

**STUDI TENTANG FAKTOR-FAKTOR YANG
MEMPENGARUHI BIAYA PENAWARAN KONTRAKTOR
PADA SUATU PROYEK KONSTRUKSI**

**Mansye Ronal
NRP : 0221013**

Pembimbing : Maksum Tanubrata, Ir., MT.

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

ABSTRAK

Seiring perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini berdampak pada kemajuan di berbagai bidang, termasuk teknik sipil. Mengingat banyaknya permintaan pembangunan konstruksi, maka diperlukan penyedia barang atau jasa untuk mewujudkannya. Melalui suatu proses tender, dapat menghasilkan penyedia barang atau jasa tersebut dan kemudian disebut dengan kontraktor.

Dalam suatu tender, kontraktor akan mengajukan proposal biaya penawaran kepada pemilik proyek untuk diseleksi. Dilemanya adalah bagaimana kontraktor mengajukan biaya penawaran serendah mungkin untuk memenangkan tender tapi juga mendapatkan keuntungan maksimum. Oleh karena itu, semua elemen biaya dan pekerjaan harus diperhitungkan dengan baik. Dalam optimasi biaya proyek, terdapat strategi penawaran yang disebut *mark up* yang berfungsi sebagai biaya untuk menutupi keperluan atau risiko tidak terduga yang mungkin saja terjadi di masa yang akan datang. Mengingat pentingnya *mark up*, maka perlu diketahui faktor apa saja yang dapat mempengaruhinya.

Pada Tugas Akhir ini, studi dan analisis dilakukan pada proyek pembangunan gedung Kantor Seksi Konservasi wilayah I Balai KSDA Jl. Soreang-Cipatik km. 3 Parung serab, Kec. Ketapang, Kab. Bandung.

Dilakukan studi tentang faktor-faktor yang mempengaruhi *mark up* penawaran kontraktor dan analisis biaya penawaran dan biaya pelaksanaan untuk mendapatkan besar dan persentase *mark up*.

Dari studi yang dilakukan, diperoleh 4 faktor utama (fluktuasi dolar, lokasi, waktu dan keamanan) dan 2 faktor pendukung (kelangkaan material dan biaya *overhead* yang tidak menentu). Dari analisis perhitungan, diperoleh biaya penawaran sebesar **Rp. 409,000,000.00** sedangkan biaya untuk pelaksanaan sebesar **Rp. 261.718.000,00** dan *mark up* sebesar **Rp. 147,282,000.00** dengan persentase terhadap biaya penawaran sebesar **36.01%**. *Mark up* terbesar terjadi pada pekerjaan struktur beton dan pekerjaan atap. Jadi, bentuk *mark up* yang terjadi adalah *high mark up* yang tersebar merata ke semua item pekerjaan.

DAFTAR ISI

	Halaman
SURAT KETERANGAN TUGAS AKHIR.....	i
SURAT KETERANGAN SELESAI TUGAS AKHIR.....	ii
ABSTRAK.....	iii
PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR ISTILAH.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan Penelitian.....	3
1.3 Pembatasan Masalah.....	3
1.4 Metodologi penulisan.....	3
1.5 Sistematika Penulisan.....	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Umum.....	5
2.2 Biaya penawaran.....	6
2.2.1 Strategi penawaran.....	6
2.2.2 Penawaran kompetitif.....	8
2.2.3 Estimasi biaya penawaran kontraktor.....	10

2.2.4 Komponen biaya penawaran.....	12
2.2.5 Model biaya penawaran.....	17
2.3 <i>Mark Up</i>	18
2.3.1 Hubungan waktu dengan <i>cost estimate</i>	20
2.3.2 Perhitungan <i>Mark Up</i>	24
2.3.3 Perencanaan <i>insert mark up</i>	25
2.4 Pengadaan jasa konstruksi.....	27

BAB 3 STUDI KASUS

3.1 Data Umum Proyek.....	29
3.2 Uraian mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi <i>mark up</i> penawaran kontraktor pada proyek yang diteliti.....	30
3.3 <i>Mark up</i> sebagai faktor yang mempengaruhi Biaya penawaran.....	39

