

TUGAS AKHIR
KORELASI ANTARA KENAIKAN HARGA BAHAN
BANGUNAN DAN UPAH TENAGA KERJA TERHADAP
RENCANA ANGGARAN BIAYA GEDUNG BERTINGKAT
(Studi Kasus Proyek Pembangunan Gedung Bank BPD DIY Kantor Pusat)



Disusun oleh :

INDRA NURDIANYOTO

NIM : 2002 011 0021

JURUSAN TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA

LEMBAR PENGESAHAN

Tugas Akhir

KORELASI ANTARA KENAIKAN HARGA BAHAN BANGUNAN DAN UPAH TENAGA KERJA TERHADAP RENCANA ANGGARAN BIAYA GEDUNG BERTINGKAT (Studi Kasus Proyek Pembangunan Gedung Bank BPD DIY Kantor Pusat)

Diajukan Guna Memenuhi Persyaratan Gelar Sarjana
Jenjang Strata-1 (S1), Jurusan Teknik Sipil,
Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

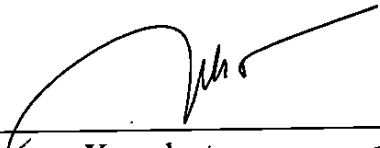
Disusun oleh :

INDRA NURDIANYOTO
NIM : 2002 011 0021

Telah disetujui dan disyahkan oleh :


M. Heri Zulfiar, ST, MT.

Pembimbing I (Ketua Tim Penguji)


Yogyakarta, 06.06.08

Ir. Anita Widianti, MT.

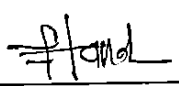
Pembimbing II (Anggota Tim Penguji)


Yogyakarta, 1.6.08



Ir. H. Mandiyo Priyo, MT.

Penguji (Anggota merangkap Sekretaris)


Yogyakarta, 05.06.08

7. Kedua orang tua saya yang tercinta, Ayahanda Ir. Pambudi. dan Ibunda Siti Nurul Syamsiah, serta Adik-adikku Kresna Nurdianyoto dan Ratri Kurniasari sebagai pendorong semangat.
8. Bapak Ir. Rahmad Wahyudi, Project Manager, bapak Ir. Djoko Raharjo dan staf proyek PT. Pembangunan Perumahan Proyek Pembangunan Gedung Bank BPD DIY Kantor Pusat atas fasilitas data-datanya agar tugas akhir ini bisa terselesaikan.
9. Bapak Giyoto dan para staf Dinas Pekerjaan Umum Dirjen Cipta Karya atas segala data-data pendukung tugas akhir ini.
10. Para staf Tata Usaha Fakultas Teknik yang banyak membantu dalam administrasi.
11. Rekan-rekan seperjuangan Angkatan 2002 atas bantuan dan kerjasamanya.
12. Semua saudara dan famili diYogyakarta, dan dimanapun, atas motivasi, do'a-do'a dan kasih sayang yang telah dicurahkan selama ini.
13. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Demikian semua yang disebut di muka yang telah banyak turut andil dalam kontribusi dan dorongan guna kelancaran penyusunan tugas akhir ini, semoga menjadikan amal baik dan mendapat balasan dari Allah SWT. Meskipun demikian dengan segala kerendahan hati penyusun memohon maaf bila terdapat kekurangan dalam Tugas Akhir ini, walaupun telah diusahakan bentuk penyusunan dan penulisan sebaik mungkin.

Akhirnya hanya kepada Allah SWT jualah kami serahkan segalanya, sebagai manusia biasa penyusun menyadari sepenuhnya bahwa laporan ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu dengan lapang dada dan keterbukaan akan penyusun terima segala saran dan kritik yang konstruktif demi baiknya penyusunan ini, sehingga sang Rahman masih berkenan mengulurkan petunjuk dan bimbingan-Nya.

Amien!!!

والشكر لله على كل شيء
والحمد لله رب العالمين

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
INTISARI	x
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Batasan Masalah	2
1.3. Tujuan Penelitian	2
1.4. Manfaat Penelitian	3
1.5. Keaslian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Proyek Konstruksi	4
2.2. Estimasi Biaya Konstruksi	4
2.2.1. Pengertian dan tujuan	4
2.2.2. Macam rencana anggaran biaya konstruksi	6
2.3. Faktor-Faktor Penyusunan Estimasi Biaya Proyek	8
2.4. Biaya Proyek	9
2.5. Perkiraan Biaya dan Anggaran Proyek	12
2.6. Analisa Harga Satuan Pekerjaan (HSP)	14
2.7. Penelitian Sejenis Sebelumnya	16
BAB III LANDASAN TEORI	
3.1. <i>Work Breakdown Structure</i> (WBS)	18
3.1.1. Pengertian <i>Work Breakdown Structure</i> (WBS)	18
3.1.2. Tujuan dan Manfaat WBS	18
3.1.3. Komponen-Komponen WBS	20

