

TUGAS AKHIR
METODE STRATEGI PENAWARAN PROYEK KONTRUKSI
(Studi Kasus LPSE Kotamadya Yogyakarta)

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



Disusun oleh :

AFRIZA MARIANTI

NIM : 20080110016

JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
2012

HALAMAN PENGESAHAN

Laporan Tugas Akhir Dengan Judul

METODE STRATEGI PENAWARAN PROYEK KONTRUKSI

(Studi Kasus LPSE Kotamadya Yogyakarta)



Disusun oleh :

AFRIZA MARIANTI

20080110016

Telah disetujui dan disahkan oleh :

Mandiyo Priyo, Ir,MT,H.

Pembimbing I

Yogyakarta,

Agustus 2012

Bagus Soebandono, ST, M.Eng

Pembimbing II

Yogyakarta,

Agustus 2012

M.Riang Endarto Bs,Ir,Ms,H.

Penguji

Yogyakarta,

Agustus 2012

HALAMAN MOTTO dan PERSEMBAHAN

MOTTO: "YAKIN, SABAR dan IKHLAS"

- ❑ *"Barang siapa menuntut ilmu untuk mendapat keridhaan Allah, tetapi digunakannya untuk mendapat habuan dunia, maka ia tidak akan mencium bau surga pada hari qiamat". Riwayat Abu Daud dan Ibnu Majah*
- ❑ *"Barang Siapa Yang Menempuh Jalan Untuk Mencari Ilmu, Maka ALLAH Akan Memudahkan Baginya Jalan Menuju Surga,," (H.R. Muslim dan Abu Hurairah R.A)*
- ❑ *"Hidup tak lain adalah proses belajar, kegagalan demi kegagalan memberikan arti yang tak ternilai, karena hal itu adalah pengalaman yang tak dapat dibeli seketika, sehingga kita dapat memahami hal-hal yang belum kita mengerti,,"
"Sesungguhnya sesudah kesusahan itu ada kemudahan" (Qs. Al Insyiroh : 5)*
- ❑ *Kelebihan orang yang berilmu ke atas 'abid seperti kelebihan bulan malam purnama dari bintang-bintang yang lain. Riwayat Abu Daud, At-Turmizi dll.*

INTISARI

Strategi penawaran (bidding strategy) bergantung pada tujuan perusahaan, yaitu memaksimalkan keuntungan (profit). Perkiraan harga sebuah proyek adalah biaya hasil perhitungan yang dilakukan oleh seorang estimator berdasarkan dokumen lelang (gambar rencana dan spesifikasi).

Tujuan dari penelitian ini adalah mencari dan mempelajari metode strategi penawaran yang paling sesuai dengan kontraktor-kontraktor di Kotamadya Yogyakarta, serta dapat memberikan kontribusi ilmu pengetahuan dan informasi seputar strategi penawaran, juga sebagai tambahan ilmu dari program studi manajemen konstruksi, karena orientasinya kelak bergelut dengan permasalahan tersebut.

Penelitian ini melakukan studi atas berbagai metode strategi penawaran yang didasarkan pada expected profit maksimum. Diantaranya dipilih Expected Profit Method dan Friedman Method. Metode tersebut diterapkan pada sejumlah data tender konstruksi di LPSE Kotamadya Yogyakarta untuk tahun anggaran 2009 s/d 2012. Jumlah data yang digunakan setelah melewati proses pemampatan adalah 15 penawaran proyek dengan 15 kontraktor.

Dari hasil penelitian ini diperoleh beberapa kesimpulan yaitu (1) Dengan menggunakan Expected Profit Method, nilai mark up yang dihasilkan adalah -12% untuk mengalahkan 1 pesaing dengan probabilitas 0,75 . Sedangkan untuk mengalahkan 15 pesaing, digunakan mark up sebesar -20% dengan probabilitas 1 dengan profit optimum sebesar 0,00000 untuk mengalahkan 15 pesaing dari biaya langsung (Owner Estimate). (2) Dengan menggunakan Friedman Method, nilai mark up yang masih memberikan peluang untuk mengalahkan pesaing dengan metode Friedman adalah -9% untuk mengalahkan 1 pesaing dengan probabilitas 0,60 dan mark up -19% untuk dapat mengalahkan 15 pesaing dengan probabilitas 0,74 dengan profit optimum sebesar 0,00000 dari biaya langsung (Owner Estimate). (3) Dari hasil analisa perhitungan dari kedua metode, terlihat bahwa kedua metode sama-sama tidak mendapatkan profit terhadap 15 pesaing dari 15 tender yang ada. Jika dilihat dari nilai Mark-up dan probabilitas untuk memenangkan tender, maka sebaiknya yang digunakan adalah Friedman Method karena metode ini memiliki mark-up yang lebih kecil untuk mengalahkan 15 pesaing. Semakin kecil nilai mark up (selisih antara harga penawaran dengan RAB pekerjaan) yang digunakan, maka resiko kerugian terhadap nilai proyek akan semakin kecil, tetapi kesempatan/ probabilitas untuk memenangkan tender juga akan semakin kecil.(4) Menggunakan Friedman Method, nilai profit optimum masih dapat dicapai saat mengalahkan 6 pesaing pada nilai mark-up -3% dengan nilai profit optimum nya 0,000001. Sedangkan dengan menggunakan Expected Profit Method, nilai profit optimum untuk masing-masing pesaing tidak dapat dilihat. (5) Semakin banyak pesaing yang mengikuti tender maka semakin kecil peluang untuk menang dan semakin kecil pula profit yang akan diperoleh.(6) Friedman Method dapat menjadi alternatif pilihan dalam strategi penawaran proyek konstruksi yang digunakan untuk menentukan besarnya penawaran yang akan diajukan pada proyek-proyek berikutnya.