BAB 4 ANALISIS DATA

4.1 Analisis biaya penawaran.....	42
4.2 Perhitungan biaya penawaran.....	43
4.3 Rekapitulasi biaya penawaran.....	57
4.4 Rekapitulasi biaya pelaksanaan.....	58
4.5 Perhitungan biaya penawaran secara manual dengan menggunakan analisa harga satuan pekerjaan tertinggi Dinas Bangunan kota Bandung.....	62
4.6 Hasil berupa nilai <i>mark up</i> yang diperoleh.....	73

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan.....	78
---------------------	----

5.2 Saran.....	79
DAFTAR PUSTAKA	81
LAMPIRAN.....	82

DAFTAR ISTILAH

<i>Abstracting</i>	: Proses mengumpulkan elemen dan jumlah kuantitas tiap-tiap elemen yang sudah dihitung berdasarkan jenis atau lainnya.
<i>Billing</i>	: Suatu uapay untuk menyiapkan draft BQ (<i>bill of quantity</i>) dari tiap item pekerjaan.
<i>Cost estimating</i>	: Suatu kegiatan melakukan dan menyusun estimasi biaya.
<i>Direct cost</i>	: Biaya langsung.
<i>Estimator</i>	: Pihak yang membuat estimasi biaya.
<i>Indirect cost</i>	: Biaya tidak langsung.
Kontraktor	: Pihak yang menyediakan jasa konstruksi dan sekaligus yang bertanggung jawab dalam penyelesaian proyek konstruksi dalam bentuk bangunan fisik.
<i>Mark Up</i>	: Suatu strategi yang digunakan kontraktor dalam proses estimasi dalam bentuk biaya yang ditambahkan.
Mobilisasi	: Proses memindahkan peralatan atau tenaga kerja dari lokasi semula ke lokasi proyek untuk memulai pekerjaan konstruksi.
<i>Overhead</i>	: Biaya yang secara tidak langsung dikeluarkan untuk kebutuhan di proyek dan di kantor pusat.
<i>Owner</i>	: Pemilik proyek.
Pelelangan	: Suatu cara atau upaya pengadaan barang atau jasa yang dilakukan secara terbuka untuk umum dengan meng-

umumkan secara luas melalui berbagai media sehingga dapat diikuti oleh siapa saja yang memenuhi syarat dan kualifikasi.

- Pricing* : Pemberian harga terhadap suatu barang.
- Profit* : Keuntungan yang diperoleh.
- Squaring* : Suatu kegiatan untuk menghitung satuan panjang, luas, volume dan buah (banyak) dari setiap pekerjaan.
- Taking of* : Suatu kegiatan mengambil ukuran suatu elemen dari gambar tender atau gambar pelaksanaan.
- Unit Price* : Harga satuan

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Komponen Biaya Penawaran.....	18
Gambar 2.2 Proses <i>Cost Estimating</i>	22
Gambar 2.3 Proses <i>Bid Price</i>	23
Gambar 4.1 Mark up tiap Item Pekerjaan.....	75
Gambar 4.2 Persentase Mark up Tiap Item Pekerjaan.....	75
Gambar 4.3 Persentase Mark up Item Pekerjaan terhadap Biaya Penawaran.....	77

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Contoh analisis Pekerjaan Pengukuran Kembali.....	44
Tabel 4.2 Rincian Biaya Pekerjaan Persiapan.....	44
Tabel 4.3 Contoh analisis Pekerjaan Tanah dan Pasir.....	45
Tabel 4.4 Rincian Biaya Pekerjaan Tanah dan Pasir.....	45
Tabel 4.5 Contoh analisis Pekerjaan Sloof 15/20 K-175.....	46
Tabel 4.6 Rincian Biaya Pekerjaan Struktur Beton.....	46
Tabel 4.7 Contoh analisis Pekerjaan Pasangan dinding Bata 1 : 3.....	47
Tabel 4.8 Rincian Biaya Pekerjaan Pasangan Dinding dan Plesteran.....	47
Tabel 4.9 Contoh analisis Pekerjaan Lantai Keramik.....	48
Tabel 4.10 Rincian Biaya Pekerjaan Lantai.....	48
Tabel 4.11 Contoh analisis Pekerjaan Pasangan Plafond Triplek 4 mm.....	49
Tabel 4.12 Rincian Biaya Pekerjaan Plafond.....	49
Tabel 4.13 Contoh analisis Pekerjaan Kuda-Kuda IWF.....	50
Tabel 4.14 Rincian Biaya Pekerjaan Atap.....	51
Tabel 4.15 Contoh analisis Pekerjaan Kusen Pintu dan Jendela.....	51
Tabel 4.16 Rincian Biaya Pekerjaan Kusen, Pintu dan Jendela + Kaca.....	52
Tabel 4.17 Contoh analisis Pekerjaan Pasangan Kunci Tanam 2 <i>Slaag</i>	52
Tabel 4.18 Rincian Biaya Pekerjaan Penggantung dan Kunci.....	53
Tabel 4.19 Contoh analisis Pekerjaan Laburan <i>Waterproofing Emultion</i>	53
Tabel 4.20 Rincian Biaya Pekerjaan Pengecatan.....	54
Tabel 4.21 Contoh analisis Pekerjaan Instalasi Titik Cahaya.....	54

