

**TUGAS AKHIR**  
**METODE STRATEGI PENAWARAN PROYEK KONSTRUKSI**  
**(Studi Kasus Dinas Kimpraswilhub Kabupaten Sleman Yogyakarta)**

**ditulis dan diajukan untuk memenuhi syarat ujian akhir guna memperoleh  
gelar Sarjana Strata-1 di Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik,  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta**



**Disusun Oleh :**  
**SARGIYANTO**  
**NIM: 20020140004**

**JURUSAN TEKNIK SIPIL**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

## LEMBAR PENGESAHAN

Laporan Penelitian Tugas Akhir Dengan Judul  
**METODE STRATEGI PENAWARAN PROYEK KONSTRUKSI**  
(Studi Kasus Dinas Kimpraswilhub Kabupaten Sleman Yogyakarta)



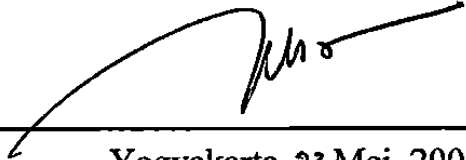
Disusun oleh :

**SARGIYANTO**  
20020140004

Telah disetujui dan disahkan oleh :

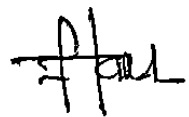
**M Heri Zulfiar ST., MT.**

Pembimbing I

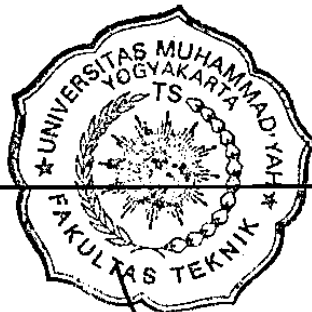
  
Yogyakarta, 23 Mei 2008

**Ir. Mandiyo Priyo, MT.**

Pembimbing II

  
Yogyakarta, 22 Mei 2008.

**Ir. Sentot Harwiyono, MT.**





## *HALAMAN MOTTO dan PERSEMBAHAN*

*MOTTO : "USAHA, DOA, SABAR"*

- ❑ *"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*  
*..... dari bintang-bintang pada lain Riwayat Abu Daud At Turmizi*

**PERSERBAPAN:**

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 pertjuangan menegakkan Ajaran Islam.

2. Kedua orang tua saya yang tercinta, Bapak, dan Ibuanda serta Kakakku. Kalian adalah pendorong semangat hidupku, terima kasih untuk semuanya.

3. Semua saudara dan famili di Yogyakarta, dan dimanapun, atas motivasi, do'a - do'a dan kasih sayang yang telah dicurahkan selama ini.

4. Rekan - rekan seperjuangan Angkatan 2002 terima kasih atas bantuan, dukungan dan kerjasamanya.

5. Seluruh rekan - rekan yang telah menjadi insprator bagi penyusun.

6. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

7. Yang terakhir tanpa menguraangi arti seseorang yang telah memberikan

## INTISARI

*Perusahaan yang bergerak di bidang jasa konstruksi khususnya kontraktor konstruksi atau pemborong bangunan, akan hidup dan berkembang dari keuntungan yang diperolehnya. Berbagai metode pendekatan dapat digunakan untuk menentukan strategi penawaran, dengan tujuan agar kontraktor dapat membuat penawaran yang lebih akurat dan efektif terhadap suatu proyek. Tujuan dari penelitian ini adalah mengevaluasi tender proyek konstruksi di Daerah Istimewa Yogyakarta menggunakan Metode Expected Profit dan Metode Friedman.*

*Penelitian ini melakukan studi atas berbagai model strategi penawaran yang didasarkan pada expected profit maksimum. Diantaranya dipilih Expected Profit Method dan Friedman's Method. Metode tersebut diterapkan pada sejumlah data tender konstruksi di Kimpraswilhub Kabupaten Sleman yang berhasil diperoleh selama lima tahun terakhir yaitu dari tahun 2003 sampai dengan tahun 2007. Jumlah data yang digunakan adalah 31 penawaran proyek/kontrak dengan 14 kontraktor. Hasil perhitungan diuji dengan dua data yang memang disisihkan untuk pengujian metode tersebut.*

