

TUGAS AKHIR

STUDI MENGENAI STRATEGI PENAWARAN KOMPETITIF

(COMPETITIVE BIDDING) PADA PROYEK BINAMARGA

(Studi Kasus Pada Proyek Binamarga di Prop. DIY)

Diajukan kepada Universitas Islam Indonesia untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh derajat Sarjana Teknik Sipil



Disusun oleh:

- 1. Budi Kustaman 99511116**
- 2. Rifly Gautama 99511322**

JURUSAN TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

YOGYAKARTA

2005

LEMBAR PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

STUDI MENGENAI STRATEGI PENAWARAN KOMPETITIF

(*COMPETITIVE BIDDING*) PADA PROYEK BINAMARGA

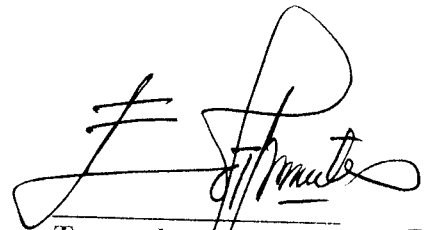
(Studi Kasus Pada Proyek Binamarga di Prop. DIY)

Disusun oleh:

1. Budi Kustaman 99511116
2. Rifky Gautama 99511322

Telah diperiksa dan disetujui oleh :

DR. Ir. Edy Purwanto CES, DEA
Dosen Pembimbing


Tanggal : 10-05-2005

MOTTO

“ Dan Kami jadikan malam dan siang sebagai dua tanda, lalu Kami hapuskan tanda malam dan Kami jadikan tanda siang itu terang, agar kamu mencari kurnia dari Tuhanmu, dan supaya kamu mengetahui bilangan tahun-tahun dan perhitungan. Dan segala sesuatu telah Kami terangkan dengan jelas “.

(Al Israa : 12)

“ Dan hamba-hamba Tuhan Yang Maha Penyayang itu (ialah) orang-orang yang berjalan di atas bumi dengan rendah hati dan apabila orang-orang jahil menyapa mereka, mereka mengucapkan kata-kata yang baik “.

(Al Furqon : 63)

“ Dan sederhanalah kamu dalam berjalan dan lunakkanlah suaramu.
Sesungguhnya seburuk-buruk suara ialah suara keledai “.

(Al Luqman : 19)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Budi mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada :

1. Orang tua tercinta, Bapakku Kustaman, Ibukku Herlis Efendi, Kakakku Mamik Kustaman, TeteH Nina Herliani, dan Adikku Dian Nurdiana kalian semua adalah tujuan dan alasan aku hidup juga jadikan aku seperti saat ini, yang selalu memberi doa dan dukungan moral, material serta semangat yang tiada hentinya kepadaku. Doa kalian adalah jalanku untuk melangkah menuju masa depan.
2. Ade' Ima Oktareza yang selalu dampingiku dalam suka dan duka, memberi aku doa dan semangat .
3. Anak-anak Kost Sangaji Adi, Acong, Galing, Yana, Mas Doni, Wawan, Eko yang telah memberi warna, canda dan tawa baik suka maupun duka. Semoga persahabatan kita tidak pernah luntur.
4. Semua pihak yang pernah mengisi hatiku dan kehidupanku yang tidak bisa aku sebutkan satu persatu, terima kasih kalian telah mendukung dan mendoakan aku sehingga Tugas Akhir ini dapat terselesaikan.

**You'll Never Know Till You Have Tried **
**Never Put Off Till Tomorrow What You Can Do Today **
Experience Is The Best Teacher

Terima kasih tak terhingga kepada :

1. Orang tua tercinta, Bapakku Muchlas Said, Ibukku Retno Hartati, *I am proud to be your son*, Kakakku Asvi Erlangga, dan My Twin Rizky Canesya yang selalu memberi doa dan dukungan moral, material serta semangat yang tiada hentinya kepada kami. Doa kalian adalah jalanku untuk melangkah menuju masa depan.
2. Sahabat-sahabatku Dian Botol Panorama, Anto Bang Napi, Danang Culun atas dukungan dan bantuan kalian, semoga persahabatan kita tidak pernah luntur.
3. Natasha, Donna, dan Puput yang tak henti-hentinya memberi aku doa dan semangat.
4. Anak-anak Taman Krajan yang telah memberi warna, canda dan tawa baik suka maupun duka.
5. Semua pihak yang pernah mengisi hatiku yang tidak bisa aku sebutkan satu persatu, terima kasih kalian tetap mendukung dan mendoakan aku sehingga Tugas Akhir ini dapat terselesaikan.

Kita adalah kita yang terbaik bila menjadi diri kita sendiri

Success means how many times you get up after you fall

RIFKY

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah, Puji syukur Penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan penulisa Tugas Akhir yang berjudul “**STUDI MENGENAI STRATEGI PENAWARAN KOMPETITIF (*COMPETITIVE BIDDING*) PADA PROYEK BINA MARGA (Studi Kasus Pada Proyek Bina Marga di Prop. DIY)**”. Shalawat serta salam semoga Allah SWT selalu melimpahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW, yang telah diutus untuk membawa risalah pamungkas dan semoga tercurah pula kepada para sahabatnya serta umat-umat yang mengikuti petunjuk-petunjuknya.

Selama penelitian dan penyusunan Tugas Akhir ini, penyusun banyak mendapat bantuan, motivasi, dan masukan dari berbagai pihak. Maka dalam kesempatan ini penyusun ingin menghaturkan terima kasih yang sedalam-dalamnya, kepada:

1. Bapak Ir. H. Widodo, MSCE, PhD, selaku Dekan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia.
2. Bapak Ir. H. Munadhir, MS, selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia.
3. Bapak DR. Ir. Edy Purwanto, CES, DEA, yang telah meluangkan waktunya dalam membimbing, mengarahkan serta membantu penyusunan Tugas Akhir ini hingga selesai.

4. Bapak Ir. H Faisol AM, MS selaku dosen penguji, yang telah mengarahkan pada saat sidang dan pendadaran sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan.
5. Bapak Ir. H Tadjuddin BMA, MT selaku dosen penguji, yang telah mengarahkan pada saat sidang dan pendadaran sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan.
6. Bapak-bapak di Dinas Permukiman dan Prasarana Wilayah (DISKIMPRASWIL) Kab.Sleman, Kodya Yogyakarta, dan Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta yang telah membantu dan bekerja sama untuk mencari data.
7. Pak Santoro yang telah membantu mencari waktu dan ruang untuk seminar, sidang, dan pendadaran kami.
8. Semua teman-teman angkatan '99 terima kasih atas doa dan semangat yang telah kalian berikan kepada kami.

Penyusun menyadari sepenuhnya bahwa dalam Tugas Akhir ini masih banyak terdapat banyak kekurangan dan jauh dari sempurna. Untuk itu saran dan kritik untuk kebaikan Tugas Akhir ini akan sangat bermanfaat bagi penelitian selanjutnya. Akhirnya penyusun berharap semoga Tugas Akhir ini bermanfaat bagi semua pihak. Amin.

Yogyakarta, Mei 2005

Penyusun

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xxx
ABSTRAK.....	xxxii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	2
1.2 Pokok Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Batasan Masalah	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Penawaran	6
2.2 Penawaran Bersaing.....	7
2.3 Strategi dalam Penawaran Bersaing.....	7
2.4 Faktor-faktor dalam Menentukan <i>Mark Up</i>	8
2.5 Hasil penelitian terdahulu.....	9
BAB III LANDASAN TEORI.....	11
3.1 Pendahuluan.....	11
3.2 Komponen Harga Penawaran.....	12

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1 Hubungan antara <i>mark up</i> dengan probabilitas penawar terendah	15
Gambar 3.2 Hubungan antara <i>mark up</i> dengan <i>expected profit</i>	16
Gambar 4.1 Langkah-langkah perhitungan Model Friedman	22
Gambar 5.1 Hubungan antara probabilitas dengan <i>mark up</i> (1 kompetitor)	46
Gambar 5.2 Hubungan antara keuntungan harapan dengan <i>mark up</i> (1 kompetitor)	46
Gambar 5.3 Hubungan antara probabilitas dengan <i>mark up</i> (2 kompetitor).....	47
Gambar 5.4 Hubungan antara keuntungan harapan dengan <i>mark up</i> (2 kompetitor)	47
Gambar 5.5 Hubungan antara probabilitas dengan <i>mark up</i> (3 kompetitor)	48
Gambar 5.6 Hubungan antara keuntungan harapan dengan <i>mark up</i> (3 kompetitor)	48
Gambar 5.7 Hubungan antara probabilitas dengan <i>mark up</i> (4 kompetitor)	49
Gambar 5.8 Hubungan antara keuntungan harapan dengan <i>mark up</i> (4 kompetitor).....	49
Gambar 5.9 Hubungan antara probabilitas dengan <i>mark up</i> (5 kompetitor).....	50
Gambar 5.10 Hubungan antara keuntungan harapan dengan <i>mark up</i> (5 kompetitor).....	50
Gambar 5.11 Hubungan antara probabilitas dengan <i>mark up</i> (1 kompetitor)	73
Gambar 5.12 Hubungan antara keuntungan harapan dengan <i>mark up</i> (1 kompetitor).....	75
Gambar 5.13 Hubungan antara probabilitas dengan <i>mark up</i> (2 kompetitor).....	75
Gambar 5.14 Hubungan antara keuntungan harapan dengan <i>mark up</i> (2 kompetitor).....	76
Gambar 5.15 Hubungan antara probabilitas dengan <i>mark up</i> (3 kompetitor)	77
Gambar 5.16 Hubungan antara keuntungan harapan dengan <i>mark up</i> (3 kompetitor).....	77
Gambar 5.17 Hubungan antara probabilitas dengan <i>mark up</i> (4 kompetitor).....	78
Gambar 5.18 Hubungan antara keuntungan harapan dengan <i>mark up</i> (4 kompetitor).....	78
Gambar 5.19 Hubungan antara probabilitas dengan <i>mark up</i> (5 kompetitor).....	79

Gambar 5.20 Hubungan antara keuntungan harapan dengan <i>mark up</i> (5 kompetitor).....	79
Gambar 5.21 Hubungan antara probabilitas dengan <i>mark up</i> (1 kompetitor)	98
Gambar 5.22 Hubungan antara keuntungan harapan dengan <i>mark up</i> (1 kompetitor).....	98
Gambar 5.23 Hubungan antara probabilitas dengan <i>mark up</i> (2 kompetitor).....	99
Gambar 5.24 Hubungan antara keuntungan harapan dengan <i>mark up</i> (2 kompetitor).....	99
Gambar 5.25 Hubungan antara probabilitas dengan <i>mark up</i> (3 kompetitor)	100
Gambar 5.26 Hubungan antara keuntungan harapan dengan <i>mark up</i> (3 kompetitor).....	100
Gambar 5.27 Hubungan antara probabilitas dengan <i>mark up</i> (4 kompetitor)	101
Gambar 5.28 Hubungan antara keuntungan harapan dengan <i>mark up</i> (4 kompetitor).....	101
Gambar 5.29 Hubungan antara probabilitas dengan <i>mark up</i> (5 kompetitor).....	102
Gambar 5.30 Hubungan antara keuntungan harapan dengan <i>mark up</i> (5 kompetitor)....	102
Gambar 5.31 Hubungan antara probabilitas dengan <i>mark up</i> (1 kompetitor)	129
Gambar 5.32 Hubungan antara keuntungan harapan dengan <i>mark up</i> (1 kompetitor)....	129
Gambar 5.33 Hubungan antara probabilitas dengan <i>mark up</i> (2 kompetitor).....	130
Gambar 5.34 Hubungan antara keuntungan harapan dengan <i>mark up</i> (2 kompetitor).....	130
Gambar 5.35 Hubungan antara probabilitas dengan <i>mark up</i> (3 kompetitor)	131
Gambar 5.36 Hubungan antara keuntungan harapan dengan <i>mark up</i> (3 kompetitor).....	131
Gambar 5.37 Hubungan antara probabilitas dengan <i>mark up</i> (4 kompetitor)	132
Gambar 5.38 Hubungan antara keuntungan harapan dengan <i>mark up</i> (4 kompetitor).....	132
Gambar 5.39 Hubungan antara probabilitas dengan <i>mark up</i> (5 kompetitor).....	133
Gambar 5.40 Hubungan antara keuntungan harapan dengan <i>mark up</i> (5 kompetitor)....	133

Tabel 5.97 Probabilitas <i>mark up</i> 26% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	61
Tabel 5.98 Probabilitas <i>mark up</i> 27% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	61
Tabel 5.99 Probabilitas <i>mark up</i> 28% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	62
Tabel 5.100 Probabilitas <i>mark up</i> 29% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	62
Tabel 5.101 Probabilitas <i>mark up</i> 30% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	62
Tabel 5.102 Probabilitas <i>mark up</i> 37% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	62
Tabel 5.103 Keuntungan harapan atas 1 pesaing.....	63
Tabel 5.104 Keuntungan harapan <i>Mark up</i> 0% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih.....	64
Tabel 5.105 Keuntungan harapan <i>Mark up</i> 1% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih.....	64
Tabel 5.106 Keuntungan harapan <i>Mark up</i> 2% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih.....	64
Tabel 5.107 Keuntungan harapan <i>Mark up</i> 3% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih.....	65
Tabel 5.108 Keuntungan harapan <i>Mark up</i> 4% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih.....	65
Tabel 5.109 Keuntungan harapan <i>Mark up</i> 5% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih.....	65

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran I : Data Penawaran Proyek Konstruksi Kab. SLEMAN
- Lampiran II : Data Penawaran Proyek Konstruksi Kodya Yogyakarta
- Lampiran III : Data Penawaran Proyek Konstruksi Prop. DIY

3.2.1 Estimasi Biaya Pekerjaan.....	12
3.2.2 <i>Mark Up</i>	13
3.3 Pendekatan Metode Strategi Penawaran.....	13
3.3.1 Model Friedman (1956).....	14
3.3.2 Metode Konvensional.....	14
3.4 Penawaran dengan satu kompetitor.....	15
3.5 Perhitungan Keuntungan Harapan(<i>expected profit</i>).....	15
3.6 Model Matematis Friedman.....	16
3.5.1 Penggunaan statistik.....	16
BAB IV METODE PENELITIAN	20
4.1 Metode Pendekatan	20
4.2 Subyek Penelitian	20
4.3 Obyek penelitian	20
4.4 Data Penelitian	21
4.5 Analisis Data	21
BAB V HASIL PENELITIAN	23
5.1 Pengumpulan Data Tender Proyek Konstruksi	23
5.2 Pengolahan Data	23
5.2.1 Studi Kasus Pada Proyek di Kab Sleman.....	24
5.2.1 Studi Kasus Pada Proyek di Kodya Yogyakarta.....	51
5.2.3 Studi Kasus Pada Proyek di Prop. DIY.....	80
5.2.4 Studi Kasus Pada Proyek di Prop. DIY.....	103
BAB VI PEMBAHASAN	134
6.1 Gambaran Umum	134
6.2 <i>Mark Up</i>	134
6.3 Frekuensi <i>Mark Up</i>	134

6.4 Probabilitas Memenangkan Tender	135
6.5 Menghitung Harga Penawaran Yang Paling Menguntungkan	135
6.5.1 Kab. Sleman	135
6.5.2 Kodya Yogyakarta.....	136
6.5.3 Prop. DIY.....	137
6.5.4 DIY.....	138
6.6 Rekapitulasi Hasil Hitungan Nilai <i>Mark Up</i>	139
BAB VII KESIMPULAN SARAN	140
7.1 Kesimpulan	140
7.2 Saran	141
DAFTAR PUSTAKA	142
LAMPIRAN	143

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 5.1 Kumpulan Data Penawaran dari Tender Konstruksi di Kab. Sleman.....	22
Tabel 5.2 <i>Mark Up</i> %.....	25
Tabel 5.3 Batasan nilai dan frekuensi nilai <i>Mark Up</i>	25
Tabel 5.4 Probabilitas mengalahkan satu pesaing.....	26
Tabel 5.5 Probabilitas <i>mark up</i> .1% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	27
Tabel 5.6 Probabilitas <i>mark up</i> 2% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	28
Tabel 5.7 Probabilitas <i>mark up</i> 3% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	28
Tabel 5.8 Probabilitas <i>mark up</i> 4% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	28
Tabel 5.9 Probabilitas <i>mark up</i> 5% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	28
Tabel 5.10 Probabilitas <i>mark up</i> 6% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	29
Tabel 5.11 Probabilitas <i>mark up</i> 7% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	29
Tabel 5.12 Probabilitas <i>mark up</i> 8% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	29
Tabel 5.13 Probabilitas <i>mark up</i> 9% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	29
Tabel 5.14 Probabilitas <i>mark up</i> 10% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	30

Tabel 5.15 Probabilitas <i>mark up</i> 11% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	30
Tabel 5.16 Probabilitas <i>mark up</i> 12% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	30
Tabel 5.17 Probabilitas <i>mark up</i> 13% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	30
Tabel 5.18 Probabilitas <i>mark up</i> 14% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	31
Tabel 5.19 Probabilitas <i>mark up</i> 15% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	31
Tabel 5.20 Probabilitas <i>mark up</i> 16% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	31
Tabel 5.21 Probabilitas <i>mark up</i> 17% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	31
Tabel 5.22 Probabilitas <i>mark up</i> 18% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	32
Tabel 5.23 Probabilitas <i>mark up</i> 19% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	32
Tabel 5.24 Probabilitas <i>mark up</i> 20% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	32
Tabel 5.25 Probabilitas <i>mark up</i> 21% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	32
Tabel 5.26 Probabilitas <i>mark up</i> 22% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	33
Tabel 5.27 Probabilitas <i>mark up</i> 23% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	33

