

## DAFTAR ISI

	Hal
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN MOTTO.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR PERSAMAAN.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
ABSTRAKSI.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Pokok Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Batasan Penelitian.....	4
1.6 Metode Pelaksanaan Penelitian.....	4
1.7 Hipotesis.....	6

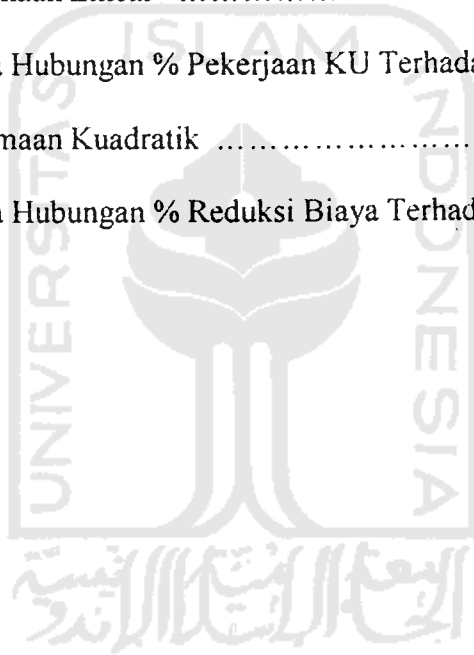
BAB II	TINJAUAN PUSTAKA .....	7
2.1	Gambaran Penelitian Sebelumnya Tentang Efisiensi .....	7
2.2	Proyek Pembangunan Gedung Kuliah Universitas Sanata Dharma...	8
BAB III	LANDASAN TEORI .....	10
3.1	Klasifikasi Bangunan Berdasarkan Tingkat Kompleksitas.....	10
3.2	Pemberi Jasa Konstruksi .....	11
3.2.1	Konsultan Manajemen Konstruksi (KMK) .....	12
3.2.2	Konsultan Pengawas .. .....	13
3.2.3	Kontraktor .....	14
3.3	Sistem Mono Kontraktor.....	16
3.3.1	Kontraktor Utama ( <i>Main Kontraktor</i> ).....	17
3.3.2	Sub-kontraktor .....	17
3.4	Sistem Multi Kontraktor.....	18
3.4.1	<i>Change Order</i> .....	20
3.4.2	<i>Back Charge</i> .....	20
3.5	Kemampuan Finansial.....	21
3.5.1	Kemampuan Finansial <i>Owner</i> .....	21
3.5.2	Kemampuan Finansial Kontraktor.....	21
3.6	Perkiraan Biaya Proyek .....	22
3.6.1	Unsur- Unsur Biaya .....	22
3.6.2	Menyusun Perkiraan Biaya .....	24
3.7	Teori Statistik Yang Berkaitan Dengan Program SPSS .....	26
3.7.1	Regresi .....	26

3.7.2	Metode Kuadrat Terkecil Untuk Regresi Linear dan Regresi Kuadrat	26
BAB IV DATA DAN PEMBAHASAN		
4.1	Data Umum	29
4.2	Perhitungan Jasa KMK	31
4.3	Persamaan Regresi Nilai Pekerjaan Kontraktor Utama Terhadap Persen Jasa	34
4.3.1	Persamaan Linear	35
4.3.2	Persamaan Kuadrat	36
4.4	Analisis dan Pembahasan	38
4.4.1	Model 5 Kontraktor	38
1.	Besar Jasa Konstruksi = 5 %	38
2.	Besar Jasa Konstruksi = 6 %	40
3.	Besar Jasa Konstruksi = 7 %	41
4.	Besar Jasa Konstruksi = 8 %	42
5.	Besar Jasa Konstruksi = 9 %	43
6.	Besar Jasa Konstruksi = 10 %	44
4.4.2	Model 4 Kontraktor Dengan Total Penawaran Berbeda	45
1.	Besar Jasa Konstruksi = 5 %	45
2.	Besar Jasa Konstruksi = 6 %	46
3.	Besar Jasa Konstruksi = 7 %	47
4.	Besar Jasa Konstruksi = 8 %	48
5.	Besar Jasa Konstruksi = 9 %	49