*Dari hasil penelitian ini diperoleh beberapa kesimpulan yaitu (1) Dengan menggunakan Expected Profit Method besarnya nilai mark up yang masih memberikan peluang untuk memenangkan tender/kontrak adalah berkisar antara -4% sampai -20%, sedangkan untuk Friedman's Method besarnya nilai mark up yang masih memberikan peluang untuk memenangkan lelang adalah berkisar antara -12% sampai dengan -19%, (2) Mark up yang dihasilkan dari analisis perhitungan kedua metode berkisar negative (-) dikarenakan penawaran kontraktor lebih rendah dari biaya langsung (direct cost) yang ditentukan oleh Kimpraswilhub Kabupaten Sleman sebagai Owner Estimate terlalu tinggi, (3) Semakin banyak pesaing yang mengikuti tender maka semakin kecil probabilitas untuk menang dan semakin kecil pula profit yang akan diperoleh, (4) Expected Profit Method dan Friedman's Method dapat menjadi alternatif pilihan dalam strategi penawaran proyek konstruksi yang digunakan untuk menentukan besarnya penawaran yang akan kita ajukan pada proyek-proyek berikutnya asalkan sudah diketahui Owner Estimatenya terlebih dahulu, dan (5) Metode ini dapat diaplikasikan dengan baik jika iklim kompetisi dalam pelelangan mengikuti peraturan yang berlaku atau dalam kondisi ideal sesuai syarat batas ideal yaitu*

## KATA PENGANTAR



الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ

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. Berkat kemudahan dan kesabaran yang telah diberikan-Nya maka saya selaku penyusun dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan judul **“Metode Strategi Penawaran Proyek Kontruksi”** 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 Ir. Tony K. Hariadi, MT selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
2. Bapak M. Heri Zulfiar, ST, MT.,selaku dosen pembimbing I. dan Ketua Jurusan Teknik Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Yogyakarta Sipil, yang telah memberikan pengarahan, bimbingan serta petunjuk dan koreksi yang sangat berharga bagi tugas akhir ini.
3. Bapak Ir. Mandiyo Priyo, MT. selaku dosen pembimbing II, yang telah memberikan pengarahan, bimbingan serta petunjuk dan koreksi yang sangat berharga bagi tugas akhir ini.
4. Bapak Ir. Sentot Harwiyono, MT., sebagai dosen penguji. Terima kasih atas masukan, saran dan koreksi terhadap tugas akhir ini.
5. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas

6. Kedua orang tua saya yang tercinta, Bapak dan Ibu, serta Kakak. Kalian adalah pendorong semangat hidupku, terima kasih untuk semuanya.
7. Para staf Tata Usaha Fakultas Teknik yang banyak membantu dalam administrasi.
8. Para staf Pengajaran dan Parkir Fakultas Teknik yang banyak membantu dalam fasilitas belajar.
9. Rekan-rekan seperjuangan Angkatan 2002 atas bantuan dan kerjasamanya.
10. Semua saudara dan famili di Yogyakarta, dan dimanapun, atas motivasi, do'a-do'a dan kasih sayang yang telah dicurahkan selama ini.
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!!!

وَالسَّلَامُ عَلَيْكُمْ وَرَحْمَةُ اللَّهِ وَبَرَكَاتُهُ

Yogyakarta, Mei 2008

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....	iii
INTISARI .....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	2
C. Batasan Masalah.....	2
D. Keaslian Penelitian.....	2
E. Manfaat Penelitian.....	2
F. Tujuan Penelitian.....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Penawaran .....	4
B. Mark Up .....	5
C. Biaya Konstruksi .....	5
D. Pendekatan Metode Strategi Penawaran .....	6
<b>BAB III LANDASAN TEORI</b>	
A. Expected Profit Method.....	13
B. Friedman's Method .....	20
<b>BAB IV METODE PENELITIAN</b>	
A. Populasi /Pengambilan Data Penawaran Proyek Kontruksi.....	24
B. Pengolahan Data.....	24
C. Pemilihan Model Dengan Data Pilihan .....	24