PERSEMBAHAN:

Penulis mempersembahkan Tugas Akhir ini untuk:

1. *Allah S.W.T atas karunia dan Rahmat-Nya serta Junjungan Nabi Besar Muhammad S.A.W. atas perjuangan menegakkan Ajaran Islam.*
2. *Mama, yang selalu sabar memberikan dukungan disaat aku sedang gagal dan terjatuh, dan mengajarkan aku untuk kembali bangun.*
3. *Papa, yang selalu mengajarkan aku untuk hidup disiplin dan yang selalu mengerti aku saat suka maupun duka*
4. *Adik ku satu-satunya yang selalu menyemangati ku disaat aku mulai terlenu.*
5. *Rekan - rekan seperjuangan Angkatan 2003 s/d 2011 yang tak hentinya menyemangati aku, terima kasih atas persahabatan, bantuan, dukungan dan kerjasamanya.*
6. *Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.*
7. *Tak lupa yang selama ini mengisi hari-hariku dan selalu menemaniku dalam senang maupun sedih, "my Laptop..." (^_^).*
8. *Ku persembahkan semua ini untuk masa depan dan cita-cita ku, semoga tercapai apa yang ku impikan selama ini... amiiinnn...*

KATA PENGANTAR



السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

Alhamdulillah Hirobbil Alamin, segala puji dan syukur kami panjatkan kepada Allah SWT. Tidak lupa sholawat dan salam semoga senantiasa dilimpahkan kepada Nabi besar Muhammad SAW beserta keluarga dan para sahabat. Setiap kemudahan dan kesabaran yang telah diberikan-Nya kepada saya akhirnya saya selaku penyusun dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan judul **“Metode Strategi Penawaran Proyek Konstruksi”** sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana S-1 Teknik Sipil pada Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Dalam menyusun dan menyelesaikan Tugas Akhir ini, Penyusun sangat membutuhkan kerjasama, bantuan, bimbingan, pengarahan, petunjuk dan saran-saran dari berbagai pihak, terima kasih penyusun haturkan kepada :

1. Bapak Sudarisman M.Mech, Ph.D. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
2. Bapak Jaza'ul Ikhsan, ST, MT, Ph.D. selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
3. Bapak Ir. Anita Widianti, MT. Selaku Wakil Ketua Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan baik terhadap perkuliahan maupun saat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
4. Bapak Ir. H. Mandiyo Priyo, MT. selaku dosen pembimbing I. Yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan serta petunjuk dan koreksi yang sangat berharga bagi tugas akhir ini.
5. Bapak Bagus Soebandono ST, M.Eng selaku dosen pembimbing II. Yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan terhadap tugas akhir ini.

6. Bapak M.Riang Endarto Bs, Ir, MT, H. sebagai dosen penguji. Terima kasih atas masukan, saran dan koreksi terhadap Tugas Akhir ini.
7. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
8. Kedua orang tua saya yang tercinta, Bapak dan Ibu, serta adikku, kalian adalah pendorong semangat hidupku, terima kasih untuk semuanya.
9. Para staf dan karyawan Fakultas Teknik yang banyak membantu dalam administrasi akademis.
10. Rekan-rekan seperjuangan Angkatan 2008, terima kasih atas bantuan dan kerjasamanya.
11. 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.

وَالشُّكْرُ لِلَّهِ وَالْحَمْدُ لِلَّهِ وَبِرَحْمَةِ اللَّهِ وَبِرِكَاتِهِ

Yogyakarta, Juli 2012

Penyusun

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iii
INTISARI	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR LAMPIRAN	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	6
E. Batasan Masalah	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Pendahuluan	8
B. Hary Patmadjaja, 1999	8
C. Bintara Tris Zulianto, 2008	9
D. Sargiyanto, 2008	10
BAB III LANDASAN TEORI	
A. Penawaran	12
B. Mark Up	14
E. Biaya Estimasi	14
F. Satu Kompetitor	17
G. Lebih Dari Satu Kompetitor	19
H. Average Competitor	20
I. Pendekatan Metode Strategi Penawaran	21
1. <i>Expected Profit Method</i>	21