Tabel 5.28 Probabilitas <i>mark up</i> 24% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	33
Tabel 5.29 Probabilitas <i>mark up</i> 25% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	33
Tabel 5.30 Probabilitas <i>mark up</i> 26% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	34
Tabel 5.31 Probabilitas <i>mark up</i> 27% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	34
Tabel 5.32 Probabilitas <i>mark up</i> 28% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	34
Tabel 5.33 Probabilitas <i>mark up</i> 29% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	34
Tabel 5.34 Probabilitas <i>mark up</i> 30% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	35
Tabel 5.35 Keuntungan harapan atas 1 pesaing.....	35
Tabel 5.36 Keuntungan harapan <i>Mark up</i> 1% bila mengalahkan dua pesair g atau lebih.....	36
Tabel 5.37 Keuntungan harapan <i>Mark up</i> 2% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih.....	36
Tabel 5.38 Keuntungan harapan <i>Mark up</i> 3% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih.....	36
Tabel 5.39 Keuntungan harapan <i>Mark up</i> 4% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih.....	37
Tabel 5.40 Keuntungan harapan <i>Mark up</i> 5% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih.....	37
Tabel 5.41 Keuntungan harapan <i>Mark up</i> 6% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih.....	37

lebih.....	37
Tabel 5.42 Keuntungan harapan <i>Mark up</i> 7% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih.....	37
Tabel 5.43 Keuntungan harapan <i>Mark up</i> 8% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih.....	38
Tabel 5.44 Keuntungan harapan <i>Mark up</i> 9% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih.....	38
Tabel 5.45 Keuntungan harapan <i>Mark up</i> 10% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih.....	38
Tabel 5.46 Keuntungan harapan <i>Mark up</i> 11% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih.....	38
Tabel 5.47 Keuntungan harapan <i>Mark up</i> 12% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih.....	39
Tabel 5.48 Keuntungan harapan <i>Mark up</i> 13% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih.....	39
Tabel 5.49 Keuntungan harapan <i>Mark up</i> 14% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih.....	39
Tabel 5.50 Keuntungan harapan <i>Mark up</i> 15% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih.....	39
Tabel 5.51 Keuntungan harapan <i>Mark up</i> 16% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih.....	40
Tabel 5.52 Keuntungan harapan <i>Mark up</i> 17% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih.....	40
Tabel 5.53 Keuntungan harapan <i>Mark up</i> 18% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih.....	40
Tabel 5.54 Keuntungan harapan <i>Mark up</i> 19% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih.....	40

lebih.....	40
Tabel 5.55 Keuntungan harapan <i>Mark up</i> 20% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih.....	41
Tabel 5.56 Keuntungan harapan <i>Mark up</i> 21% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih.....	41
Tabel 5.57 Keuntungan harapan <i>Mark up</i> 22% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih.....	41
Tabel 5.58 Keuntungan harapan <i>Mark up</i> 23% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih.....	41
Tabel 5.59 Keuntungan harapan <i>Mark up</i> 24% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih.....	42
Tabel 5.60 Keuntungan harapan <i>Mark up</i> 25% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih.....	42
Tabel 5.61 Keuntungan harapan <i>Mark up</i> 26% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih.....	42
Tabel 5.62 Keuntungan harapan <i>Mark up</i> 27% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih.....	42
Tabel 5.63 Keuntungan harapan <i>Mark up</i> 28% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih.....	43
Tabel 5.64 Keuntungan harapan <i>Mark up</i> 29% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih.....	43
Tabel 5.65 Keuntungan harapan <i>Mark up</i> 30% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih.....	43
Tabel 5.66 Rekapitulasi Hitungan Nilai <i>Mark Up</i>	44
Tabel 5.67 Kumpulan Data Penawaran dari Tender Konstruksi di Kodya Yogyakarta.....	51
Tabel 5.68 <i>Mark Up</i> %.....	52
Tabel 5.69 Batasan nilai dan frekuensi nilai <i>Mark Up</i>	52

Tabel 5.70 Probabilitas mengalahkan satu pesaing.....	53
Tabel 5.71 Probabilitas <i>mark up</i> .0% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	55
Tabel 5.72 Probabilitas <i>mark up</i> .1% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	55
Tabel 5.73 Probabilitas <i>mark up</i> 2% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	55
Tabel 5.74 Probabilitas <i>mark up</i> 3% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	55
Tabel 5.75 Probabilitas <i>mark up</i> 4% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	56
Tabel 5.76 Probabilitas <i>mark up</i> 5% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	56
Tabel 5.77 Probabilitas <i>mark up</i> 6% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	56
Tabel 5.78 Probabilitas <i>mark up</i> 7% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	56
Tabel 5.79 Probabilitas <i>mark up</i> 8% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	57
Tabel 5.80 Probabilitas <i>mark up</i> 9% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	57
Tabel 5.81 Probabilitas <i>mark up</i> 10% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	57
Tabel 5.82 Probabilitas <i>mark up</i> 11% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	57
Tabel 5.83 Probabilitas <i>mark up</i> 12% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	58

Tabel 5.84 Probabilitas <i>mark up</i> 13% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	58
Tabel 5.85 Probabilitas <i>mark up</i> 14% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	58
Tabel 5.86 Probabilitas <i>mark up</i> 15% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	58
Tabel 5.87 Probabilitas <i>mark up</i> 16% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	59
Tabel 5.88 Probabilitas <i>mark up</i> 17% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	59
Tabel 5.89 Probabilitas <i>mark up</i> 18% mengalankan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	59
Tabel 5.90 Probabilitas <i>mark up</i> 19% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	59
Tabel 5.91 Probabilitas <i>mark up</i> 20% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	60
Tabel 5.92 Probabilitas <i>mark up</i> 21% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	60
Tabel 5.93 Probabilitas <i>mark up</i> 22% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	60
Tabel 5.94 Probabilitas <i>mark up</i> 23% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	60
Tabel 5.95 Probabilitas <i>mark up</i> 24% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	61
Tabel 5.96 Probabilitas <i>mark up</i> 25% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	61

Tabel 5.110 Keuntungan harapan <i>Mark up</i> 6% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih.....	65
Tabel 5.111 Keuntungan harapan <i>Mark up</i> 7% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih.....	66
Tabel 5.112 Keuntungan harapan <i>Mark up</i> 8% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih.....	66
Tabel 5.113 Keuntungan harapan <i>Mark up</i> 9% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih.....	66
Tabel 5.114 Keuntungan harapan <i>Mark up</i> 10% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih.....	66
Tabel 5.115 Keuntungan harapan <i>Mark up</i> 11% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih.....	67
Tabel 5.116 Keuntungan harapan <i>Mark up</i> 12% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih.....	67
Tabel 5.117 Keuntungan harapan <i>Mark up</i> 13% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih.....	67
Tabel 5.118 Keuntungan harapan <i>Mark up</i> 14% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih.....	67
Tabel 5.119 Keuntungan harapan <i>Mark up</i> 15% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih.....	68
Tabel 5.120 Keuntungan harapan <i>Mark up</i> 16% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih.....	68
Tabel 5.121 Keuntungan harapan <i>Mark up</i> 17% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih.....	68
Tabel 5.122 Keuntungan harapan <i>Mark up</i> 18% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih.....	68

Tabel 5.123 Keuntungan harapan <i>Mark up</i> 19% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih.....	69
Tabel 5.124 Keuntungan harapan <i>Mark up</i> 20% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih.....	69
Tabel 5.125 Keuntungan harapan <i>Mark up</i> 21% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih.....	69
Tabel 5.126 Keuntungan harapan <i>Mark up</i> 22% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih.....	69
Tabel 5.127 Keuntungan harapan <i>Mark up</i> 23% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih.....	70
Tabel 5.128 Keuntungan harapan <i>Mark up</i> 24% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih.....	70
Tabel 5.129 Keuntungan harapan <i>Mark up</i> 25% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih.....	70
Tabel 5.130 Keuntungan harapan <i>Mark up</i> 26% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih.....	70
Tabel 5.131 Keuntungan harapan <i>Mark up</i> 27% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih.....	71
Tabel 5.132 Keuntungan harapan <i>Mark up</i> 28% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih.....	71
Tabel 5.133 Keuntungan harapan <i>Mark up</i> 29% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih.....	71
Tabel 5.134 Keuntungan harapan <i>Mark up</i> 30% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih.....	71
Tabel 5.135 Keuntungan harapan <i>Mark up</i> 37% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih.....	72
Tabel 5.136 Rekapitulasi Hitungan Nilai <i>Mark Up</i>	73.

Tabel 5.137 Kumpulan Data Penawaran dari Tender Konstruksi di Prop. DIY.....	80
Tabel 5.138 <i>Mark Up</i> %.....	81
Tabel 5.139 Batasan nilai dan frekuensi nilai <i>Mark Up</i>	81
Tabel 5.140 Probabilitas mengalahkan satu pesaing.....	82
Tabel 5.141 Probabilitas <i>mark up</i> .0% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	83
Tabel 5.142 Probabilitas <i>mark up</i> .1% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	83
Tabel 5.143 Probabilitas <i>mark up</i> 2% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	83
Tabel 5.144 Probabilitas <i>mark up</i> 3% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	84
Tabel 5.145 Probabilitas <i>mark up</i> 4% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	84
Tabel 5.146 Probabilitas <i>mark up</i> 5% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	84
Tabel 5.147 Probabilitas <i>mark up</i> 6% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	84
Tabel 5.148 Probabilitas <i>mark up</i> 7% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	85
Tabel 5.149 Probabilitas <i>mark up</i> 8% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	85
Tabel 5.150 Probabilitas <i>mark up</i> 9% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	85
Tabel 5.151 Probabilitas <i>mark up</i> 10% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	85

Tabel 5.152 Probabilitas <i>mark up</i> 11% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	86
Tabel 5.153 Probabilitas <i>mark up</i> 12% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	86
Tabel 5.154 Probabilitas <i>mark up</i> 13% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	86
Tabel 5.155 Probabilitas <i>mark up</i> 14% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	86
Tabel 5.156 Probabilitas <i>mark up</i> 15% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	87
Tabel 5.157 Probabilitas <i>mark up</i> 16% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	87
Tabel 5.158 Probabilitas <i>mark up</i> 17% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	87
Tabel 5.159 Probabilitas <i>mark up</i> 18% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	87
Tabel 5.160 Probabilitas <i>mark up</i> 19% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	88
Tabel 5.161 Probabilitas <i>mark up</i> 20% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	88
Tabel 5.162 Probabilitas <i>mark up</i> 21% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	88
Tabel 5.163 Probabilitas <i>mark up</i> 22% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	88
Tabel 5.164 Probabilitas <i>mark up</i> 23% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	89
Tabel 5.165 Keuntungan harapan atas 1 pesaing.....	89

Tabel 5.166 Keuntungan harapan <i>Mark up</i> 0% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih.....	90
Tabel 5.167 Keuntungan harapan <i>Mark up</i> 1% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih.....	90
Tabel 5.168 Keuntungan harapan <i>Mark up</i> 2% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih.....	90
Tabel 5.169 Keuntungan harapan <i>Mark up</i> 3% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih.....	90
Tabel 5.170 Keuntungan harapan <i>Mark up</i> 4% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih.....	91
Tabel 5.171 Keuntungan harapan <i>Mark up</i> 5% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih.....	91
Tabel 5.172 Keuntungan harapan <i>Mark up</i> 6% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih.....	91
Tabel 5.173 Keuntungan harapan <i>Mark up</i> 7% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih.....	91
Tabel 5.174 Keuntungan harapan <i>Mark up</i> 8% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih.....	92
Tabel 5.175 Keuntungan harapan <i>Mark up</i> 9% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih.....	92
Tabel 5.176 Keuntungan harapan <i>Mark up</i> 10% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih.....	92
Tabel 5.177 Keuntungan harapan <i>Mark up</i> 11% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih.....	92
Tabel 5.178 Keuntungan harapan <i>Mark up</i> 12% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih.....	93

Tabel 5.179 Keuntungan harapan <i>Mark up</i> 13% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih.....	93
Tabel 5.180 Keuntungan harapan <i>Mark up</i> 14% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih.....	93
Tabel 5.181 Keuntungan harapan <i>Mark up</i> 15% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih.....	93
Tabel 5.182 Keuntungan harapan <i>Mark up</i> 16% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih.....	94
Tabel 5.183 Keuntungan harapan <i>Mark up</i> 17% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih.....	94
Tabel 5.184 Keuntungan harapan <i>Mark up</i> 18% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih.....	94
Tabel 5.185 Keuntungan harapan <i>Mark up</i> 19% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih.....	94
Tabel 5.186 Keuntungan harapan <i>Mark up</i> 20% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih.....	95
Tabel 5.187 Keuntungan harapan <i>Mark up</i> 21% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih.....	95
Tabel 5.188 Keuntungan harapan <i>Mark up</i> 22% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih.....	95
Tabel 5.189 Keuntungan harapan <i>Mark up</i> 23% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih.....	95
Tabel 5.190 Rekapitulasi Hitungan Nilai <i>Mark Up</i>	96
Tabel 5.191 Kumpulan Data Penawaran dari Tender Konstruksi di DIY.....	103
Tabel 5.192 <i>Mark Up</i> %.....	106
Tabel 5.193 Batasan nilai dan frekuensi nilai <i>Mark Up</i>	107
Tabel 5.194 Probabilitas mengalahkan satu pesaing.....	108

Tabel 5.195 Probabilitas <i>mark up</i> .0% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	109
Tabel 5.196 Probabilitas <i>mark up</i> .1% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	109
Tabel 5.197 Probabilitas <i>mark up</i> 2% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	110
Tabel 5.198 Probabilitas <i>mark up</i> 3% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	110
Tabel 5.199 Probabilitas <i>mark up</i> 4% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	110
Tabel 5.200 Probabilitas <i>mark up</i> 5% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	110
Tabel 5.201 Probabilitas <i>mark up</i> 6% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	111
Tabel 5.202 Probabilitas <i>mark up</i> 7% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	111
Tabel 5.203 Probabilitas <i>mark up</i> 8% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	111
Tabel 5.204 Probabilitas <i>mark up</i> 9% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	111
Tabel 5.205 Probabilitas <i>mark up</i> 10% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	112
Tabel 5.206 Probabilitas <i>mark up</i> 11% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	112
Tabel 5.207 Probabilitas <i>mark up</i> 12% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	112

Tabel 5.208 Probabilitas <i>mark up</i> 13% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	112
Tabel 5.209 Probabilitas <i>mark up</i> 14% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	113
Tabel 5.210 Probabilitas <i>mark up</i> 15% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	113
Tabel 5.211 Probabilitas <i>mark up</i> 16% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	113
Tabel 5.212 Probabilitas <i>mark up</i> 17% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	113
Tabel 5.213 Probabilitas <i>mark up</i> 18% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	114
Tabel 5.214 Probabilitas <i>mark up</i> 19% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	114
Tabel 5.215 Probabilitas <i>mark up</i> 20% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	114
Tabel 5.216 Probabilitas <i>mark up</i> 21% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	114
Tabel 5.217 Probabilitas <i>mark up</i> 22% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	115
Tabel 5.218 Probabilitas <i>mark up</i> 23% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	115
Tabel 5.219 Probabilitas <i>mark up</i> 24% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	115
Tabel 5.220 Probabilitas <i>mark up</i> 25% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	115

Tabel 5.221 Probabilitas <i>mark up</i> 26% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	116
Tabel 5.222 Probabilitas <i>mark up</i> 27% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	116
Tabel 5.223 Probabilitas <i>mark up</i> 28% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	116
Tabel 5.224 Probabilitas <i>mark up</i> 29% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	116
Tabel 5.225 Probabilitas <i>mark up</i> 30% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	117
Tabel 5.226 Probabilitas <i>mark up</i> 37% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal.....	117
Tabel 5.227 Keuntungan harapan atas 1 pesaing.....	117
Tabel 5.228 Keuntungan harapan <i>Mark up</i> 0% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih.....	118
Tabel 5.229 Keuntungan harapan <i>Mark up</i> 1% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih.....	119
Tabel 5.230 Keuntungan harapan <i>Mark up</i> 2% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih.....	119
Tabel 5.231 Keuntungan harapan <i>Mark up</i> 3% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih.....	119
Tabel 5.232 Keuntungan harapan <i>Mark up</i> 4% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih.....	119
Tabel 5.233 Keuntungan harapan <i>Mark up</i> 5% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih.....	120
Tabel 5.234 Keuntungan harapan <i>Mark up</i> 6% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih.....	

ABSTRAK

Berbagai metode pendekatan yang dapat digunakan untuk menentukan strategi penawaran, dengan tujuan agar kotraktor dapat membuat penawaran menjadi lebih akurat dan efektif terhadap suatu proyek. Pemahaman dan pengaplikasian salah satu metode penawaran akan lebih baik dibandingkan tidak sama sekali.

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan mengetahui besaran nilai keuntungan yang akan diperoleh dengan menerapkan teori strategi penawaran model Friedman, mengkaji dan menerapkan teori strategi penawaran model Friedman untuk proyek konstruksi agar dapat bersaing dalam tender global.

Dari pengumpulan data masing-masing sumber seperti yang telah ditentukan, didapat data penawaran tender konstruksi antara tahun 2000 sampai 2004 dari Dinas Permukiman dan Prasarana Wilayah (DISKIMPRASWIL) Kab.Sleman, Kodya Yogyakarta, dan Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Dari masing-masing data penawaran tender konstruksi tersebut akan kami analisis tiap-tiap wilayah serta analisis dari gabungan tiga wilayah tersebut tentunya dengan menerapkan metode Friedman. Dengan langkah-langkah yang telah ada dari masing-masing data akan kita analisis dan menentukan nilai mark up optimum yang memiliki Expekted Profit maksimal, dan probabilitas terbesar untuk mengalahkan lima pesaing.