D.	Bagan Alir Penelitian .....	24
<b>BAB V</b>	<b>ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN</b>	
A.	Hasil Pengumpulan Data Lapangan .....	26
B.	Analisis Data .....	26
C.	Pengujian Metode dengan Data Pilihan .....	48
D.	Pembahasan.....	50
<b>BAB VI</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A.	Kesimpulan .....	52
B.	Saran.....	53
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	.....	54
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>		
Lampiran I	Hitungan.....	55
Lampiran II	Rekapitulasi Penawaran .....	69
Lampiran III	Penetapan Sistem Pengadaan Barang atau Jasa .....	135
Lampiran IV	Surat Permohonan Tugas Akhir .....	156
Lampiran V	Lembar Monitoring .....	167

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Tabel Pembanding Penawaran .....	11
Tabel 3.1	Distribusi Ketepatan Estimasi .....	15
Tabel 3.2	Data Terhadap Kontraktor A pada Penawaran yang Telah Lewat.....	16
Tabel 3.3	Probabilitas Terhadap A dan Ep yang Dihasilkan.....	16
Tabel 3.4	Probabilitas Terhadap Kontraktor A, Kontraktor B, dan Keduanya Bersamaan .....	18
Tabel 3.5	Expected Profit Menghadapi Kontraktor A dan B .....	18
Tabel 3.6	Probabilitas Terhadap Kontraktor A dan B Secara Bersamaan .....	19
Tabel 3.7	Probabilitas Terhadap 3 Kompetitor yang Belum Diketahui .....	20
Tabel 5.1	Data Penawaran Kontraktor yang Telah Lewat .....	29
Tabel 5.2	Frekuensi Kumulatif.....	30
Tabel 5.3	Probabilitas dan Expected Profit 14 Pesaing .....	31
Tabel 5.4	Prosentase Penawaran .....	33
Tabel 5.5	Mark Up Penawaran .....	37
Tabel 5.6	Pembulatan Mark Up.....	38
Tabel 5.7	Menghitung Probabilitas .....	40
Tabel 5.8	Menghitung Keuntungan Harapan dari 1 Pesaing.....	42
Tabel 5.9	Keuntungan Harapan dari n Pesaing .....	44
Tabel 5.10	Hasil Pengujian Terhadap Penawaran dari Data Pilihan Kontrak No 78 dan No 79 dengan Mark Up -19%.....	49
Tabel 5.11	Hasil Pengujian Terhadap Penawaran dari Data Pilihan Kontrak No 78 dan No 79 dengan Mark Up -20%.....	40

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Distribusi Ketepatan Penawaran ( <i>Bidding Accuracy</i> ).....	15
Gambar 3.2	Histogram dan Poligon Frekuensi .....	16
Gambar 3.3	Tahap-tahap Perhitungan Model Friedman .....	22
Gambar 4.1	Tahap Penelitian Model Strategi Penawaran Proyek Konstruksi .....	25
Gambar 5.2	Hubungan Antara Probabilitas, Mark Up, dan Keuntungan Harapan 14 Kompetitor dengan Expected Profit Method.....	32
Gambar 5.2	Hubungan Antara Probabilitas, Mark Up, dan Keuntungan Harapan 1 Kompetitor dengan Friedman's Method .....	46
Gambar 5.3	Hubungan Antara Probabilitas, Mark Up, dan Keuntungan Harapan 14 Kompetitor dengan Friedman's Method .....	47

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I	Hitungan.....	55
Lampiran II	Rekapitulasi Penawaran.....	69
Lampiran III	Penetapan Sistem Pengadaan Barang atau Jasa.....	135
Lampiran IV	Surat Permohonan Tugas Akhir.....	156
Lampiran V	Lembar Monitoring.....	167