3.1.4.	Jumlah Level dan Langkah Penjabaran WBS	20
3.2.	Penyusunan Rencana Anggaran Biaya (RAB)	21
3.3.	Rencana Anggaran Biaya Per Kelompok Pekerjaan	24
3.4.	Rencana Anggaran Biaya Total	24
3.5.	Statistika Penelitian	25
3.5.1	Analisis Regresi	25
3.5.2	<i>Statistical Computer Program</i>	28
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN		
4.1.	Bagan Alir Metodologi Penelitian.....	36
4.2.	Teknik Pengumpulan Data.....	37
4.3.	Pengolahan dan Pembahasan Data.....	38
BAB V ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN		
5.1.	Analisis Penyusunan WBS	43
5.2.	Analisis Rencana Anggaran Biaya (RAB).....	43
5.3.	Analisis Alokasi Biaya	44
5.4.	Analisis Perbandingan Rencana Anggaran Biaya (RAB)	46
5.5.	Korelasi Antara Kenaikan Harga Bahan Bangunan Terhadap Rencana Anggaran Biaya	48
5.6.	Hubungan Korelasi Antara Kenaikan Upah Tenaga Kerja Terhadap Rencana Anggaran Biaya	60
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN		
6.1.	Kesimpulan	68
6.2.	Saran	71
DAFTAR PUSTAKA		72
TAMBAHAN		74

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1. Bagan Alir Pembuatan RAB Metode SNI.....	22
Gambar 3.2. Himpunan Data Analisis Regresi Sederhana	26
Gambar 3.3. Himpunan Data Analisis Regresi Berganda	27
Gambar 3.4. Diagram Alir Analisis Korelasi Statistik Program SPSS	29
Gambar 4.1 Bagan Alir Metodologi Penelitian	36-37
Gambar 4.2 Bagan Alir SPSS Analisis <i>Linear Regression</i>	42
Gambar 5.1 Uji Linieritas Kenaikan Harga Split ½ Pecah Mesin Terhadap Kenaikan RAB	57
Gambar 5.2 Uji Linieritas Kenaikan Harga Frame Jendela/Pintu Alumunium Terhadap Kenaikan RAB.....	57
Gambar 5.3 Uji Linieritas Kenaikan Harga Seng BJLS 30 Terhadap Kenaikan RAB.....	58
Gambar 5.4 Uji Linieritas Kenaikan Upah Tukang Batu Terhadap Kenaikan RAB.....	64
Gambar 5.5 Uji <i>Homoskedasitas</i>	65
Gambar 5.6 Uji <i>Normalitas</i>	66

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1. Analisis HSP SNI Pekerjaan Plesteran Acian Beton (1PC:4PS) T = 15 mm.....	40
Tabel 5.1. Biaya-Biaya Dalam Rencana Anggaran Biaya Tahun 2004 s.d. 2008.....	45
Tabel 5.2. Alokasi Biaya Terhadap Rencana Anggaran Biaya Tahun 2004 s.d. 2008.....	46
Tabel 5.3. Persentase Kenaikan RAB, Biaya Upah, Biaya Peralatan Biaya Pekerjaan <i>Lumpsum</i> dan borongan pertahun.....	46
Tabel 5.4. <i>Variables Entered/Removed</i> Kenaikan Harga Bahan Bangunan	48
Tabel 5.5. <i>Model Summary</i> Kenaikan Harga Bahan Bangunan	49
Tabel 5.6. ANOVA Kenaikan Harga Bahan Bangunan Model Regresi 1	49
Tabel 5.7. <i>Coefficients</i> Kenaikan Harga Bahan Bangunan Model Regresi 1.....	50
Tabel 5.8. ANOVA Kenaikan Harga Bahan Bangunan Model Regresi 2	52
Tabel 5.9. <i>Coefficients</i> Kenaikan Harga Bahan Bangunan Model Regresi 2.....	53
Tabel 5.10. ANOVA Kenaikan Harga Bahan Bangunan Model Regresi 3	56
Tabel 5.11. <i>Coefficients</i> Kenaikan Harga Bahan Bangunan Model Regresi 3.....	56
Tabel 5.12. <i>Variables Entered/Removed</i> Kenaikan Upah Tenaga Kerja	60
Tabel 5.13. <i>Model Summary</i> Kenaikan Upah Tenaga Kerja.....	61
Tabel 5.14. ANOVA Kenaikan Upah Tenaga Kerja Model Regresi 1	61
Tabel 5.15. <i>Coefficients</i> Kenaikan Upah Tenaga Kerja Model Regresi 1	62

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 *Work Breakdown Structure (WBS)*
- Lampiran 2 Perhitungan Rencana Anggaran Biaya (RAB) Tahun 2004.....
- Lampiran 3 Perhitungan RAB Tahun 2005
- Lampiran 4 Perhitungan RAB Tahun 2006
- Lampiran 5 Perhitungan RAB Tahun 2007
- Lampiran 6 Perhitungan RAB Tahun 2008
- Lampiran 7 Rekapitulasi RAB dan Persentase Kenaikan RAB Tahun 2004 s.d. 2008
- Lampiran 8 Daftar Harga Satuan Bahan Bangunan dan Persentase Kenaikan Tahun 2004 s.d. 2008, Rekapitulasi Volume Kebutuhan Bahan Bangunan, Kontribusi Kenaikan Biaya Bahan Terhadap RAB
- Lampiran 9 Daftar Upah Tenaga Kerja dan Persentase Kenaikan Tahun 2004 s.d. 2008, Rekapitulasi Volume Kebutuhan Tenaga Kerja, Kontribusi Kenaikan Biaya Upah Terhadap RAB
- Lampiran 10 Output SPSS Korelasi Antara Kenaikan Harga Bahan Bangunan Terhadap RAB.....
- Lampiran 11 Output SPSS Korelasi Antara Kenaikan Upah Tenaga Kerja Terhadap RAB