Adapun hasil perhitungan di lokasi yang kami lakukan adalah sebagai berikut:

Kab. Sleman : mark up optimum 2 % dan probabilitas yang terjadi sebesar 49,94% atas lima pesaing, kotamadya: mark up optimum 4% dan probabilitas yang terjadi sebesar 25,50% atas lima pesaing, propinsi DIY : mark up optimum 3 % dan probabilitas yang terjadi sebesar 10,97% atas lima pesaing, DIY (gabungan tiga lokasi): mark up optimum 3% dan probabilitas menang sebesar 27.894 % atas lima pesaing

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Laju pertumbuhan dan perkembangan pembangunan nasional kembali mengalami peningkatan diberbagai bidang, salah satunya adalah bidang jasa konstruksi. Hal ini dapat ditunjukkan dengan adanya beberapa penawaran terhadap proyek baru dan di lanjutkan pembangunan sarana-sarana fisik baik oleh swasta maupun pemerintah, sehingga dapat memberikan dampak positif bagi kalangan dunia konstruksi untuk memulai kegiatan dan berkompetisi lagi dalam mengikuti penawaran terhadap suatu tender proyek-proyek baru. Sejalan dengan peningkatan tersebut, tuntutan akan penyediaan infrastruktur dan fasilitas-fasilitas yang diperlukan masyarakat juga mengalami lonjakan yang pesat.

Perusahaan yang bergerak dibidang jasa kontraktor khususnya kontraktor konstruksi atau pemborong bangunan, akan hidup dan berkembang dari keuntungan yang diperolehnya. Untuk dapat mencapai keuntungan, perusahaan harus dapat bekerja secara profesional, dengan demikian kontraktor harus memiliki tenaga-tenaga yang terampil, berdedikasi, dan mempunyai kemampuan dalam bidang tugasnya masing-masing (Pranowo, 2000)

Dalam upaya mendapatkan pekerjaan dalam sektor jasa konstruksi terutama bidang kontraktor, hampir selalu melalui proses yang dinamakan pelelangan (*tender*). Adapun peraturan pemerintah Indonesia yang mengharuskan proses tender pada proyek – proyek negara ataupun keinginan pemilik proyek untuk mendapatkan harga yang murah dan bisa dipertanggungjawabkan (*responsive and responsible*) melalui penawaran bersaing (*competitive bidding*). Proses tender yang legal, bersih, dan menjunjung tinggi etika keprofesian akan menciptakan kondisi persaingan yang sehat untuk memunculkan kontraktor terbaik sebagai pemenang dan menjadikan proyek

konstruksi yang dikerjakan memiliki kualitas yang tinggi. Proses ini merupakan hal yang sangat penting bagi pengusaha jasa konstruksi, karena kelangsungan hidupnya tergantung dari berhasil atau tidaknya proses ini. Besarnya harga penawaran dalam pelelangan (*tender*) sangat menentukan besar kecilnya keuntungan (*profit*) yang mungkin diperoleh kontraktor (Pranowo, 2000).

Dalam penawaran bersaing (*competitive bidding*), setiap penawar pada satu kontrak tertentu harus menyerahkan penawaran tertutup, dan perusahaan yang memberikan harga terendah yang masih dapat dipertanggungjawabkan (*responsive and responsible*) akan memenangkan kontrak tersebut (Pranowo, 2000).

Sebagai tujuan dari perusahaan konstruksi (*kontraktor*) tentunya akan berusaha memenangkan tender dan memaksimalkan keuntungan. Menurut Tri Pujiantoro (2002) sebelum keuntungan ekonomis didapat, maka kontraktor harus mengeluarkan sumber daya sebagai modal dan operasi bisnis dengan perhitungan estimasi yang cermat. Salah satu tujuan perusahaan adalah memaksimalkan keuntungan (*profit*). Karakteristik kontrak dalam industri jasa konstruksi ditandai oleh persaingan yang makin meningkat, batas keuntungan (*profit*) yang tidak tinggi (*low profit margin*) dan nilai kemungkinan gagal yang tinggi.

Biaya estimasi adalah biaya hasil perhitungan estimator untuk nilai proyek yang akan dikerjakan, sedangkan *mark up* adalah tambahan yang diberikan atas biaya estimasi dengan maksud agar kontraktor memperoleh keuntungan dan menutup biaya *overhead* perusahaan (Tri Pujiantoro, 2002).

Pelelangan (*tender*) merupakan suatu topik yang selalu menjadi perhatian khusus dan hangat setiap awal tahun anggaran untuk pengadaan kontraktor yang melaksanakan pekerjaan pembangunan sarana dan prasarana fisik, sedangkan pengetahuan tentang pelelangan sangat dibutuhkan bagi kontraktor yang ingin menghadapi persaingan – persaingan (Tri Pujiantoro, 2002).

Berbagai metode pendekatan yang dapat digunakan untuk menentukan strategi penawaran, dengan tujuan agar kotraktor dapat membuat penawaran menjadi lebih akurat dan efektif terhadap suatu proyek. Pemahaman dan pengaplikasian salah satu metode penawaran akan lebih baik dibandingkan tidak sama sekali. (Pranowo, 2000)

Model strategi penawaran selama ini belum banyak dibicarakan dan dibahas oleh pihak-pihak yang terlibat pada proyek konstruksi, padahal akan merupakan suatu kebutuhan kontraktor dalam menghadapi tender terbuka pada era globalisasi. Model tersebut kemudian diterapkan dalam sejumlah data tender konstruksi (Pranowo, 2000).

Tugas akhir ini menyajikan metode pendekatan strategi penawaran yaitu model Friedman, kemudian akan dibahas model pendekatan startegi penawaran tersebut dalam data penawaran yang didapatkan.

1.2 Pokok Masalah

Permasalahan utama kontraktor dalam mengajukan penawaran adalah menempatkan harga penawaran yang kompetitif, artinya bahwa harga penawaran tidak dapat diajukan terlalu tinggi dengan harapan untuk mendapatkan profit yang besar. Sebaliknya tidak dapat mengajukan harga yang terlalu rendah dengan harapan peluang mendapatkan proyek makin besar. Dua kondisi yang berlawanan ini berlangsung dalam waktu yang sama, sehingga akan sangat menyulitkan kontraktor untuk menentukan harga penawaran yang tepat. Segala sesuatu dalam penawaran harus nampak jelas dan rasional, hal ini sangat penting dalam menentukan strategi penawaran yang tepat.

Permasalahan-permasalahan yang ada untuk lebih spesifik dapat dirumuskan sebagai berikut :

- a. Bagaimana strategi kontraktor untuk menetapkan nilai harga penawaran saat pelelangan ?
- b. Bagaimana mengetahui persentase nilai biaya harga penawaran terhadap biaya pekerjaan ?
- c. Bagaimana kontraktor menambahkan *mark up* yang tinggi atas biaya estimasi proyek namun memiliki kemungkinan memenangkan proyek dan juga mendapatkan keuntungan / *profit* juga ?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yang ingin dicapai adalah :

1. Mengetahui besaran nilai keuntungan yang akan diperoleh dengan menerapkan teori strategi penawaran model Friedman
2. Mengetahui presentase penambahan nilai *mark up* terhadap biaya estimasi proyek.

1.4 Batasan Masalah

Agar penelitian tidak terlalu luas sehingga menyimpang dari tujuan penelitian tersebut diatas, maka batasan penelitian dalam tugas akhir yaitu:

1. Proyek jasa konstruksi yang ditawarkan hanya dibatasi pada pengadaan kontraktornya melalui tender.
2. Data penawaran yang dikumpulkan untuk 5 tahun yaitu tahun 2000, 2001, 2002, 2003, dan 2004. Data yang dikumpulkan merupakan data penawaran dengan pekerjaan yang sejenis, yaitu pekerjaan peningkatan dan rehabilitasi jalan dan jembatan di Kabupaten Sleman, Kodya Yogyakarta, dan Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta.

3. Kriteria – kriteria yang mempengaruhi penentuan *mark up* ditujukan untuk pesaing tipikal, artinya dianggap tidak ada kontraktor – kontraktor yang mendapat perlakuan khusus.
4. Metode yang dipakai adalah menggunakan pendekatan model Friedman untuk mendapat pendekatan harga penawaran yang kompetitif dan *profit* yang optimum.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pendahuluan

Tahap awal yang harus diperhatikan adalah memutuskan keikutsertaan perusahaan untuk mengikuti pelelangan. Keputusan ini tergantung dari empat aspek, yaitu : aspek dari proyek itu sendiri (jenis proyek, pemilik proyek, keuntungan yang mungkin dicapai, lokasi proyek, ukuran proyek, tingkat resiko), aspek pasar (kondisi ekonomi kompetisi antar penawar) dan aspek sumber daya yang dimiliki .

Dalam jasa konstruksi, pada setiap pelelangan (*tender*) untuk mendapatkan kontrak selalu ditandai oleh persaingan ketat dalam mengajukan penawaran antar kontraktor sehingga berakibat berkurangnya batas keuntungan yang tidak tinggi (*low profit margin*) dan nilai kemungkinan rugi/gagal yang tinggi pada sistem penawaran bersaing yang ketat. Bekerja atas dasar intuisi dan menerka-nerka, nampaknya tidak lagi dipakai sebagai dasar melaksanakan usaha perusahaan terutama dalam menentukan *tender* pada persaingan ketat, tetapi diperlukan strategi yang tepat.

Berdasarkan tuntutan diatas tersebut, maka pekerjaan konstruksi hanya ditawarkan kepada pelaksana konstruksi terpilih yang terbaik, profesional, bereputasi baik, serta terpercaya dalam mengemban tugasnya. Pekerjaan ditawarkan dengan diawali menjelaskan secara rinci, sejak dari maksud serta tujuannya, kemudian aspek administrasi sampai dengan penjelasan teknis pekerjaan menjangkau hal-hal yang paling detail.

2.2 Penawaran Bersaing

Dalam setiap perusahaan, khususnya perusahaan kontraktor terdapat tiga unsur dasar kegiatan, yaitu kegiatan produksi, keuangan dan pemasaran. Sedangkan sistem penawaran bersaing merupakan jenis lain dari pricing atau pemasaran. Dalam konteks konstruksi, pemasaran adalah sejumlah aktivitas dalam rangka menukarkan/menjual jasa konstruksi dengan keuntungan ekonomis. Pada dasarnya bidang jasa konstruksi mempunyai banyak kompleksitas pekerjaan yang tidak monoton dimana keuntungannya dapat ditentukan dengan pasti. Pada bidang jasa konstruksi yang perolehan pekerjaannya melalui tender maka sering keuntungan yang diharapkan tidak pasti besarnya karena persaingan penawaran yang sangat ketat antar pelaku jasa konstruksi.

Salah satu permasalahan yang banyak dihadapi oleh para kontraktor untuk mendapatkan kontrak pekerjaan konstruksi adalah sistem penawaran bersaing (*competitive bidding*), kontraktor harus bisa memberdayakan sumber daya yang dimilikinya. Dalam hal ini kontraktor berspekulasi dalam menjajikan sesuatu, misalnya sesuatu bangunan yang belum ada saat itu, akan diselesaikan menurut harga dan waktu yang telah disepakati. Untuk melakukan hal ini, kontraktor harus mengantisipasi berbagai hal permasalahan yang tidak jelas, tidak diketahui, dan sulit dikendalikan diluar kemampuannya. (Alex F. S dan Dedy S, 2002).

Faktor-faktor ketidak pastiandiatas hanyalah sebagian kecil dari keseluruhan masalah. Faktor terbesar yang mungkin mempengaruhi keuntungan pada jasa konstruksi adalah derajat atau jenis persaingan yang dihadapi oleh kontraktor itu.

2.3 Strategi dalam Penawaran Bersaing

Kita mengetahui bahwa semakin banyak persaingan dalam bidang jasa konstruksi, semakin perlu kita untuk membuat suatu keputusan strategis yang sangat

baik dan tepat untuk mencapai tujuan. Hal ini dirasa perlu khususnya pada bidang jasa konstruksi, di mana tekanan persaingan lebih tinggi daripada industri jasa lain.

Penawaran bersaing menawarkan kesempatan yang luas untuk menerapkan strategi, karena didalam penawaran bersaing kontraktor berhadapan dengan keadaan yang dilematis, dimana kontraktor harus mematok harga penawaran yang cukup tinggi untuk memperoleh keuntungan yang maksimal, tetapi disisi lain kontraktor juga harus memperhitungkan kesempatan untuk mendapatkan pekerjaan suatu proyek.

Setiap kontraktor yang memberikan penawaran dalam suatu proyek tentunya akan menentukan *mark up* penawaran yang berbeda-beda, melalui perhitungan faktor-faktor tertentu dan pendekatan yang tidak sama (Drew and Skitmore, 1992).

Jadi disini kontraktor dituntut agar lebih cermat dalam penentuan *mark up* yang optimal pada saat melakukan penawaran agar memperoleh keuntungan yang memadai. Oleh karena itu sangat dianjurkan seluruh kriteria-kriteria penawaran yang mempengaruhi terhadap penentuan nilai *mark up* sudah tercakup dalam harga penawaran yang diberikan oleh kontraktor terlebih dahulu sebelum mengestiasi biaya pekerjaan pada keseluruhan pekerjaan konstruksi.

2.4 Faktor-faktor dalam Menentukan Mark Up

Menurut Ahmad dan Minkarah (1988) yang tercantum pada tugas akhir Alex F.S(2002) faktor yang berpengaruh terhadap penentuan *mark up* dibagi dalam beberapa unsur dan kriteria penawar sebagai berikut :

1. Faktor lingkungan
 - a. Lokasi/akses jangkauan proyek
 - b. Ketersediaan buruh/pekerja
 - c. Kemampuan buruh/pekerja
2. Faktor Ekonomi
 - a. Kondisi pasar konstruksi
 - b. Tingkat kompetisi
 - c. Ramalan terhadap jumlah proyek yang akan datang

3. Faktor Sejarah

- a. Sejarah keuntungan
- b. Sejarah kegagalan

4. Faktor perusahaan

- a. Beban pekerjaan pada proyek yang sedang ditangani saat itu
- b. Tingkat pengembalian yang dibutuhkan
- c. Pembagian pasar
- d. Ketepatan estimasi biaya overhead
- e. Bebab pekerjaan kantor pusat

5. Faktor proyek

- a. jenis/tipe proyek
- b. Ukuran proyek
- c. Identitas/kredibilitas pemilik
- d. Durasi proyek
- e. Kebutuhan *cash flow*.

2.5 Hasil penelitian terdahulu

a. Pranowo (2000) : “ Studi Mengenai Strategi Penawaran Kompetitif Pada Proyek BINA MARGA DKI Jakarta”, Tugas Akhir, UMY Yogyakarta.

Pada penelitian ini metode yang digunakan adalah pendekatan model Friedman. Dari hasil studi dan analisis yang dilakukan dengan metode Friedman pada proyek konstruksi di DKI Jakarta, didapat nilai *mark up optimum* 0,6 % ,dan keuntungan harapan (*expected profit*) sebesar 0.52 %, sedangkan probabilitas untuk terjadi menang sebesar 87,12%

b. Tri Pujiantoro(2002) : “ Studi Mengenai Strategi Penawaran Kompetitif Pada Proyek BINA MARGA Surabaya”, Tugas Akhir, UMY Yogyakarta.

Pada penelitian ini metode yang digunakan yaitu pendekatan model Friedman. Dalam perhitungan pada proyek konstruksi di Surabaya, menghasilkan *mark up*

optimum 3% dan *profit maksimum* yang dihasilkan adalah 1,77%, sedangkan probabilitas menang yang terjadi sebesar 59,15%.

Disini ada perbedaan nilai *mark up*, *expected profit*, juga probabilitas menang tender antara DKI Jakarta dan Surabaya. Hal itu dikarenakan perbedaan kebijaksanaan pihak Bina Marga Jakarta dan Surabaya dalam menentukan Estimasi biaya yang diberikan kepada penawar (kontraktor).

Di DKI Jakarta para penawar memberikan harga penawaran dibawah harga estimasi. Jadi penawar yang menang adalah yang memberikan harga penawaran terendah dibawah harga estimasi. Sedangkan di Surabaya penawar memberikan harga penawaran diatas harga estimasi yang diberikan. Jadi penawar pemenang adalah yang memberikan penawaran terendah diatas harga estimasi.

BAB III

LANDASAN TEORI

3.1 Pendahuluan

Penawaran adalah suatu usulan oleh satu pihak untuk mengerjakan sesuatu bagi kepentingan pihak yang lain menurut persyaratan yang ditentukan dan disepakati bersama

Tinjauan dari pelelangan menurut petunjuk Teknis Pengadaan Barang dan Jasa Konstruksi di lingkungan Departemen Pekerja Umum (DPU) adalah untuk memilih kontraktor dengan harga penawaran dari suatu pekerjaan yang dapat dipertanggungjawabkan. Secara umum pelelangan pekerjaan dibagi menjadi empat macam yaitu, pelelangan umum, pelelangan terbatas, pemilihan langsung dan pengadaan langsung (Kepres No.16 Tahun 1994).

Proyek konstruksi merupakan suatu proses yang didalamnya terdapat rangkaian tahapan-tahapan yang berkelanjutan untuk menghasilkan tujuan akhir berupa bangunan fisik. Salah satu tahapan penting yang dilakukan sebelum tahapan pelaksanaan konstruksi adalah tahapan pengadaan kontraktor. Salah satu cara dalam pengadaan kontraktor oleh pemilik proyek adalah melalui proses tender. Dalam proses tender ini pemilik proyek akan memilih calon kontraktor dari sekian banyak peserta tender dengan terlebih dahulu melakukan evaluasi. Hal tersebut dimaksudkan untuk mendapatkan penawaran dari kontraktor yang paling memenuhi syarat, adapun syarat-syarat yang menjadi pertimbangan diantaranya adalah :

1. Penawaran memenuhi syarat administrasi dan secara teknis dapat dipertanggungjawabkan.
2. Perhitungan harga yang ditawarkan dapat dipertanggungjawabkan.

3. Penawaran tersebut adalah penawaran terendah diantara penawaran yang memenuhi syarat-syarat yang dimaksud diatas

Menurut keputusan Menteri PU No. 67/KPTS/1995 tentang pedoman pelaksanaan evaluasi penawaran pada pelelangan pengadaan jasa pemborongan kontrak harga satuan dengan dana APBN maupun bantuan luar negeri untuk LCB (*load Competitive Bidding*), pelaksanaan evaluasi penawaran dilakukan oleh panitia lelang terhadap suatu penawaran yang lengkap dan memenuhi syarat pada saat pembukaan penawaran.