Tabel 4.22 Rincian Biaya Pekerjaan Instalasi Listrik.....	55
Tabel 4.23 Contoh analisis Pekerjaan Pasangan Closet Duduk.....	55
Tabel 4.24 Rincian Biaya Pekerjaan Instalasi Air.....	56
Tabel 4.25 Rincian Biaya Pekerjaan Lain-Lain.....	56
Tabel 4.26 Rekapitulasi Biaya Penawaran.....	57
Tabel 4.27 Rekapitulasi Biaya Pelaksanaan.....	58
Tabel 4.28 Contoh analisis Pekerjaan Pengukuran Kembali.....	62
Tabel 4.29 Rincian Biaya Pekerjaan Persiapan.....	62
Tabel 4.30 Contoh analisis Pekerjaan Tanah dan Pasir.....	63
Tabel 4.31 Rincian Biaya Pekerjaan Tanah dan Pasir.....	63
Tabel 4.32 Contoh analisis Pekerjaan Sloof 15/20 K-175.....	63
Tabel 4.33 Rincian Biaya Pekerjaan Struktur Beton.....	64
Tabel 4.34 Contoh analisis Pekerjaan Pasangan dinding Bata 1 : 3.....	64
Tabel 4.35 Rincian Biaya Pekerjaan Pasangan Dinding dan Plesteran.....	65
Tabel 4.36 Contoh analisis Pekerjaan Lantai Keramik.....	65
Tabel 4.37 Rincian Biaya Pekerjaan Lantai.....	66
Tabel 4.38 Contoh analisis Pekerjaan Pasangan Plafond Triplek 4 mm.....	66
Tabel 4.39 Rincian Biaya Pekerjaan Plafond.....	66
Tabel 4.40 Contoh analisis Pekerjaan Kuda-Kuda IWF.....	67
Tabel 4.41 Rincian Biaya Pekerjaan Atap.....	67
Tabel 4.42 Contoh analisis Pekerjaan Kusen Pintu dan Jendela.....	68
Tabel 4.43 Rincian Biaya Pekerjaan Kusen, Pintu dan Jendela + Kaca.....	68
Tabel 4.44 Contoh analisis Pekerjaan Pasangan Kunci Tanam 2 <i>Slaag</i>	68
Tabel 4.45 Rincian Biaya Pekerjaan Penggantung dan Kunci.....	69

Tabel 4.46 Contoh analisis Pekerjaan Laburan <i>Waterproofing Emulsion</i>	69
Tabel 4.47 Rincian Biaya Pekerjaan Pengecatan.....	70
Tabel 4.48 Contoh analisis Pekerjaan Instalasi Titik Cahaya.....	70
Tabel 4.49 Rincian Biaya Pekerjaan Instalasi Listrik.....	70
Tabel 4.50 Contoh analisis Pekerjaan Pasangan Closet Duduk.....	71
Tabel 4.51 Rincian Biaya Pekerjaan Instalasi Air.....	71
Tabel 4.52 Rincian Biaya Pekerjaan Lain-Lain.....	72
Tabel 4.53 Rekapitulasi Biaya Penawaran.....	72
Tabel 4.54 Persentase <i>Mark Up</i> Tiap Item Pekerjaan.....	74
Tabel 4.55 Persentase <i>Mark Up</i> Item Pekerjaan terhadap Biaya Penawaran.....	76

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran Rencana Anggaran Biaya Penawaran dan Anggaran Biaya Pelaksanaan.....	82