2. <i>Friedman Method</i>	24
3. Model Gates	28
4. Model Ackoff & Sasieni	29
5. Metode Konvensional	30
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	
A. Bagan Alir	34
B. Populasi/Pengambilan Data Penawaran Konstruksi	35
C. Pengolahan Data	36
D. Pengujian Model Dengan Data Pilihan	36
BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Pengumpulan Data Lapangan	37
B. Analisis Data	37
1. <i>Expected Profit Method</i>	38
2. <i>Friedman Method</i>	45
C. Pengujian Metode Dengan Data Pilihan	55
D. Pembahasan	58
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	60
B. Saran	61
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR LAMPIRAN

- LAMPIRAN I DOKUMENTASI DATA PENAWARAN
KONTRAK/TENDER PROYEK KONSTRUKSI DI LPSE
KOTAMADYA YOGYAKARTA (TA. 2009 s/d 2012).. all
- LAMPIRAN II KUALIFIKASI PROYEK GRAD 2 s/d 4gol.kecil
- LAMPIRAN III JASA / REKANAN
- LAMPIRAN IV GOLONGAN KUALIFIKASI PROYEK
- LAMPIRAN V KULIFIKASI KECIL DENGAN GRAD 2
- LAMPIRAN VI REKAPITULASI PENAWARAN PROYEK

EXPECTED PROFIT METHOD

- LAMPIRAN VII (EPM) REKAPITULASI PENAWARAN KONTRAK/
TENDER KONSTRUKSI LPSE KOTAMADYA
YOGYAKARTA.
- LAMPIRAN VIII (EPM) RASIO PENAWARAN PROYEK KONSTRUKSI
- LAMPIRAN IX (EPM) PENGELOMPOKAN RASIO PENAWARAN
- LAMPIRAN X (EPM) FREKUENSI KUMULATIF RASIO
- LAMPIRAN XI (EPM) MARK-UP, PROFIT, DAN PROBABILITAS 15
PESAING

FRIEDMAN METHOD

- LAMPIRAN XII (FM) REKAPITULASI PENAWARAN KONTRAK/
TENDER KONSTRUKSI LPSE KOTAMADYA
YOGYAKARTA.
- LAMPIRAN XIII (FM) PROSENTASE PENAWARAN KONTRAK/TENDER
KONSTRUKSI
- LAMPIRAN XIV (FM) MARK-UP PENAWARAN TENDER/PROYEK
KONSTRUKSI
- LAMPIRAN XV (FM) PEMBULATAN MARK-UP PENAWARAN
TENDER/PROYEK KONSTRUKSI

LAMPIRAN XVI MARK UP, PROBABILITAS DAN KEUNTUNGAN
HARAPAN MENGALAHKAN N PESAING
LAMPIRAN XVII HASIL PENGUJIAN MARK UP OPTIMUM TERHADAP
PENAWARAN TERENDAH

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Distribusi Ketetapan Estimasi.....	15
Tabel 3.2	Data terhadap kontraktor A pada penawaran yang telah lewat.....	18
Tabel 3.3	Probabilitas terhadap A dan EP yang dihasilkan	18
Tabel 3.4	Probabilitas Terhadap Kontraktor A, Kontraktor B dan Keduanya Bersamaan.	19
Tabel 3.5	<i>Expected Profit</i> menghadapi Kontraktor A dan B	19
Tabel 3.6	Probabilitas Terhadap Kontraktor A dan B Secara Bersamaan	21
Tabel 3.7	Probabilitas Terhadap 3 Kompetitor yang Belum Diketahui.....	21
Tabel 3.8	Perhitungan Nilai Pembandingan	32
Tabel 5.1	Rasio Penawaran Kontrak/Tender Konstruksi di LPSE Kotamadya Yogyakarta	40
Tabel 5.2	Pengelompokan Rasio Penawaran	41
Tabel 5.3	Frekuensi Kumulatif	42
Tabel 5.4	<i>Mark up</i> , <i>Probabilitas</i> dan <i>Expected Profit</i> 15 Pesaing.....	43
Tabel 5.5	Prosentase Penawaran Kontrak/Tender Konstruksi di LPSE Kotamadya Yogyakarta.....	46
Tabel 5.6	Mark Up Penawaran Kontrak/ Tender	48
Tabel 5.7	Mark up, Probabilitas dan Keuntungan Harapan Mengalahkan nPesaing	50
Tabel 5.8	Hasil pengujian terhadap penawaran dari data pilihan terhadap nilai mark up optimum dan penawaran terendah dengan nilai mark up -15%	56
Tabel 5.9	Hasil pengujian terhadap penawaran dari data pilihan terhadap nilai mark up optimum dan penawaran terendah dengan Mark-up -17%..	57

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Histogram dan Poligon Frekuensi.....	16
Gambar 3.2	Distribusi Ketepatan Penawaran	16
Gambar 3.3	Tahap-tahap Perhitungan Model Friedman (Ervianto, 2004)	27
Gambar 4.1	Tahap Penelitian Metode Strategi Penawaran Proyek Konstruksi	35
Gambar 5.1	Antara Mark up – Probabilitas – Keuntungan Harapan 15 Pesaing dengan Expected Profit Method.....	44
Gambar 5.2	Hubungan antara Mark Up – Probabilitas – dan Keuntungan Harapan mengalahkan 15 Pesaing dengan Friedman Method	54