3.2 Komponen Harga Penawaran

Sebelum para kontraktor mengajukan harga penawaran pada suatu tender proyek konstruksi hendaknya menghitung dan mempertimbangkan komponen harga penawaran. Komponen harga penawaran meliputi estimasi biaya pekerjaan dan *mark up*. Untuk memudahkan dalam menggambarkan permasalahan harga penawaran ini dibuatkan suatu model harga penawaran. Menurut Stuart H. Bartholomey (2000) komponen-komponen harga penawaran secara umum yaitu:

$$\text{Harga Penawaran} = \text{Estimasi Biaya Pekerjaan} + \text{Mark Up.}$$

$$\text{Mark Up(\%)} = \frac{(\text{Harga penawaran} - \text{Estimasi Biaya Pekerjaan})}{\text{Estimasi Biaya Pekerjaan}} \times 100\%$$

3.2.1 Estimasi Biaya Pekerjaan

Dalam menentukan biaya estimasi sebaiknya diperhitungkan sebaik dan secermat mungkin sehingga paling mendekati biaya aktual. Menurut Inam Soeharto

(1992), unsur-unsur biaya pekerjaan konstruksi terdiri dari :

1. Biaya pembelian material dan peralatan.

2. Biaya penyewaan atau pembelian peralatan konstruksi.
3. Upah tenaga kerja.
4. Biaya subkontrak.
5. Overhead dan administrasi.
6. *Fee* / laba kontigensi.

3.2.2 Mark Up

Mark up adalah tambahan yang diberikan atas biaya estimasi dengan maksud agar kontraktor memperoleh keuntungan dan dapat menutup biaya *overhead* serta premi resiko perusahaan. (Stuart H. Bartholomey, 2000)

1. Keuntungan

Merupakan sejumlah uang yang akan diperoleh oleh kontraktor setelah pekerjaannya selesai yang dibayarkan oleh pemilik sebagai jasa yang dilakukan kontraktor. Besarnya tergantung dari kondisi perusahaan kontraktor.

2. Premi resiko

Biaya ini mengakomodasi hal-hal yang besarnya belum pasti pada suatu jenis pekerjaan akibat fakto-faktor tertentu yang akan mempengaruhi penyimpangan komponen biaya pekerjaan lainnya.

3. Overhead

Biaya ini dikeluarkan oleh kontraktor pada awal pekerjaan sebagai pendukung pelaksanaan pekerjaan proyek seperti ruang kantor, gudang, dan lain-lain.

3.3 Pendekatan Metode Strategi Penawaran

3.3.1 Model Friedman (1956)

Dalam menentukan besarnya *mark up* yang harus dihitung kontraktor terhadap biaya estimasi proyek, kontraktor seringkali menghadapi kesulitan di tengah situasi persaingan yang ketat. Pendekatan metode strategi penawaran dengan menghitung *mark up optimum* dan keuntungan maksimum, yang mungkin pertama kali diperkenalkan oleh L.A Friedman 1956.

Dengan metode ini kontraktor dapat memperkirakan nilai *mark up optimum* dan keuntungan maksimum yang akan diperoleh pada suatu lelang konstruksi. Model Friedman dapat diaplikasikan dalam sebuah penawaran berdasarkan analisis dari data yang dikumpulkan beberapa tahun lalu, serta tidak tergantung dari jenis proyek lain. Penentuan harga penawaran dalam proyek konstruksi dipengaruhi oleh kondisi fisik maupun iklim kompetisi untuk mendapatkan proyek.

Konsep dasar pendekatan model Friedman ini yaitu dengan analisis statistik yang merupakan salah satu dari teori statistik nonparametrik yang menguji atau menganalisis hipotesis komparatif. Bila data yang terkumpul berbentuk interval atau ratio maka data tersebut diubah ke dalam data ordinal (rangking) (Sidney Siegel, 1985).

3.3.2 Metode Konvensional

Pendekatan metode strategi penawaran akan metode konvensional, adalah strategi penawaran yang bisa diaplikasikan oleh salah satu kontraktor dalam mengikuti tender. Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut :

- a. Tahap mengikuti *aanwijzing*
- b. Tahap survey lapangan
- c. Tahap perhitungan harga penawaran
- d. Membandingkan hasil harga penawaran

Pada kondisi penawaran yang kompetitif ditender proyek konstruksi kedua metode pendekatan tersebut diatas sama-sama harus mempertimbangkan beberapa faktor yaitu :

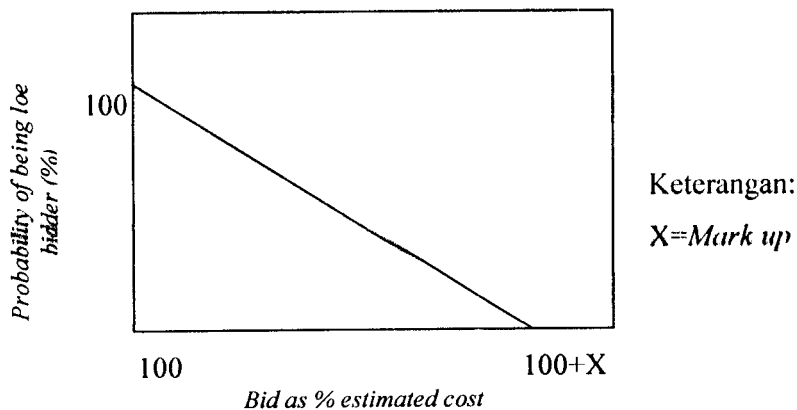
- a. Penawar harus cukup rendah dengan keyakinan untuk memenangkan proyek walaupun tidak mendapatkan *profit*.
- b. Penawar harus cukup tinggi untuk mendapatkan *profit*, walaupun kesempatan untuk memenangkan proyek kecil.

Konsep dasar dalam menentukan strategi penawaran sebenarnya cukup sederhana yaitu hanya ada satu penawar terbaik dalam mengkombinasikan dua hal/dimensi tersebut.

- a. Memperoleh *profit* dari harga penawaran yang diajukan
- b. Kemungkinan untuk mendapatkan proyek dapat dicapai

3.4 Penawaran dengan satu kompetitor

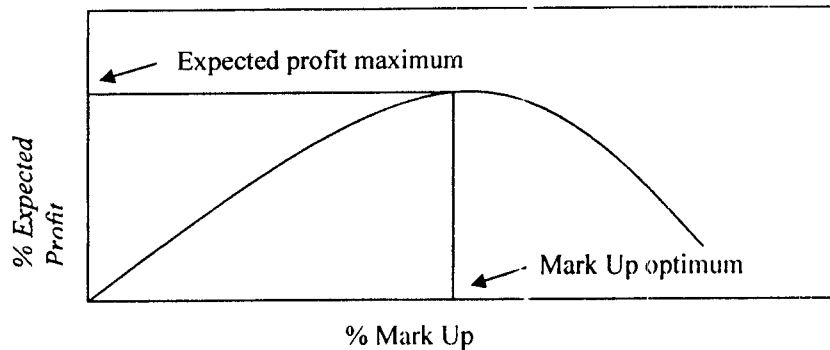
Pada gambar 3.1 diperlihatkan pengaruh dari harga penawaran dengan kesempatan untuk mendapatkan pekerjaan/proyek, dalam kondisi hanya ada satu kompetitor. Kontraktor pasti bisa menjadi penawar terendah jika mengajukan penawaran yang terdiri dari komponen biaya langsung saja. Adapun hubungan antara nilai kenaikan harga penawaran atas biaya langsung terendah adalah berbanding terbalik. Makin tinggi kenaikan harga penawaran atas biaya langsung makin kecil harapan menjadi penawar terendah.



Gambar 3.1 Hubungan antara *mark up* dengan probabilitas penawar terendah (Marsudi Djojodipuro, 1991)

3.5 Perhitungan Keuntungan Harapan (*expected profit*)

Dengan mengetahui besaran nilai *mark up* yang optimum tentunya akan menghasilkan keuntungan yang maksimal juga, tetapi kita juga harus tetap mempertimbangkan kesempatan untuk menang tender. Maka hubungan antara keuntungan dan *mark up* yang diharapkan dapat digambarkan pada kurva 3.2.



Gambar 3.2 Hubungan *Expected Profit vs Mark up*

3.6 Model Matematis Friedman

3.6.1 Penggunaan statistik

Statistik merupakan ilmu yang berhubungan dengan pengumpulan, klasifikasi dan penggunaan data numerik pada suatu masalah. Tujuan dari analisis statistik adalah untuk menyeleksi dan menganalisa fakta sehingga diperoleh kesimpulan yang bermanfaat. Ilmu statistik berhubungan dengan metode yang dipergunakan di dalam pengumpulan, penyajian, analisis serta menyimpulkan dari data. Data mentah (*row data*) dengan metode ilmu statistik dapat diolah agar menghasilkan informasi yang lebih jelas, sehingga data mentah tersebut dapat lebih bercerita.

Dalam hal yang penting dalam penggunaan statistik yaitu distribusi frekuensi dan distribusi frekuensi kumulatif. Distribusi frekuensi secara sederhana merupakan pengelompokan data statistik sesudah data dipilih dan diatur dalam urutan yang logis. Tujuan dari distribusi frekuensi adalah memperhatikan frekuensi dari data masing-masing kelompok, sedangkan distribusi kumulatif diperoleh dengan menjumlahkan semua data dan menempatkan sesuatu dengan jumlah data pada tiap-tiap kelompok berikutnya.

Tujuan penerapan strategi penawaran model Friedman adalah :

1. Untuk mendapatkan *mark up* optimum yang dapat diterapkan terhadap pesaing tipikal pada situasi penawaran bersaing yang dihadapi
2. Untuk mendapatkan keuntungan harapan (*expected profit*) yang maksimum yang dapat diraih menghadapi situasi penawaran bersaing yang ada.

Adapun langkah-langkah perhitungannya adalah sebagai berikut :

- a. Dari data yang telah dikumpulkan dapat dihitung nilai *mark up*-nya, yaitu yaitu dari hasil bagi selisih harga penawaran dengan *owner estimate / owner estimate* dalam persen
- b. Setelah diketahui nilai *mark up* lalu dihitung frekuensi masing-masingnya, terlebih dahulu kita bulatkan dengan batasan – batasan tertentu agar lebih singkat, mudah, dan tersusun baik.
- c. Hitung frekuensi kumulatif yaitu dengan distribusi frekuensi meningkat dari bawah .

Menurut Sutrisno Hadi M.A,1974:

$$F_n = N_{(n-1)} - f_n \dots \dots \dots (1)$$

Dengan :

F_n = Frekuensi kumulatif untuk kelas *mark up* ke n .

N = Banyak data yang ada .

$N_{(n-1)}$ = Banyaknya data pada frekuensi kumulatif sebelumnya..

f_n = Frekuensi kelas *mark up* ke n

- d. Kemudian dihitung probabilitas dari tiap-tiap kelas *mark up* untuk mengalahkan satu pesaing .

Menurut Abdulrahman Ritonga,1987:

$$P(\text{menang}) = (F_n / N) \times 100\% \dots \dots \dots (2)$$

Dengan :

F_n = Frekuensi kumulatif peluang munculnya untuk kelas *mark up* ke n .

N = Banyak data yang ada .

P = Probabilitas atas 1 pesaing.

- e. Dapat dihitung juga probabilitas dari tiap-tiap kelas *mark up* untuk mengalahkan dua atau lebih pesaing. Tiap kelas *mark up* pada probabilitas atas dua atau lebih pesaing dimana tiap bertambahnya jumlah pesaing akan mengalami penurunan kemungkinan (probabilitas) sesuai dengan deret geometri untuk menang, hal itu dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$P(\text{menang}) = (F_n / N)^m \times 100\% \dots\dots\dots(3)$$

Dengan :

F_n = Frekuensi kumulatif untuk kelas *mark up* ke n .

N = Banyak data yang ada .

P = Probabilitas atas 1 pesaing.

m = Banyaknya pesain.

- f. Hitunglah keuntungan harapan bila mengalahkan satu pesaing tipikal sesuai dengan *mark up* yang diterapkan. Hal ini dapat diterapkan dengan rumus sebagai berikut:

$$E = m_o \times (F_n / N) \times 100\% \dots\dots\dots(4)$$

Dengan :

E = *Expected profit* (keuntungan harapan).

F_n = Frekuensi kumulatif untuk kelas *mark up* ke n .

m_o = Nilai *mark up*.

- g. Hitunglah keuntungan harapan bila mengalahkan dua pesaing atau lebih pesaing tipikal lain. Hal ini dapat dituliskan sebagai berikut :

$$E = m_o \times (F_n / N)^m \times 100\% \dots\dots\dots(5)$$

Dengan :

E = *Expected profit* (keuntungan harapan).

F_n = Frekuensi kumulatif untuk kelas *mark up* ke n .

m_o = Nilai *mark up*.

m = Banyaknya pesaing

- h. Tahap-tahap perhitungan tersebut kemudian disusun dalam rekapitulasi yang terdiri dari keseluruhan hitungan diatas dan dibuat grafik-grafik yang menunjukkan hubungan

antara probabilitas dengan *mark up*, dan hubungan antara *expected profit* dengan *mark up*.

- i. Dari perhitungan diatas dapat diambil nilai *mark up* yang memiliki probabilitas menang dan keuntungan harapan yang tertinggi diantara nilai *mark up* yang lain sebagai acuan untuk memperkirakan penawaran dalam *tender* proyek konstruksi di waktu yang akan datang.

BAB IV

METODE PENELITIAN

4.1 Metode Pendekatan

Metode pendekatan yang dipakai dalam penelitian ini menggunakan metode yaitu metode deksriptif dengan jenis penelitian adalah penelitian metode studi kasus. Metode deksriptif adalah pencarian fakta dengan menggunakan interpretasi yang tepat. Metode deskriptif dapat dibagi atas beberapa jenis yaitu :

- a. Metode survei
- b. Metode deksriptif berkesinambungan
- c. Penelitian studi kasus
- d. Penelitian tindakan pekerjaan dan aktifitas
- e. Penelitian tindakan (*Action research*)
- f. Penelitian perpustakaan dan *documentaer*

4.2 Subyek Penelitian

Subyek penelitian adalah kumpulan dokumentasi yang diambil dari data di kantor Sub Dinas Bina Marga Pemukiman dan Prasarana Wilayah Kabupaten Sleman, Kodya Yogyakarta, dan Propinsi Daerah Istimewa Yoyakarta. Pengumpulan data yang berupa arsip proses pengadaan jasa kontraktor di lingkungan Sub Dinas Bina Marga yang merupakan data penawaran dengan pekerjaan yang sejenis, yaitu pekerjaan peningkatan dan rehabilitasi jalan dan jembatan mulai tahun 2000 sampai dengan 2004.

4.3 Obyek Penelitian

Obyek penelitian adalah mengetahui besaran nilai *mark up* dari data penawaran tahun sebelumnya, agar dapat memperkirakan besarnya nilai penawaran

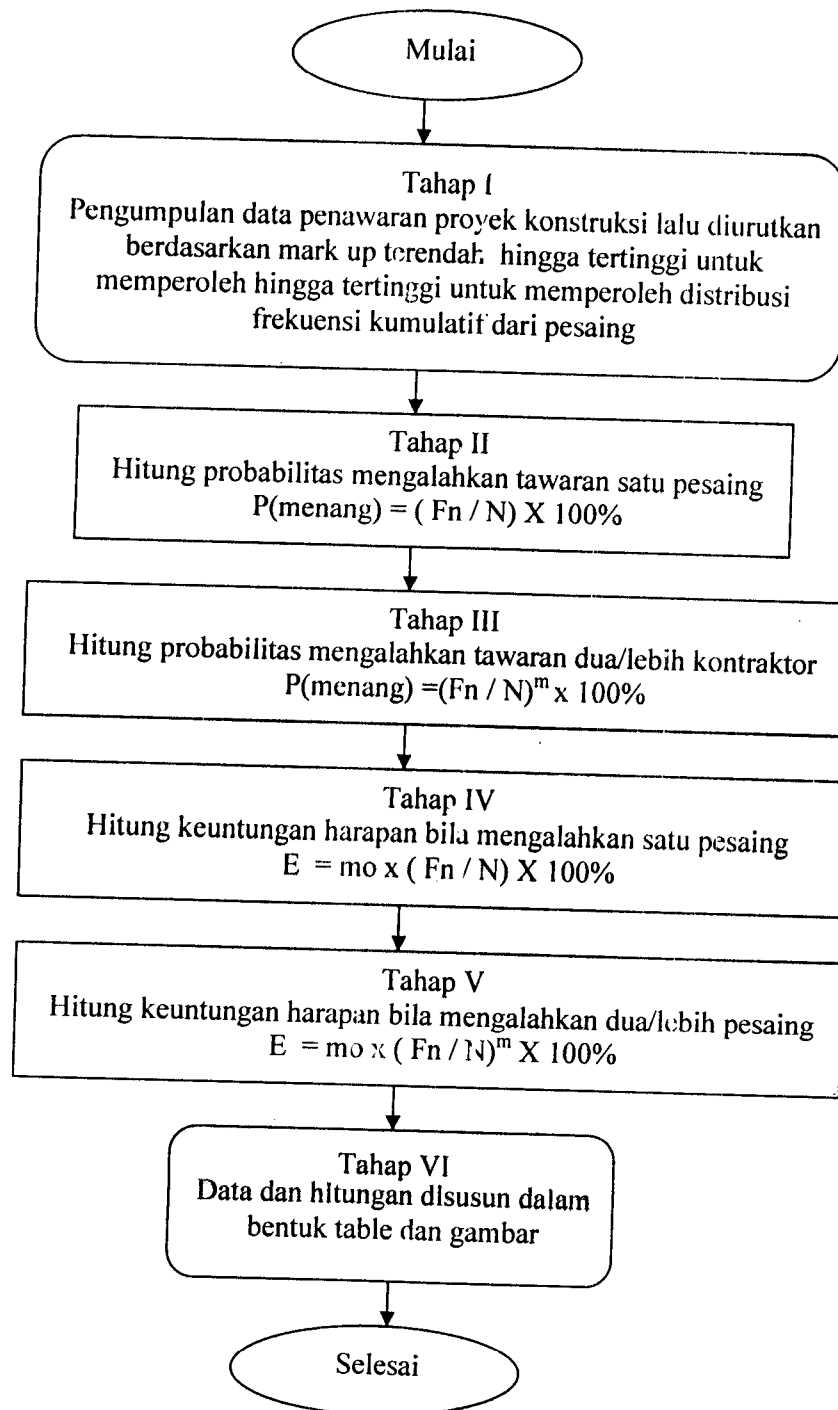
dalam *tender* proyek konstruksi pada tahun yang akan datang yang memiliki kemungkinan memenangkan proyek dan juga keuntungan/Profit yang tinggi.

