangan polos
D	= Diameter tulangan ulir
Cm	= Centimeter
Kg	= Kilogram
M'	= Meter Panjang
M ²	= Meter Persegi
M ³	= Meter Kubik
Oh	= Orang Hari
PP	= Pasir Pasang
PU	= Pasir Urug
PB	= Pasir Beton
KP	= Kapur Padam
TL	= Tanah Liat
Sirtu	= Pasir Batu
SM	= Semen Merah
PC	= Portland Cement
KR	= Kerikil
LT	= Liter
LB	= Lembar
BT	= Batang

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Daftar Harga Satuan Bahan di Lapangan	35
Tabel 3.2 Harga Satuan Upah Pekerjaan	42
Tabel 4.1 Volume Pekerjaan	85
Tabel 4.2 Biaya Satuan Bahan dan Upah BOW.....	89
Tabel 4.3 Biaya Satuan Bahan dan Upah SNI 2007	93
Tabel 4.4 Perbandingan Rencana Anggaran Biaya SNI 2007 dan BOW.....	98
Tabel 4.5 Rencana Anggaran Biaya dengan Analisa Sendiri	102
Tabel 4.6 Rekapitulasi Rencana Anggaran Biaya	108

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Diagram Alir Penyusunan Tugas Akhir	33
Gambar 4.1 Denah Pondasi dan Sloof	44
Gambar 4.2 Denah Kolom lantai bawah	48
Gambar 4.3 Denah Kolom lantai Atas	50
Gambar 4.4 Denah Balok lantai bawah	51
Gambar 4.5 Denah Balok lantai Atas	53
Gambar 4.6 Denah Pasangan Bata dan Kusen Lantai Bawah	61
Gambar 4.7 Denah Pasangan Bata dan Kusen Lantai Atas	67