6. Besar Jasa Konstruksi = 10 % .....	50
4.4.3 Model 3 Kontraktor.....	51
1. Besar Jasa Konstruksi = 5 % .....	51
2. Besar Jasa Konstruksi = 6 % .....	52
3. Besar Jasa Konstruksi = 7 % .....	53
4. Besar Jasa Konstruksi = 8 % .....	54
5. Besar Jasa Konstruksi = 9 % .....	55
6. Besar Jasa Konstruksi = 10 % .....	56
4.4.4 Model 4* Kontraktor .....	57
1. Besar Jasa Konstruksi = 5 % .....	57
2. Besar Jasa Konstruksi = 6 % .....	58
3. Besar Jasa Konstruksi = 7 % .....	59
4. Besar Jasa Konstruksi = 8 % .....	60
5. Besar Jasa Konstruksi = 9 % .....	61
6. Besar Jasa Konstruksi = 10 % .....	62
4.5 Hasil Analisis.....	68
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	71
5.1 Kesimpulan .....	71
5.2 Saran .....	72
DAFTAR PUSTAKA .....	74

## DAFTAR GAMBAR

	Hal
Gambar 1.1 Diagram Alir Penelitian .....	5
Gambar 2.1 Skema Sistem Mono Kontraktor .....	16
Gambar 2.2 Skema Sistem Multi Kontraktor .....	19
Gambar 4.1 Kurva Hubungan % Pekerjaan KU Terhadap % Jasa Dengan Persamaan Linear .....	35
Gambar 4.2 Kurva Hubungan % Pekerjaan KU Terhadap % Jasa Dengan Persamaan Kuadratik .....	36
Gambar 4.3 Kurva Hubungan % Reduksi Biaya Terhadap % Pekerjaan KU ...	69



## DAFTAR TABEL

	Hal
Tabel 3.1 Variasi Laba KU Terhadap % Pekerjaan KU (Iman Soeharto, 1997) .....	25
Tabel 3.2 Variasi Laba KU Terhadap Nilai Pekerjaan KU .....	34
Tabel 4.1 Harga Penawaran 5 Kontraktor .....	38
Tabel 4.2 Harga Penawaran 4* Kontraktor .....	45
Tabel 4.3 Harga Penawaran 3 Kontraktor .....	51
Tabel 4.4 Harga Penawaran 4 Kontraktor .....	57
Tabel 4.5 Reduksi Harga Penawaran Pekerjaan Sistem Mono Kontraktor Terhadap Sistem Multi Kontraktor .....	64
Tabel 4.6 Reduksi Harga Penawaran Pekerjaan Sistem Mono Kontraktor Terhadap Sistem Multi Kontraktor .....	65
Tabel 4.7 Hubungan Persentase Pekerjaan KU Terhadap Persentase Jasa ....	66
Tabel 4.8 Reduksi Harga Penawaran Pekerjaan Aktual Sistem Mono Kontraktor Terhadap Sistem Multi Kontraktor .....	67

## DAFTAR PERSAMAAN

		Hal
Persamaan 3.1	$Y = A + BX$ .....	27
Persamaan 3.2	$B = \frac{n \sum X_i Y_i - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}$ .....	27
Persamaan 3.3	$A = \frac{(\sum Y_i) - B(\sum X_i)}{n}$ .....	27
Persamaan 3.4	$Y = A + BX + Cx^2$ .....	27
Persamaan 3.5	$\sum Y_i = nA + B \sum X_i + C \sum X_i^2$ .....	27
Persamaan 3.6	$\sum X_i Y_i = A \sum X_i + B \sum X_i^2 + C \sum X_i^3$ .....	27
Persamaan 3.7	$\sum X_i^2 Y_i = A \sum X_i^2 + B \sum X_i^3 + C \sum X_i^4$ .....	27
Persamaan 4.1	$Y = -33,333 + 7 X$ .....	35
Persamaan 4.2	$Y = -2.10^{-13} - X + 0,4 X^2$ .....	36
Persamaan 4.3	$N_m = P_m k / c$ .....	39
Persamaan 4.4	$N_{tm} = N_m + \sum N_s$ .....	39
Persamaan 4.5	$P_{mn} = N_{tm} \times c$ .....	39
Persamaan 4.6	$R_e = P_{mn} - (T_p + \text{Jasa KMK})$ .....	39
Persamaan 4.7	$Y = 11,6553 - 0,0202 X - 0,0011 X^2$ .....	69

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Biaya Penawaran PT Sekawan Triasa Untuk Pekerjaan Struktur
- Lampiran 2 Biaya Penawaran PD Alkona Untuk Pekerjaan Alumunium
- Lampiran 3 Biaya Penawaran CV Kokoh Manunggal Abadi Untuk Pekerjaan  
Plafond
- Lampiran 4 Biaya Penawaran Bpk. Bambang PS Untuk Pekerjaan Tegel dan  
Railling
- Lampiran 5 Biaya Penawaran Bpk. Arief Budi Untuk Pekerjaan Mekanikal dan  
Elektrikal
- Lampiran 6 Tabel Persentase Komponen Biaya Pembangunan Bangunan  
Gedung Negara