4.4 Data Penelitian

1. Sumber data pada penelitian ini adalah dokumentasi yang diambil dari data proses pengadaan jasa kontraktor di kantor Sub Dinas Bina Marga Pemukiman dan Prasarana Wilayah Kabupaten Sleman, Kodya Yogyakarta, dan Propinsi Daerah Istimewa Yoyakarta.
2. Cara pengumpulan data yaitu dengan mengambil dokumentasi proses pengadaan jasa kontraktor di masing-masing kantor Sub Dinas Bina Marga Pemukiman dan Prasarana Wilayah Kabupaten Sleman, Kodya Yogyakarta, dan Propinsi Daerah Istimewa Yoyakarta. Kemudian data tersebut dikelompokan berdasarkan wilayah, tahun, *owner estimate*, dan data penawaran dari penawar pemenang serta penawar pesaing lainnya

4.5 Analisis Data

Analisi data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis statistik dengan pendekatan model Friedman untuk mendapat memperkirakan harga penawaran yang kompetitif dan *profit* yang optimum. Adapun langkah analisisnya dapat dilihat pada *Flow Chart* penelitian.



Gambar 4.1 Langkah-langkah perhitungan Model Friedman

BAB V

HASIL PENELITIAN

5.1 Pengumpulan Data Tender Proyek Konstruksi

Dari pengumpulan data masing-masing sumber seperti yang telah ditentukan dalam batasan masalah penelitian yang kami lakukan, didapat data penawaran tender konstruksi antara tahun 2000 sampai 2004 dari Dinas Permukiman dan Prasarana Wilayah (DISKIMPRASWIL) Daerah Istimewa Yogyakarta. Dari masing-masing data penawaran tender konstruksi tersebut akan kami analisis tiap-tiap wilayah tentunya dengan menerapkan metode Friedman. Dengan langkah-langkah yang telah ada dari masing-masing data akan kita analisis dan menentukan nilai *mark up* yang memiliki *Expekted Profit* maksimal, dan probabilitas terbesar untuk mengalahkan lima pesaing. Dan dari hasil semua itu kita dapat memperkirakan/menghitung harga penawaran yang paling menguntungkan untuk masing-masing wilayah.

5.2 Pengolahan Data

Dari data propinsi DIY kami dapatkan 10 (sepuluh) data penawaran tender konstruksi dari tahun 2003 sampai 2004, sedangkan data Kodya Yogyakarta kami dapatkan 10 (sepuluh) data tender konstruksi dari tahun 2000 sampai 2003, dan data Kab. Sleman kami dapatkan 11 (sebelas) data tender konstruksi dari tahun 2002 sampai 2004. Jadi jumlah total data tender konstruksi yang kami dapatkan berjumlah 142 dengan masing-masing 5 pesaing untuk tiap lokasi

Dari data tersebut akan dianalisis nilai *mark up* dari tiap masing – masing wilayah dan juga nilai *mark up* gabungan dari keseluruhan data dari ketiga wilayah tersebut. Hasil perhitungan tersebut akan diketahui perbedaan antara basaran nilai *mark up* dari masing – masing wilayah dengan besaran nilai *mark up* gabungan dari ketiga wilayah tersebut.

5.2.1. Studi kasus pada proyek di Kab. Sleman

Untuk studi kasus tersebut didapatkan kumpulan data beberapa proyek seperti digambarkan pada tabel 5.1

Tabel 5.1 Kumpulan Data Penawaran dari Tender Konstruksi Kab. Sleman

No	Tahun	Proyek & Lokasinya	Estimasi Biaya (Rp)	Penawaran Konstruksi				
				A (Rp)	B (Rp)	C (Rp)	D (Rp)	E (Rp)
1	2002	Jl.Murangan-Ngabak	140.000.000	132.307.000	133.152.000	133.501.000	134.055.000	138.226.000
2	2003	Jl.Kalasan-Ngangkruk; Prambanan-Klangon	969.852.000	673.988.000	685.150.000	686.076.000	687.000.000	690.000.000
3	2003	Oprit jembatan Kebon Aging	461.498.000	427.804.000	432.556.000	439.000.000	440.208.000	453.400.000
4	2003	Jl.Senuko-Klaci; Prambanan-Banyurejo	561.420.000	539.000.000	540.804.000	543.069.000	547.219.000	549.400.000
5	2003	Saluran drainase Jl.Ngentak-Puluhdadi	585.903.000	555.755.000	556.875.000	560.391.000	567.772.000	574.300.000
6	2003	Jl.Sanggrahan-Tulungan; Menulis-Klampis	359.042.000	344.672.000	345.151.000	346.926.000	346.999.000	347.743.000
7	2004	Jl.Ka'asan-Ngangkruk; Bedilan-Sekarsuri	673.130.000	650.568.000	650.946.000	659.002.000	660.080.000	
8	2004	Jl.Balong-Degolan; Bronggang-Klangon	789.129.000	678.675.000	707.525.000	742.900.000	746.934.000	750.487.000
9	2004	Jl.Balangan-Minggir; Pucanganom-Kembangan	757.000.000	675.753.000	708.066.000	724.392.000	727.417.000	729.133.000
10	2004	Jl.Prambanan-Klangon; Tulung-Kenaji	527.501.000	500.569.000	504.540.000	508.129.000	510.162.000	511.654.000
11	2004	Jl.Kadisobo-Tepan;Brangkali-Candi & Senuko-Gancangan	436.000.000	393.164.000	413.500.000	420.329.000	402.329.000	413.500.000

A. Analisis *Mark Up*

Dari data yang telah dikumpulkan dihitung nilai *mark up*-nya, yaitu dari hasil bagi selisih harga penawaran dengan *owner estimate / owner estimate* dalam persen

Tabel 5.2 *Mark Up* %

No	Tahun	A	B	C	D	E
1	2002	5.495	4.891428571	4.642142857	4.246428571	1.267142857
2	2003	30.50609784	29.35520059	29.2597221	29.16444983	28.85512429
3	2003	7.301006722	6.271316452	4.874994041	4.613237761	1.754720497
4	2003	3.993445193	3.672117132	3.268675858	2.529478822	2.140999608
5	2003	5.145561637	4.954403715	4.354304381	3.09453954	1.980361937
6	2003	4.002317278	3.868906702	3.37453557	3.354203686	3.146985589
7	2004	3.351804258	3.295648686	2.098851633	1.938704262	
8	2004	13.99695107	10.34102156	5.856231037	5.346654349	4.896791272
9	2004	10.7327609	6.464200793	4.307529723	3.907926024	3.681241744
10	2004	5.105582738	4.352787957	3.6724101	3.287007987	3.004164921
11	2004	9.824770642	5.160550459	3.594266055	7.722706422	5.160550459

Keterangan:

A = Panawar pemenang

B = Panawar pemenang cadangan 1

C = Panawar pemenang cadangan 2

D = Panawar pemenang cadangan 3

E = Panawar pemenang cadangan 4

Langkah 1

Tahap 1 adalah menghitung banyaknya Frekuensi dan Frekuensi kumulatif dari masing-masing kelas nilai *mark up*. Dari tabel tersebut diatas dibulatkan jadi delapan kelas nilai *mark up*, adapun batasan pembulatangannya dipresentasikan pada tabel 5.3

Tabel 5.3 Batasan dan frekuensi nilai *Mark Up*

No	Mark up	Batasan	Frekuensi	Frekuensi kumulatif
1	1	0,6 - 1,5	1	54 - 0 = 54
2	2	1,6 - 2,5	6	54 - 1 = 53
3	3	2,6 - 3,5	10	53 - 6 = 47
4	4	3,6 - 4,5	12	47 - 10 = 37
5	5	4,6 - 5,5	12	37 - 12 = 25
6	6	5,6 - 6,5	2	25 - 12 = 13
7	7	6,6 - 7,5	1	13 - 2 = 11
8	8	7,6 - 8,5	2	11 - 1 = 10
9	9	8,6 - 9,5	0	10 - 2 = 8
10	10	9,6 - 10,5	1	8 - 0 = 8

Lanjutan tabel 5.3

No	Mark up	Batasan	Frekuensi	Frekuensi kumulatif
11	11	10,6 - 11,5	1	8 - 1 = 7
12	12	11,6 - 12,5	0	7 - 1 = 6
13	13	12,6 - 13,5	0	6 - 0 = 6
14	14	13,6 - 14,5	1	6 - 0 = 6
15	15	14,6 - 15,5	0	6 - 1 = 5
16	16	15,6 - 16,5	0	5 - 0 = 5
17	17	16,6 - 17,5	0	5 - 0 = 5
18	18	17,6 - 18,5	0	5 - 0 = 5
19	19	18,6 - 19,5	0	5 - 0 = 5
20	20	19,6 - 20,5	0	5 - 0 = 5
21	21	20,6 - 21,5	0	5 - 0 = 5
22	22	21,6 - 22,5	0	5 - 0 = 5
23	23	22,6 - 23,5	0	5 - 0 = 5
24	24	23,6-24,5	0	5 - 0 = 5
25	25	24,6-25,5	0	5 - 0 = 5
26	26	25,6-26,5	0	5 - 0 = 5
27	27	26,6-27,5	0	5 - 0 = 5
28	28	27,6-28,5	0	5 - 0 = 5
29	29	28,6-29,5	4	5 - 0 = 5
30	30	29,6-30,5	1	5 - 4 = 1

Selanjutnya dari data tersebut akan kita analisis menggunakan metode Friedman dengan langkah-langkah yaitu:

Langkah 2

Tahap ini adalah menghitung kemungkinan/Probabilitas dari tiap kelas *Mark Up* memenangkan tender dengan mengalahkan satu pesaing.

Tabel 5.4 Probabilitas mengalahkan satu pesaing

No	Mark Up %	Probabilitas mengalahkan 1 pesaing
1	1	98.14814815%
2	2	87.03703704%
3	3	68.51851852%
4	4	46.2962963%
5	5	24.07407407%
6	6	20.37037037%
7	7	18.51851852%
8	8	14.81481481%
9	9	14.81481481%

Lanjutan Tabel 5.4

No	Mark Up %	Probabilitas mengalahkan 1 pesaing
10	10	12.96296296%
11	11	11.11111111%
12	12	11.11111111%
13	13	11.11111111%
14	14	9.259259259%
15	15	9.259259259%
16	16	9.259259259%
17	17	9.259259259%
18	18	9.259259259%
19	19	9.259259259%
20	20	9.259259259%
21	21	9.259259259%
22	22	9.259259259%
23	23	9.259259259%
24	24	9.259259259%
25	25	9.259259259%
26	26	9.259259259%
27	27	9.259259259%
28	28	9.259259259%
29	29	1.851851852%
30	30	0%

Langkah 3 :

Kemudian menghitunglah probabilitas mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

- ♦ *Mark up* 1%

Tabel 5.5 Probabilitas *mark up* 1% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.98)^2 \times 100\% = 96.04\%$
2	3	$(0.98)^3 \times 100\% = 94.11\%$
3	4	$(0.98)^4 \times 100\% = 92.23\%$
4	5	$(0.98)^5 \times 100\% = 90.39\%$

◆ *Mark up 2%*

Tabel 5.6 Probabilitas *mark up* 2% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.87)^2 \times 100\% = 75.69\%$
2	3	$(0.87)^3 \times 100\% = 55.85\%$
3	4	$(0.87)^4 \times 100\% = 57.28\%$
4	5	$(0.87)^5 \times 100\% = 49.84\%$

◆ *Mark up 3%*

Tabel 5.7 Probabilitas *mark up* 3% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.685)^2 \times 100\% = 46.24\%$
2	3	$(0.685)^3 \times 100\% = 32.14\%$
3	4	$(0.685)^4 \times 100\% = 22.01\%$
4	5	$(0.685)^5 \times 100\% = 15.08\%$

◆ *Mark up 4%*

Tabel 5.8 Probabilitas *mark up* 4% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.462)^2 \times 100\% = 21.34\%$
2	3	$(0.462)^3 \times 100\% = 9.86\%$
3	4	$(0.462)^4 \times 100\% = 4.55\%$
4	5	$(0.462)^5 \times 100\% = 2.10\%$

◆ *Mark up 5%*

Tabel 5.9 Probabilitas *mark up* 5% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.24)^2 \times 100\% = 5.76\%$
2	3	$(0.24)^3 \times 100\% = 1.38\%$
3	4	$(0.24)^4 \times 100\% = 0.33\%$
4	5	$(0.24)^5 \times 100\% = 0.07\%$

◆ *Mark up 6%*

Tabel 5.10 Probabilitas *mark up* 6% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.203)^2 \times 100\% = 4.12\%$
2	3	$(0.203)^3 \times 100\% = 0.83\%$
3	4	$(0.203)^4 \times 100\% = 0.16\%$
4	5	$(0.203)^5 \times 100\% = 0.03\%$

◆ *Mark up 7%*

Tabel 5.11 Probabilitas *mark up* 7% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.185)^2 \times 100\% = 3.42\%$
2	3	$(0.185)^3 \times 100\% = 0.63\%$
3	4	$(0.185)^4 \times 100\% = 0.11\%$
4	5	$(0.185)^5 \times 100\% = 0.02\%$

◆ *Mark up 8%*

Tabel 5.12 Probabilitas *mark up* 8% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.148)^2 \times 100\% = 2.19\%$
2	3	$(0.148)^3 \times 100\% = 0.32\%$
3	4	$(0.148)^4 \times 100\% = 0.04\%$
4	5	$(0.148)^5 \times 100\% = 0.007\%$

◆ *Mark up 9%*

Tabel 5.13 Probabilitas *mark up* 9% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.148)^2 \times 100\% = 2.19\%$
2	3	$(0.148)^3 \times 100\% = 0.32\%$
3	4	$(0.148)^4 \times 100\% = 0.04\%$
4	5	$(0.148)^5 \times 100\% = .007\%$

- ◆ *Mark up 10%*

Tabel 5.14 Probabilitas *mark up* 10% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.129)^2 \times 100\% = 1.66\%$
2	3	$(0.129)^3 \times 100\% = 0.21\%$
3	4	$(0.129)^4 \times 100\% = 0.02\%$
4	5	$(0.129)^5 \times 100\% = 0.003\%$

- ◆ *Mark up 11%*

Tabel 5.15 Probabilitas *mark up* 11% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.111)^2 \times 100\% = 1.23\%$
2	3	$(0.111)^3 \times 100\% = 0.13\%$
3	4	$(0.111)^4 \times 100\% = 0.01\%$
4	5	$(0.111)^5 \times 100\% = 0.001\%$

- ◆ *Mark up 12%*

Tabel 5.16 Probabilitas *mark up* 12% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.111)^2 \times 100\% = 1.23\%$
2	3	$(0.111)^3 \times 100\% = 0.13\%$
3	4	$(0.111)^4 \times 100\% = 0.01\%$
4	5	$(0.111)^5 \times 100\% = 0.001\%$

- ◆ *Mark up 13%*

Tabel 5.17 Probabilitas *mark up* 13% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.111)^2 \times 100\% = 1.23\%$
2	3	$(0.111)^3 \times 100\% = 0.13\%$
3	4	$(0.111)^4 \times 100\% = 0.01\%$
4	5	$(0.111)^5 \times 100\% = 0.001\%$

- *Mark up 14%*

Tabel 5.18 Probabilitas *mark up* 14% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.0925)^2 \times 100\% = 0.855\%$
2	3	$(0.0925)^3 \times 100\% = 0.079\%$
3	4	$(0.0925)^4 \times 100\% = 0.007\%$
4	5	$(0.0925)^5 \times 100\% = 0.000\%$

- *Mark up 15%*

Tabel 5.19 Probabilitas *mark up* 15% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.0925)^2 \times 100\% = 0.855\%$
2	3	$(0.0925)^3 \times 100\% = 0.079\%$
3	4	$(0.0925)^4 \times 100\% = 0.007\%$
4	5	$(0.0925)^5 \times 100\% = 0.000\%$

- *Mark up 16%*

Tabel 5.20 Probabilitas *mark up* 16% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.0925)^2 \times 100\% = 0.855\%$
2	3	$(0.0925)^3 \times 100\% = 0.079\%$
3	4	$(0.0925)^4 \times 100\% = 0.007\%$
4	5	$(0.0925)^5 \times 100\% = 0.000\%$

- *Mark up 17%*

Tabel 5.21 Probabilitas *mark up* 17% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.0925)^2 \times 100\% = 0.855\%$
2	3	$(0.0925)^3 \times 100\% = 0.079\%$
3	4	$(0.0925)^4 \times 100\% = 0.007\%$
4	5	$(0.0925)^5 \times 100\% = 0.000\%$

- ♦ *Mark up 18%*

Tabel 5.22 Probabilitas *mark up* 18% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.0925)^2 \times 100\% = 0.855\%$
2	3	$(0.0925)^3 \times 100\% = 0.079\%$
3	4	$(0.0925)^4 \times 100\% = 0.007\%$
4	5	$(0.0925)^5 \times 100\% = 0.000\%$

- ♦ *Mark up 19%*

Tabel 5.23 Probabilitas *mark up* 19% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.0925)^2 \times 100\% = 0.855\%$
2	3	$(0.0925)^3 \times 100\% = 0.079\%$
3	4	$(0.0925)^4 \times 100\% = 0.007\%$
4	5	$(0.0925)^5 \times 100\% = 0.000\%$

- ♦ *Mark up 20%*

Tabel 5.24 Probabilitas *mark up* 20% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.0925)^2 \times 100\% = 0.855\%$
2	3	$(0.0925)^3 \times 100\% = 0.079\%$
3	4	$(0.0925)^4 \times 100\% = 0.007\%$
4	5	$(0.0925)^5 \times 100\% = 0.000\%$

- ♦ *Mark up 21%*

Tabel 5.25 Probabilitas *mark up* 21% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.0925)^2 \times 100\% = 0.855\%$
2	3	$(0.0925)^3 \times 100\% = 0.079\%$
3	4	$(0.0925)^4 \times 100\% = 0.007\%$
4	5	$(0.0925)^5 \times 100\% = 0.000\%$

♦ *Mark up 22%*

Tabel 5.26 Probabilitas *mark up 22%* mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.0925)^2 \times 100\% = 0.855\%$
2	3	$(0.0925)^3 \times 100\% = 0.079\%$
3	4	$(0.0925)^4 \times 100\% = 0.007\%$
4	5	$(0.0925)^5 \times 100\% = 0.000\%$

♦ *Mark up 23%*

Tabel 5.27 Probabilitas *mark up 23%* mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.0925)^2 \times 100\% = 0.855\%$
2	3	$(0.0925)^3 \times 100\% = 0.079\%$
3	4	$(0.0925)^4 \times 100\% = 0.007\%$
4	5	$(0.0925)^5 \times 100\% = 0.000\%$

♦ *Mark up 24%*

Tabel 5.28 Probabilitas *mark up 24%* mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.0925)^2 \times 100\% = 0.855\%$
2	3	$(0.0925)^3 \times 100\% = 0.079\%$
3	4	$(0.0925)^4 \times 100\% = 0.007\%$
4	5	$(0.0925)^5 \times 100\% = 0.000\%$

♦ *Mark up 25%*

Tabel 5.29 Probabilitas *mark up 25%* mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.0925)^2 \times 100\% = 0.855\%$
2	3	$(0.0925)^3 \times 100\% = 0.079\%$
3	4	$(0.0925)^4 \times 100\% = 0.007\%$
4	5	$(0.0925)^5 \times 100\% = 0.000\%$

♦ *Mark up 26%*

Tabel 5.30 Probabilitas *mark up 26%* mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.0925)^2 \times 100\% = 0.855\%$
2	3	$(0.0925)^3 \times 100\% = 0.079\%$
3	4	$(0.0925)^4 \times 100\% = 0.007\%$
4	5	$(0.0925)^5 \times 100\% = 0.000\%$

♦ *Mark up 27%*

Tabel 5.31 Probabilitas *mark up 27%* mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.0925)^2 \times 100\% = 0.855\%$
2	3	$(0.0925)^3 \times 100\% = 0.079\%$
3	4	$(0.0925)^4 \times 100\% = 0.007\%$
4	5	$(0.0925)^5 \times 100\% = 0.000\%$

♦ *Mark up 28%*

Tabel 5.32 Probabilitas *mark up 28%* mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.0925)^2 \times 100\% = 0.855\%$
2	3	$(0.0925)^3 \times 100\% = 0.079\%$
3	4	$(0.0925)^4 \times 100\% = 0.007\%$
4	5	$(0.0925)^5 \times 100\% = 0.000\%$

♦ *Mark up 29%*

Tabel 5.33 Probabilitas *mark up 29%* mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.0185)^2 \times 100\% = 0.034\%$
2	3	$(0.0185)^3 \times 100\% = 0.000\%$
3	4	$(0.0185)^4 \times 100\% = 0.000\%$
4	5	$(0.0185)^5 \times 100\% = 0.000\%$

- ♦ *Mark up 30%*

Tabel 5.34 Probabilitas *mark up* 30% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	0.000
2	3	0.000
3	4	0.000
4	5	0.000

Langkah 4 :

Langkah 4 adalah menghitung prosentase keuntungan harapan yang didapat tiap masing-masing kelas *mark up* atas satu pesaing.

Tabel 5.35 Keuntungan harapan atas 1 pesaing

No	Mark Up %	Keuntungan harapan atas 1 pesaing
1	1	$0.01 \times (53/54) \times 100\% = 0.981\%$
2	2	$0.02 \times (53/54) \times 100\% = 1.740\%$
3	3	$0.03 \times (53/54) \times 100\% = 2.055\%$
4	4	$0.04 \times (53/54) \times 100\% = 1.851\%$
5	5	$0.05 \times (53/54) \times 100\% = 1.203\%$
6	6	$0.06 \times (53/54) \times 100\% = 1.222\%$
7	7	$0.07 \times (53/54) \times 100\% = 1.296\%$
8	8	$0.08 \times (53/54) \times 100\% = 1.185\%$
9	9	$0.09 \times (53/54) \times 100\% = 1.333\%$
10	10	$0.10 \times (53/54) \times 100\% = 1.296\%$
11	11	$0.11 \times (53/54) \times 100\% = 1.22\%$
12	12	$0.12 \times (53/54) \times 100\% = 1.333\%$
13	13	$0.13 \times (53/54) \times 100\% = 1.444\%$
14	14	$0.14 \times (53/54) \times 100\% = 1.296\%$
15	15	$0.15 \times (53/54) \times 100\% = 1.388\%$
16	16	$0.16 \times (53/54) \times 100\% = 1.481\%$
17	17	$0.17 \times (53/54) \times 100\% = 1.574\%$
18	18	$0.18 \times (53/54) \times 100\% = 1.66\%$
19	19	$0.19 \times (53/54) \times 100\% = 1.759\%$
20	20	$0.20 \times (53/54) \times 100\% = 1.851\%$
21	21	$0.21 \times (53/54) \times 100\% = 1.94\%$
22	22	$0.22 \times (53/54) \times 100\% = 2.037\%$
23	23	$0.23 \times (53/54) \times 100\% = 2.129\%$
24	24	$0.24 \times (53/54) \times 100\% = 2.22\%$
25	25	$0.25 \times (53/54) \times 100\% = 2.314\%$
26	26	$0.26 \times (53/54) \times 100\% = 2.407\%$
27	27	$0.27 \times (53/54) \times 100\% = 2.5\%$

Lanjutan tabel 5.35

No	Mark Up %	Keuntungan harapan atas 1 pesaing
28	28	$0.28 \times (53/54) \times 100\% = 2.592\%$
29	29	$0.29 \times (53/54) \times 100\% = 0.537\%$
30	30	$0.30 \times (53/54) \times 100\% = 0\%$

Langkah 5 :

Kemudian menghitung keuntungan harapan bila mengalahkan dua pesaing atau lebih pesaing tipikal lain.

♦ *Mark up 1%*Tabel 5.36 keuntungan harapan *mark up 1%* bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.01 \times (0.981)^2 \times 100\% = 0.96\%$
2	3	$0.01 \times (0.981)^3 \times 100\% = 0.94\%$
3	4	$0.01 \times (0.981)^4 \times 100\% = 0.92\%$
4	5	$0.01 \times (0.981)^5 \times 100\% = 0.90\%$

♦ *Mark up 2%*Tabel 5.37 keuntungan harapan *mark up 2%* bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.02 \times (0.87)^2 \times 100\% = 1.51\%$
2	3	$0.02 \times (0.87)^3 \times 100\% = 1.31\%$
3	4	$0.02 \times (0.87)^4 \times 100\% = 1.14\%$
4	5	$0.02 \times (0.87)^5 \times 100\% = 0.99\%$

♦ *Mark up 3%*Tabel 5.38 keuntungan harapan *mark up 3%* bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.03 \times (0.685)^2 \times 100\% = 1.407\%$
2	3	$0.03 \times (0.685)^3 \times 100\% = 0.964\%$
3	4	$0.03 \times (0.685)^4 \times 100\% = 0.660\%$
4	5	$0.03 \times (0.685)^5 \times 100\% = 0.452\%$

- ♦ *Mark up 4%*

Tabel 5.39 keuntungan harapan *mark up* 4% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.04 \times (0.462)^2 \times 100\% = 0.853\%$
2	3	$0.04 \times (0.462)^3 \times 100\% = 0.394\%$
3	4	$0.04 \times (0.462)^4 \times 100\% = 0.182\%$
4	5	$0.04 \times (0.462)^5 \times 100\% = 0.084\%$

- ♦ *Mark up 5%*

Tabel 5.40 Keuntungan harapan *mark up* 5% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.05 \times (0.24)^2 \times 100\% = 0.288\%$
2	3	$0.05 \times (0.24)^3 \times 100\% = 0.069\%$
3	4	$0.05 \times (0.24)^4 \times 100\% = 0.016\%$
4	5	$0.05 \times (0.24)^5 \times 100\% = 0.003\%$

- ♦ *Mark up 6%*

Tabel 5.41 Keuntungan harapan *mark up* 6% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.06 \times (0.203)^2 \times 100\% = 0.247\%$
2	3	$0.06 \times (0.203)^3 \times 100\% = 0.050\%$
3	4	$0.06 \times (0.203)^4 \times 100\% = 0.010\%$
4	5	$0.06 \times (0.203)^5 \times 100\% = 0.002\%$

- ♦ *Mark up 7%*

Tabel 5.42 Keuntungan harapan *mark up* % bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.07 \times (0.185)^2 \times 100\% = 0.239\%$
2	3	$0.07 \times (0.185)^3 \times 100\% = 0.044\%$
3	4	$0.07 \times (0.185)^4 \times 100\% = 0.008\%$
4	5	$0.07 \times (0.185)^5 \times 100\% = 0.001\%$

- ♦ *Mark up 8%*

Tabel 5.43 Keuntungan harapan *mark up* 8% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.08 \times (0.148)^2 \times 100\% = 0.175\%$
2	3	$0.08 \times (0.148)^3 \times 100\% = 0.025\%$
3	4	$0.08 \times (0.148)^4 \times 100\% = 0.003\%$
4	5	$0.08 \times (0.148)^5 \times 100\% = 0.000\%$

- ♦ *Mark up 9%*

Tabel 5.44 Keuntungan harapan *mark up* 9% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.09 \times (0.148)^2 \times 100\% = 0.197\%$
2	3	$0.09 \times (0.148)^3 \times 100\% = 0.029\%$
3	4	$0.09 \times (0.148)^4 \times 100\% = 0.004\%$
4	5	$0.09 \times (0.148)^5 \times 100\% = 0.000\%$

- ♦ *Mark up 10%*

Tabel 5.45 Keuntungan harapan *mark up* 10% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.10 \times (0.129)^2 \times 100\% = 0.166\%$
2	3	$0.10 \times (0.129)^3 \times 100\% = 0.021\%$
3	4	$0.10 \times (0.129)^4 \times 100\% = 0.002\%$
4	5	$0.10 \times (0.129)^5 \times 100\% = 0.000\%$

- ♦ *Mark up 11%*

Tabel 5.46 Keuntungan harapan *mark up* 11% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.11 \times (0.111)^2 \times 100\% = 0.135\%$
2	3	$0.11 \times (0.111)^3 \times 100\% = 0.015\%$
3	4	$0.11 \times (0.111)^4 \times 100\% = 0.001\%$
4	5	$0.11 \times (0.111)^5 \times 100\% = 0.000\%$

◆ *Mark up 12%*

Tabel 5.47 Keuntungan harapan *mark up* 12% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.12 \times (0.111)^2 \times 100\% = 0.147\%$
2	3	$0.12 \times (0.111)^3 \times 100\% = 0.016\%$
3	4	$0.12 \times (0.111)^4 \times 100\% = 0.001\%$
4	5	$0.12 \times (0.111)^5 \times 100\% = 0.000\%$

◆ *Mark up 13%*

Tabel 5.48 Keuntungan harapan *mark up* 13% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.13 \times (0.111)^2 \times 100\% = 0.160\%$
2	3	$0.13 \times (0.111)^3 \times 100\% = 0.017\%$
3	4	$0.13 \times (0.111)^4 \times 100\% = 0.001\%$
4	5	$0.13 \times (0.111)^5 \times 100\% = 0.000\%$

◆ *Mark up 14%*

Tabel 5.49 Keuntungan harapan *mark up* 14% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.14 \times (0.111)^2 \times 100\% = 0.119\%$
2	3	$0.14 \times (0.111)^3 \times 100\% = 0.011\%$
3	4	$0.14 \times (0.111)^4 \times 100\% = 0.001\%$
4	5	$0.14 \times (0.111)^5 \times 100\% = 0.000\%$

◆ *Mark up 15%*

Tabel 5.50 Keuntungan harapan *mark up* 15% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.15 \times (0.0925)^2 \times 100\% = 0.128\%$
2	3	$0.15 \times (0.0925)^3 \times 100\% = 0.011\%$
3	4	$0.15 \times (0.0925)^4 \times 100\% = 0.001\%$
4	5	$0.15 \times (0.0925)^5 \times 100\% = 0.000\%$

- ♦ *Mark up 16%*

Tabel 5.51 Keuntungan harapan *mark up* 16% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.16 \times (0.0925)^2 \times 100\% = 0.136\%$
2	3	$0.16 \times (0.0925)^3 \times 100\% = 0.012\%$
3	4	$0.16 \times (0.0925)^4 \times 100\% = 0.001\%$
4	5	$0.16 \times (0.0925)^5 \times 100\% = 0.000\%$

- ♦ *Mark up 17%*

Tabel 5.52 Keuntungan harapan *mark up* 17% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.17 \times (0.0925)^2 \times 100\% = 0.145\%$
2	3	$0.17 \times (0.0925)^3 \times 100\% = 0.013\%$
3	4	$0.17 \times (0.0925)^4 \times 100\% = 0.001\%$
4	5	$0.17 \times (0.0925)^5 \times 100\% = 0.000\%$

- ♦ *Mark up 18%*

Tabel 5.53 Keuntungan harapan *mark up* 18% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.18 \times (0.0925)^2 \times 100\% = 0.154\%$
2	3	$0.18 \times (0.0925)^3 \times 100\% = 0.014\%$
3	4	$0.18 \times (0.0925)^4 \times 100\% = 0.001\%$
4	5	$0.18 \times (0.0925)^5 \times 100\% = 0.000\%$

- ♦ *Mark up 19%*

Tabel 5.54 Keuntungan harapan *mark up* 19% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.19 \times (0.0925)^2 \times 100\% = 0.162\%$
2	3	$0.19 \times (0.0925)^3 \times 100\% = 0.015\%$
3	4	$0.19 \times (0.0925)^4 \times 100\% = 0.001\%$
4	5	$0.19 \times (0.0925)^5 \times 100\% = 0.000\%$

◆ *Mark up 20%*

Tabel 5.55 Keuntungan harapan *mark up 20%* bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.20 \times (0.0925)^2 \times 100\% = 0.171\%$
2	3	$0.20 \times (0.0925)^3 \times 100\% = 0.015\%$
3	4	$0.20 \times (0.0925)^4 \times 100\% = 0.001\%$
4	5	$0.20 \times (0.0925)^5 \times 100\% = 0.000\%$

◆ *Mark up 21%*

Tabel 5.56 Keuntungan harapan *mark up 21%* bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.21 \times (0.0925)^2 \times 100\% = 0.179\%$
2	3	$0.21 \times (0.0925)^3 \times 100\% = 0.016\%$
3	4	$0.21 \times (0.0925)^4 \times 100\% = 0.001\%$
4	5	$0.21 \times (0.0925)^5 \times 100\% = 0.000\%$

◆ *Mark up 22%*

Tabel 5.57 Keuntungan harapan *mark up 22%* bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.22 \times (0.0925)^2 \times 100\% = 0.188\%$
2	3	$0.22 \times (0.0925)^3 \times 100\% = 0.017\%$
3	4	$0.22 \times (0.0925)^4 \times 100\% = 0.001\%$
4	5	$0.22 \times (0.0925)^5 \times 100\% = 0.000\%$

◆ *Mark up 23%*

Tabel 5.58 Keuntungan harapan *mark up 23%* bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.23 \times (0.0925)^2 \times 100\% = 0.196\%$
2	3	$0.23 \times (0.0925)^3 \times 100\% = 0.018\%$
3	4	$0.23 \times (0.0925)^4 \times 100\% = 0.001\%$
4	5	$0.23 \times (0.0925)^5 \times 100\% = 0.000\%$

- ♦ *Mark up 24%*

Tabel 5.59 Keuntungan harapan *mark up* 24% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.24 \times (0.0925)^2 \times 100\% = 0.205\%$
2	3	$0.24 \times (0.0925)^3 \times 100\% = 0.018\%$
3	4	$0.24 \times (0.0925)^4 \times 100\% = 0.001\%$
4	5	$0.24 \times (0.0925)^5 \times 100\% = 0.000\%$

- ♦ *Mark up 25%*

Tabel 5.60 Keuntungan harapan *mark up* 25% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.25 \times (0.0925)^2 \times 100\% = 0.213\%$
2	3	$0.25 \times (0.0925)^3 \times 100\% = 0.019\%$
3	4	$0.25 \times (0.0925)^4 \times 100\% = 0.001\%$
4	5	$0.25 \times (0.0925)^5 \times 100\% = 0.000\%$

- ♦ *Mark up 26%*

Tabel 5.61 Keuntungan harapan *mark up* 26% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.26 \times (0.0925)^2 \times 100\% = 0.222\%$
2	3	$0.26 \times (0.0925)^3 \times 100\% = 0.020\%$
3	4	$0.26 \times (0.0925)^4 \times 100\% = 0.001\%$
4	5	$0.26 \times (0.0925)^5 \times 100\% = 0.000\%$

- ♦ *Mark up 27%*

Tabel 5.62 Keuntungan harapan *mark up* 27% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.27 \times (0.0925)^2 \times 100\% = 0.231\%$
2	3	$0.27 \times (0.0925)^3 \times 100\% = 0.021\%$
3	4	$0.27 \times (0.0925)^4 \times 100\% = 0.001\%$
4	5	$0.27 \times (0.0925)^5 \times 100\% = 0.000\%$

- ♦ *Mark up 28%*

Tabel 5.63 Keuntungan harapan *mark up* 28% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.28 \times (0.0925)^2 \times 100\% = 0.239\%$
2	3	$0.28 \times (0.0925)^3 \times 100\% = 0.022\%$
3	4	$0.28 \times (0.0925)^4 \times 100\% = 0.002\%$
4	5	$0.28 \times (0.0925)^5 \times 100\% = 0.000\%$

- ♦ *Mark up 29%*

Tabel 5.64 Keuntungan harapan *mark up* 29% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.28 \times (0.185)^2 \times 100\% = 0.009\%$
2	3	$0.28 \times (0.185)^3 \times 100\% = 0.000\%$
3	4	$0.28 \times (0.185)^4 \times 100\% = 0.000\%$
4	5	$0.28 \times (0.185)^5 \times 100\% = 0.000\%$

- ♦ *Mark up 30%*

Tabel 5.65 Keuntungan harapan *mark up* 30% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.30 \times (0.000)^2 \times 100\% = 0.000\%$
2	3	$0.30 \times (0.000)^2 \times 100\% = 0.000\%$
3	4	$0.30 \times (0.000)^2 \times 100\% = 0.000\%$
4	5	$0.30 \times (0.000)^2 \times 100\% = 0.000\%$

Tahap 6 SLEMAN

Dari keseluruhan perhitungan nilai *mark up* sebelumnya dibuat rekapitulasi perhitungan frekuensi kelas *mark up*, frekuensi komulatif kelas *mark up*, probabilitas atas 1 pesaing, probabilitas atas 2 atau lebih pesaing, keuntungan harapan (*profit*) atas 1 pesaing, dan keuntungan harapan (*profit*) atas 2 atau lebih pesaing seperti digambarkan pada tabel 5.66

Tabel 5.66 Rekapitulasi Hitungan Nilai *Mark Up*

No	Mark up	Frekuensi	Frekuensi komulatif	Mengalahkan Pesaing									
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	1	53	98.14	0.98	96.33	0.96	94.54	0.945	92.795	0.927	91.077	0.910
2	2	6	47	87.03	1.74	75.75	1.51	65.93	1.318	57.38	1.147	49.948	0.998
3	3	10	37	68.51	2.05	46.94	1.40	32.16	0.965	22.041	0.661	15.102	0.453
4	4	12	25	46.29	1.85	21.43	0.85	9.922	0.396	4.593	0.183	2.126	0.085
5	5	12	13	24.07	1.20	5.79	0.28	1.39	0.069	0.335	0.016794	0.080	0.004
6	6	2	11	20.37	1.22	4.14	0.24	0.84	0.050	0.172	0.010	0.035	0.002
7	7	1	10	18.51	1.29	3.42	0.24	0.63	0.044	0.117	0.008	0.021	0.001
8	8	2	8	14.8	1.18	2.19	0.17	0.32	0.026	0.048	0.003853	0.007	0.000
9	9	0	8	14.81	1.33	2.19	0.19	0.32	0.029	0.048	0.004	0.007	0.000
10	10	1	7	12.96	1.29	1.68	0.16	0.21	0.021	0.028	0.002	0.001	0.000
11	11	1	6	11.11	1.22	1.23	0.13	0.137	0.015	0.015	0.001	0.001	0.000
12	12	0	6	11.11	1.33	1.23	0.14	0.137	0.016	0.015	0.001	0.001	0.000
13	13	0	6	11.11	1.44	1.23	0.16	0.137	0.017	0.015	0.001	0.000	0.000
14	14	1	5	9.25	1.29	0.85	0.12	0.079	0.011	0.007	0.001	0.000	0.000
15	15	0	5	9.25	1.38	0.85	0.12	0.079	0.011	0.007	0.001	0.000	0.000
16	16	0	5	9.25	1.485	0.85	0.13	0.079	0.012	0.007	0.001	0.000	0.000
17	17	0	5	9.25	1.57	0.85	0.14	0.079	0.013	0.007	0.001	0.000	0.000
18	18	0	5	9.25	1.66	0.85	0.15	0.079	0.014	0.007	0.001	0.000	0.000
19	19	0	5	9.25	1.75	0.85	0.16	0.079	0.015	0.007	0.001	0.000	0.000

Lanjutan tabel 5.66

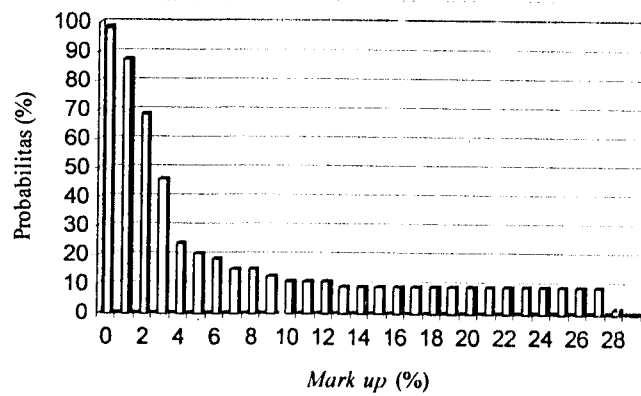
No	Mark up	Frekuensi	Frekuensi kumulatif	Mengalahkan Pesaing													
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
20	20	0	5	9.25	1.85	0.85	0.17	0.079	0.015	0.007	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
21	21	0	5	9.25	1.94	0.85	0.18	0.079	0.016	0.007	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
22	22	0	5	9.25	2.03	0.85	0.18	0.079	0.017	0.007	0.0016171	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
23	23	0	5	9.25	2.12	0.85	0.19	0.079	0.018	0.007	0.0016906	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
24	24	0	5	9.25	2.22	0.85	0.20	0.079	0.019	0.007	0.0017641	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
25	25	0	5	9.25	2.31	0.85	0.21	0.079	0.019	0.007	0.0018376	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
26	26	0	5	9.25	2.40	0.85	0.22	0.079	0.020	0.007	0.0019111	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
27	27	0	5	9.25	2.5	0.85	0.23	0.079	0.021	0.007	0.0019846	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
28	28	0	5	9.25	2.59	0.85	0.24	0.079	0.022	0.007	0.0020581	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
29	29	4	1	1.85	0.53	0.03	0.009	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
30	30	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Keterangan:

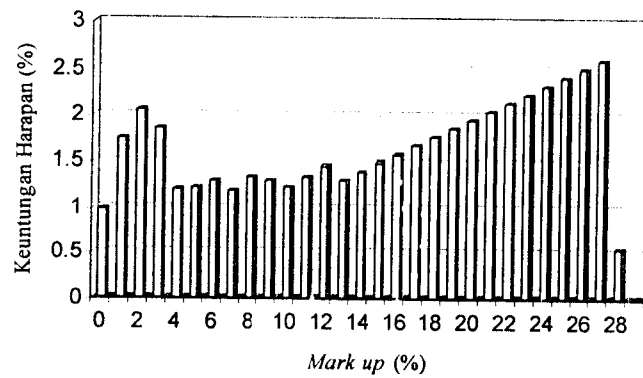
- A = Panawar pemenang
- B = Panawar pemenang cadangan 1
- C = Panawar pemenang cadangan 2
- D = Panawar pemenang cadangan 3
- E = Panawar pemenang cadangan 4

Untuk memperjelas dan mempermudah pemahaman hubungan antara *mark up* dan probabilitas, dan *mark up* dan keuntungan harapan maka ditampilkan seperti gambar grafik 5.1 sampai gambar grafik 5.10

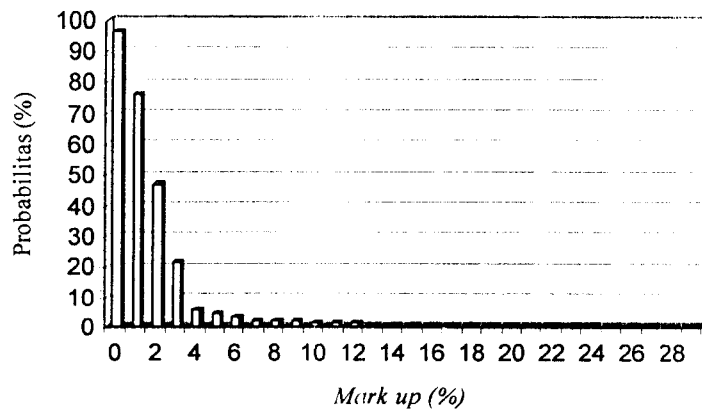




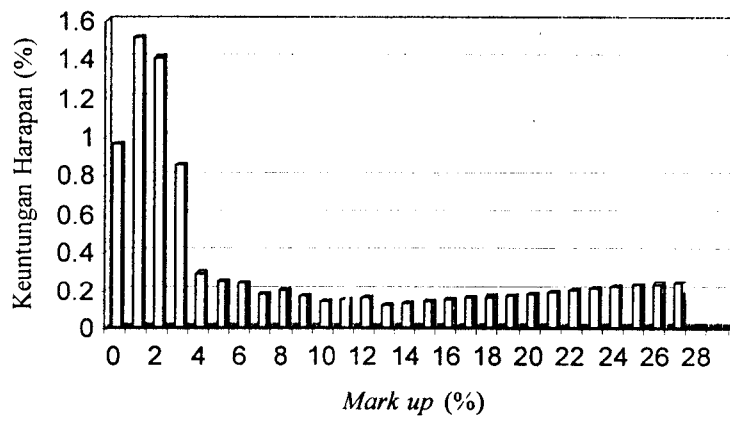
Grafik 5.1 Hubungan antara *mark up* dengan probabilitas (1 kompetitor)



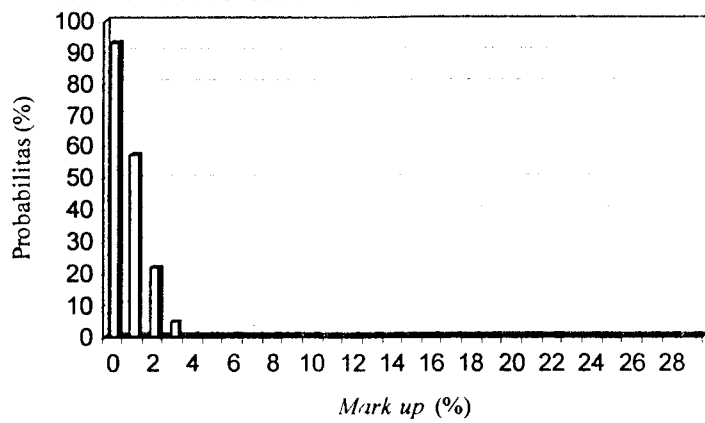
Grafik 5.2 Hubungan antara *mark up* dengan keuntungan harapan (1 kompetitor)



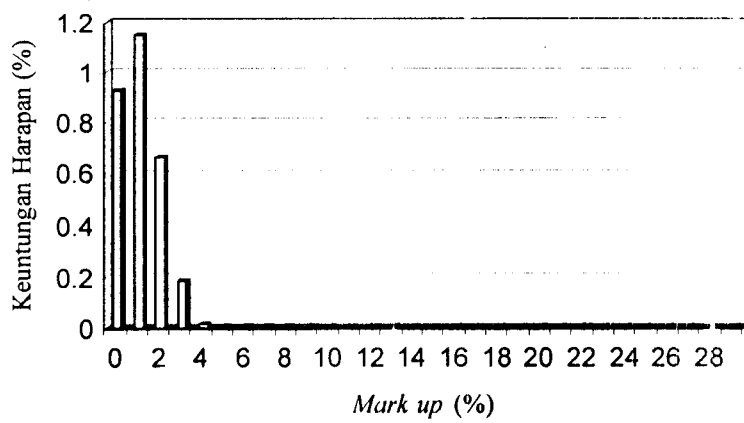
Grafik 5.3 Hubungan antara *mark up* dengan probabilitas (2 kompetitor)



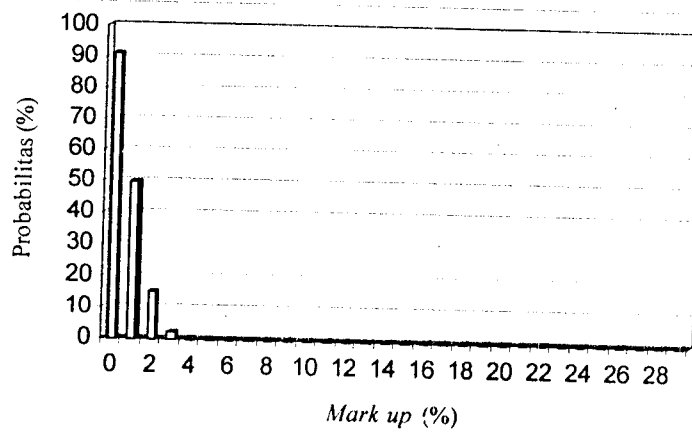
Grafik 5.4 Hubungan antara *mark up* dengan keuntungan harapan (2 kompetitor)



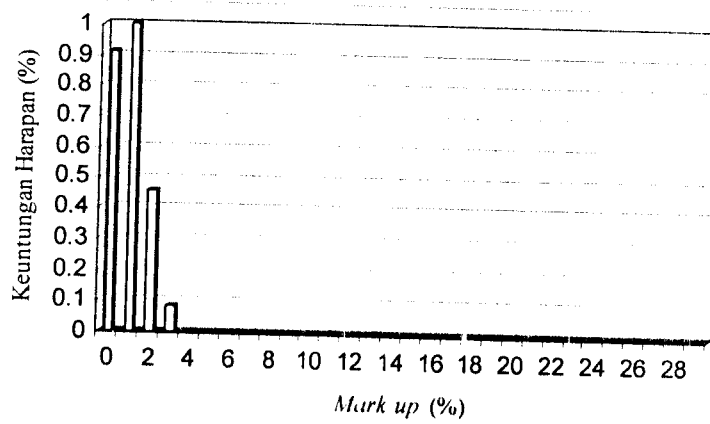
Grafik 5.7 Hubungan antara *mark up* dengan probabilitas (4 kompetitor)



Grafik 5.8 Hubungan antara *mark up* dengan keuntungan harapan (4 kompetitor)



Grafik 5.9 Hubungan antara *mark up* dengan probabilitas (5 kompetitor)



Grafik 5.10 Hubungan antara *mark up* dengan keuntungan harapan (5 kompetitor)

5.2.2 Studi kasus pada proyek di Kodya Yogyakarta

Untuk studi kasus tersebut didapatkan kumpulan data beberapa proyek seperti digambarkan pada tabel 5.67

Tabel 5.67 Kumpulan Data Penawaran dari Tender Konstruksi Kota Yogyakarta

No	Tahun	Proyek & Lokasi	Estimasi Biaya (Rp)	Penawaran Konstruksi				
				A (Rp)	B (Rp)	C (Rp)	D (Rp)	E (Rp)
1	2000	JL. Tut Harsono	300.000.000	187.963.000	188.769.000	215.010.000	224.000.000	225.000.000
2	2000	JL. Lowano	200.000.000	195.720.000	195.990.000	196.630.000	186.460.000	198.234.000
3	2000	JL. Tegalturi	200.000.000	177.690.000	182.634.000	183.010.000	182.634.000	194.400.000
4	2001	JL. Vetrican Sisi Utara	299.185.000	236.139.000	255.679.000	257.850.000		
5	2001	JL. Tamansiswa Cs	303.617.000	266.823.000	278.234.000	285.968.000	286.866.000	288.501.000
6	2002	JL. Timoho-Mlati Wetan	116.000.000	89.823.000	91.065.000	99.514.344	104.186.000	110.395.000
7	2002	JL. Celeban	57.214.000	50.484.000	51.041.000	53.557.800		
8	2002	JL. Jambon Cs	129.000.000	102.871.000	105.934.000	108.888.000	114.070.000	127.024.000
9	2003	JL. Jambon Cs	291.852.000	289.600.000	290.053.000	290.597.000	291.069.000	291.145.000
10	2003	JL. Gunomrico Cs	437.164.000	316.000.000	316.355.000	316.563.000	316.777.000	316.990.000

A. Analisis *Mark Up*

Dari data yang telah dikumpulkan dihitung nilai *mark up*-nya, yaitu dari hasil bagi selisih harga penawaran dengan *owner estimate / owner estimate* dalam persen

Tabel 5.68 *Mark Up* %

No	Tahun	A	B	C	D	E
1	2000	37.34566667	37.077	37.077	25.33333333	25
2	2000	2.14	2.005	2.005	6.77	0.883
3	2000	11.155	8.683	8.683	8.683	2.8
4	2001	21.07258051	14.54150442	14.54150442		
5	2001	12.11855726	8.360203809	8.360203809	5.517148219	4.978640853
6	2002	22.56637931	21.49568966	21.49568966	10.18448276	4.831896552
7	2002	11.76285525	10.7893173	10.7893173		
8	2002	20.25503876	17.88062016	17.88062016	11.57364341	1.531782946
9	2003	0.771623974	0.616408317	0.616408317	0.268286666	0.24224607
10	2003	27.71591439	27.63470917	27.63470917	27.53817789	27.48945476

Keterangan:

- A = Panawar pemenang
- B = Panawar pemenang cadangan 1
- C = Panawar pemenang cadangan 2
- D = Panawar pemenang cadangan 3
- E = Panawar pemenang cadangan 4

Langkah 1

Tahap 1 adalah menghitung banyaknya Frekuensi dan Frekuensi kumulatif dari masing-masing kelas nilai *mark up*. Dari tabel tersebut diatas dibulatkan jadi delapan kelas nilai *mark up*, adapun batasan pembulatangannya dipresentasikan pada tabel 5.69

Tabel 5.69 Batasan dan frekuensi nilai *Mark Up*

No	Mark up	Batasan	Frekuensi	Frekuensi kumulatif
1	0	0,0 - 0,5	2	44
2	1	0,6 - 1,5	5	39
3	2	1,6 - 2,5	3	36
4	3	2,6 - 3,5	1	35
5	4	3,6 - 4,5	0	35
6	5	4,6 - 5,5	3	32
7	6	5,6 - 6,5	0	32
8	7	6,6 - 7,5	1	31
9	8	7,6 - 8,5	2	29
10	9	8,6 - 9,5	3	26

Lanjutan Tabel 5.69

No	Mark up	Batasan	Frekuensi	Frekuensi kumulatif
11	10	9,6 - 10,5	1	25
12	11	10,6 - 11,5	4	21
13	12	11,6 - 12,5	2	19
14	13	12,6 - 13,5	0	19
15	14	13,6 - 14,5	2	17
16	15	14,6 - 15,5	0	17
17	16	15,6 - 16,5	0	17
18	17	16,6 - 17,5	0	17
19	18	17,6 - 18,5	2	15
20	19	18,6 - 19,5	0	15
21	20	19,6 - 20,5	1	14
22	21	20,6 - 21,5	3	11
23	22	21,6 - 22,5	1	10
24	23	22,6 - 23,5	0	10
25	24	23,6-24,5	0	10
26	25	24,6-25,5	2	8
27	26	25,6-26,5	0	8
28	27	26,6-27,5	2	6
29	28	27,6-28,5	3	3
30	29	28,6-29,5	0	3
37	30	29,6-30,5	0	3
38	37	36,6-37,5	3	0

Selanjutnya dari data tersebut akan kita analisis menggunakan metode Friedman dengan langkah-langkah yaitu:

Langkah 2

Tahap ini adalah menghitung kemungkinan/Probabilitas dari tiap kelas *Mark Up* memenangkan tender dengan mengalahkan satu pesaing.

Tabel 5.70 Probabilitas mengalahkan satu pesaing

No	Mark Up %	Probabilitas mengalahkan 1 pesaing
1	0	$(44/46) \times 100\% = 95.65\%$
2	1	$(39/46) \times 100\% = 84.78\%$
3	2	$(36/46) \times 100\% = 78.26\%$
4	3	$(35/46) \times 100\% = 76.08\%$
5	4	$(35/46) \times 100\% = 76.08\%$

Lanjutan Tabel 5.70

No	Mark Up %	Probabilitas mengalahkan 1 pesaing
6	5	$(32/46) \times 100\% = 69.56\%$
7	6	$(32/46) \times 100\% = 69.56\%$
8	7	$(31/46) \times 100\% = 67.39\%$
9	8	$(29/46) \times 100\% = 63.04\%$
10	9	$(26/46) \times 100\% = 56.52\%$
11	10	$(25/46) \times 100\% = 54.34\%$
12	11	$(21/46) \times 100\% = 45.65\%$
13	12	$(19/46) \times 100\% = 41.30\%$
14	13	$(19/46) \times 100\% = 41.30\%$
15	14	$(17/46) \times 100\% = 36.95\%$
16	15	$(17/46) \times 100\% = 36.95\%$
17	16	$(17/46) \times 100\% = 36.95\%$
18	17	$(17/46) \times 100\% = 36.95\%$
19	18	$(15/46) \times 100\% = 32.60\%$
20	19	$(15/46) \times 100\% = 32.60\%$
21	20	$(14/46) \times 100\% = 30.43\%$
22	21	$(11/46) \times 100\% = 23.91\%$
23	22	$(10/46) \times 100\% = 21.73\%$
24	23	$(10/46) \times 100\% = 21.73\%$
25	24	$(10/46) \times 100\% = 21.73\%$
26	25	$(8/46) \times 100\% = 17.39\%$
27	26	$(8/46) \times 100\% = 17.39\%$
28	27	$(6/46) \times 100\% = 13.04\%$
29	28	$(3/46) \times 100\% = 6.521\%$
30	29	$(3/46) \times 100\% = 6.521\%$
31	30	$(3/46) \times 100\% = 6.521\%$
32	37	$(0/46) \times 100\% = 0\%$

Langkah 3 :

Kemudian menghitunglah probabilitas mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

- *Mark up 0.00%*

Tabel 5.71 Probabilitas *mark up* 0.0% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.956)^2 \times 100\% = 91.393\%$
2	3	$(0.956)^3 \times 100\% = 87.372\%$
3	4	$(0.956)^4 \times 100\% = 83.527\%$
4	5	$(0.956)^5 \times 100\% = 79.852\%$

- *Mark up 1%*

Tabel 5.72 Probabilitas *mark up* 1% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.847)^2 \times 100\% = 71.7409\%$
2	3	$(0.847)^3 \times 100\% = 60.764\%$
3	4	$(0.847)^4 \times 100\% = 51.467\%$
4	5	$(0.847)^5 \times 100\% = 43.593\%$

- *Mark up 2%*

Tabel 5.73 Probabilitas *mark up* 2% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.782)^2 \times 100\% = 61.152\%$
2	3	$(0.782)^3 \times 100\% = 47.821\%$
3	4	$(0.782)^4 \times 100\% = 37.396\%$
4	5	$(0.782)^5 \times 100\% = 29.243\%$

- *Mark up 3%*

Tabel 5.74 Probabilitas *mark up* 3% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.76)^2 \times 100\% = 57.76\%$
2	3	$(0.76)^3 \times 100\% = 43.89\%$
3	4	$(0.76)^4 \times 100\% = 33.36\%$
4	5	$(0.76)^5 \times 100\% = 25.35\%$

◆ *Mark up 4%*

Tabel 5.75 Probabilitas *mark up* 4% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.76)^2 \times 100\% = 57.76\%$
2	3	$(0.76)^3 \times 100\% = 43.89\%$
3	4	$(0.76)^4 \times 100\% = 33.36\%$
4	5	$(0.76)^5 \times 100\% = 25.35\%$

◆ *Mark up 5%*

Tabel 5.76 Probabilitas *mark up* 5% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.695)^2 \times 100\% = 48.30\%$
2	3	$(0.695)^3 \times 100\% = 33.57\%$
3	4	$(0.695)^4 \times 100\% = 23.33\%$
4	5	$(0.695)^5 \times 100\% = 16.21\%$

◆ *Mark up 6%*

Tabel 5.77 Probabilitas *mark up* 6% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.695)^2 \times 100\% = 48.30\%$
2	3	$(0.695)^3 \times 100\% = 33.57\%$
3	4	$(0.695)^4 \times 100\% = 23.33\%$
4	5	$(0.695)^5 \times 100\% = 16.21\%$

◆ *Mark up 7%*

Tabel 5.78 Probabilitas *mark up* 5% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.673)^2 \times 100\% = 45.29\%$
2	3	$(0.673)^3 \times 100\% = 30.48\%$
3	4	$(0.673)^4 \times 100\% = 20.51\%$
4	5	$(0.673)^5 \times 100\% = 13.80\%$

- ♦ *Mark up 8%*

Tabel 5.79 Probabilitas *mark up* 5% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.63)^2 \times 100\% = 39.69\%$
2	3	$(0.63)^3 \times 100\% = 25.00\%$
3	4	$(0.63)^4 \times 100\% = 15.75\%$
4	5	$(0.63)^5 \times 100\% = 9.924\%$

- ♦ *Mark up 9%*

Tabel 5.80 Probabilitas *mark up* 9% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.565)^2 \times 100\% = 31.92\%$
2	3	$(0.565)^3 \times 100\% = 18.03\%$
3	4	$(0.565)^4 \times 100\% = 10.19\%$
4	5	$(0.565)^5 \times 100\% = 5.75\%$

- ♦ *Mark up 10%*

Tabel 5.81 Probabilitas *mark up* 10% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.543)^2 \times 100\% = 29.48\%$
2	3	$(0.543)^3 \times 100\% = 16.01\%$
3	4	$(0.543)^4 \times 100\% = 8.699\%$
4	5	$(0.543)^5 \times 100\% = 4.720\%$

- ♦ *Mark up 11%*

Tabel 5.16 Probabilitas *mark up* 11% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.456)^2 \times 100\% = 20.79\%$
2	3	$(0.456)^3 \times 100\% = 9.481\%$
3	4	$(0.456)^4 \times 100\% = 4.323\%$
4	5	$(0.456)^5 \times 100\% = 1.971\%$

♦ *Mark up 12%*

Tabel 5.83 Probabilitas *mark up* 12% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.413)^2 \times 100\% = 17.05\%$
2	3	$(0.413)^3 \times 100\% = 7.044\%$
3	4	$(0.413)^4 \times 100\% = 2.906\%$
4	5	$(0.413)^5 \times 100\% = 1.201\%$

♦ *Mark up 13%*

Tabel 5.84 Probabilitas *mark up* 13% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.413)^2 \times 100\% = 17.05\%$
2	3	$(0.413)^3 \times 100\% = 7.044\%$
3	4	$(0.413)^4 \times 100\% = 2.906\%$
4	5	$(0.413)^5 \times 100\% = 1.201\%$

♦ *Mark up 14%*

Tabel 5.85 Probabilitas *mark up* 14% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.369)^2 \times 100\% = 13.61\%$
2	3	$(0.369)^3 \times 100\% = 5.024\%$
3	4	$(0.369)^4 \times 100\% = 1.853\%$
4	5	$(0.369)^5 \times 100\% = 0.684\%$

♦ *Mark up 15%*

Tabel 5.86 Probabilitas *mark up* 15% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.369)^2 \times 100\% = 13.61\%$
2	3	$(0.369)^3 \times 100\% = 5.024\%$
3	4	$(0.369)^4 \times 100\% = 1.853\%$
4	5	$(0.369)^5 \times 100\% = 0.684\%$

◆ *Mark up 16%*

Tabel 5.87 Probabilitas *mark up* 16% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.369)^2 \times 100\% = 13.61\%$
2	3	$(0.369)^3 \times 100\% = 5.024\%$
3	4	$(0.369)^4 \times 100\% = 1.853\%$
4	5	$(0.369)^5 \times 100\% = 0.684\%$

◆ *Mark up 17%*

Tabel 5.88 Probabilitas *mark up* 17% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.369)^2 \times 100\% = 13.61\%$
2	3	$(0.369)^3 \times 100\% = 5.024\%$
3	4	$(0.369)^4 \times 100\% = 1.853\%$
4	5	$(0.369)^5 \times 100\% = 0.684\%$

◆ *Mark up 18%*

Tabel 5.89 Probabilitas *mark up* 18% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.326)^2 \times 100\% = 10.62\%$
2	3	$(0.326)^3 \times 100\% = 3.464\%$
3	4	$(0.326)^4 \times 100\% = 1.129\%$
4	5	$(0.326)^5 \times 100\% = 0.368\%$

◆ *Mark up 19%*

Tabel 5.90 Probabilitas *mark up* 19% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.326)^2 \times 100\% = 10.62\%$
2	3	$(0.326)^3 \times 100\% = 3.464\%$
3	4	$(0.326)^4 \times 100\% = 1.129\%$
4	5	$(0.326)^5 \times 100\% = 0.368\%$

- ♦ *Mark up 20%*

Tabel 5.91 Probabilitas *mark up* 20% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.304)^2 \times 100\% = 9.24\%$
2	3	$(0.304)^3 \times 100\% = 2.80\%$
3	4	$(0.304)^4 \times 100\% = 0.85\%$
4	5	$(0.304)^5 \times 100\% = 0.25\%$

- ♦ *Mark up 21%*

Tabel 5.92 Probabilitas *mark up* 21% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.239)^2 \times 100\% = 5.71\%$
2	3	$(0.239)^3 \times 100\% = 1.36\%$
3	4	$(0.239)^4 \times 100\% = 1.36\%$
4	5	$(0.239)^5 \times 100\% = 0.07\%$

- ♦ *Mark up 22%*

Tabel 5.93 Probabilitas *mark up* 22% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.217)^2 \times 100\% = 4.70\%$
2	3	$(0.217)^3 \times 100\% = 1.02\%$
3	4	$(0.217)^4 \times 100\% = 0.22\%$
4	5	$(0.217)^5 \times 100\% = 0.04\%$

- ♦ *Mark up 23%*

Tabel 5.94 Probabilitas *mark up* 23% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.217)^2 \times 100\% = 4.70\%$
2	3	$(0.217)^3 \times 100\% = 1.02\%$
3	4	$(0.217)^4 \times 100\% = 0.22\%$
4	5	$(0.217)^5 \times 100\% = 0.04\%$

- ♦ *Mark up 24%*

Tabel 5.95 Probabilitas *mark up* 25% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.217)^2 \times 100\% = 4.70\%$
2	3	$(0.217)^3 \times 100\% = 1.02\%$
3	4	$(0.217)^4 \times 100\% = 0.22\%$
4	5	$(0.217)^5 \times 100\% = 0.04\%$

- ♦ *Mark up 25%*

Tabel 5.96 Probabilitas *mark up* 25% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.173)^2 \times 100\% = 2.99\%$
2	3	$(0.173)^3 \times 100\% = 0.51\%$
3	4	$(0.173)^4 \times 100\% = 0.08\%$
4	5	$(0.173)^5 \times 100\% = 0.01\%$

- ♦ *Mark up 26%*

Tabel 5.97 Probabilitas *mark up* 26% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.173)^2 \times 100\% = 2.99\%$
2	3	$(0.173)^3 \times 100\% = 0.51\%$
3	4	$(0.173)^4 \times 100\% = 0.08\%$
4	5	$(0.173)^5 \times 100\% = 0.01\%$

- ♦ *Mark up 27%*

Tabel 5.98 Probabilitas *mark up* 27% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.13)^2 \times 100\% = 1.69\%$
2	3	$(0.13)^3 \times 100\% = 0.21\%$
3	4	$(0.13)^4 \times 100\% = 0.02\%$
4	5	$(0.13)^5 \times 100\% = 0.00\%$

♦ *Mark up 28%*

Tabel 5.99 Probabilitas *mark up* 28% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.0625)^2 \times 100\% = 0.425\%$
2	3	$(0.0625)^3 \times 100\% = 0.027\%$
3	4	$(0.0625)^4 \times 100\% = 0.001\%$
4	5	$(0.0625)^5 \times 100\% = 0.000\%$

♦ *Mark up 29%*

Tabel 5.100 Probabilitas *mark up* 29% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.0625)^2 \times 100\% = 0.425\%$
2	3	$(0.0625)^3 \times 100\% = 0.027\%$
3	4	$(0.0625)^4 \times 100\% = 0.001\%$
4	5	$(0.0625)^5 \times 100\% = 0.000\%$

♦ *Mark up 30%*

Tabel 5.101 Probabilitas *mark up* 30% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.0625)^2 \times 100\% = 0.425\%$
2	3	$(0.0625)^3 \times 100\% = 0.027\%$
3	4	$(0.0625)^4 \times 100\% = 0.001\%$
4	5	$(0.0625)^5 \times 100\% = 0.000\%$

♦ *Mark up 37%*

Tabel 5.102 Probabilitas *mark up* 37% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.00)^2 \times 100\% = 0\%$
2	3	$(0.007)^3 \times 100\% = 0\%$
3	4	$(0.007)^4 \times 100\% = 0\%$
4	5	$(0.007)^5 \times 100\% = 0\%$

Langkah 4 :

Langkah 4 adalah menghitung prosentase keuntungan harapan yang didapat tiap masing-masing kelas *mark up* atas satu pesaing.

Tabel 5.103 Keuntungan harapan atas 1 pesaing

No	Mark Up %	Keuntungan harapan atas 1 pesaing
1	0	$0.0 \times (44/46) \times 100\% = 0\%$
2	1	$0.01 \times (39/46) \times 100\% = 0.847\%$
3	2	$0.02 \times (36/46) \times 100\% = 1.56\%$
4	3	$0.03 \times (35/46) \times 100\% = 2.282\%$
5	4	$0.04 \times (35/46) \times 100\% = 3.043\%$
6	5	$0.05 \times (32/46) \times 100\% = 3.478\%$
7	6	$0.06 \times (32/46) \times 100\% = 4.173\%$
8	7	$0.07 \times (31/46) \times 100\% = 4.717\%$
9	8	$0.08 \times (29/46) \times 100\% = 5.043\%$
10	9	$0.09 \times (26/46) \times 100\% = 5.086\%$
11	10	$0.1 \times (25/46) \times 100\% = 5.434\%$
12	11	$0.11 \times (21/46) \times 100\% = 5.021\%$
13	12	$0.12 \times (19/46) \times 100\% = 4.956\%$
14	13	$0.13 \times (19/46) \times 100\% = 5.369\%$
15	14	$0.14 \times (17/46) \times 100\% = 5.173\%$
16	15	$0.15 \times (17/46) \times 100\% = 5.543\%$
17	16	$0.16 \times (17/46) \times 100\% = 5.913\%$
18	17	$0.17 \times (17/46) \times 100\% = 6.282\%$
19	18	$0.18 \times (15/46) \times 100\% = 5.869\%$
20	19	$0.19 \times (15/46) \times 100\% = 6.195\%$
21	20	$0.2 \times (14/46) \times 100\% = 6.086\%$
22	21	$0.21 \times (11/46) \times 100\% = 5.021\%$
23	22	$0.22 \times (10/46) \times 100\% = 4.782\%$
24	23	$0.23 \times (10/46) \times 100\% = 5\%$
25	24	$0.24 \times (10/46) \times 100\% = 5.217\%$
26	25	$0.25 \times (8/46) \times 100\% = 4.347\%$
27	26	$0.26 \times (8/46) \times 100\% = 4.521\%$
28	27	$0.27 \times (6/46) \times 100\% = 3.521\%$
29	28	$0.28 \times (3/46) \times 100\% = 1.826\%$
30	29	$0.29 \times (3/46) \times 100\% = 1.891\%$
31	30	$0.30 \times (3/46) \times 100\% = 1.956\%$
32	37	$0.37 \times (0/46) \times 100\% = 0\%$

Langkah 5 :

Kemudian menghitung keuntungan harapan bila mengalahkan dua pesaing atau lebih pesaing tipikal lain.

- ♦ *Mark up 0.00%*

Tabel 5.104 Keuntungan harapan *mark up* 0.00% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.00 \times 0.00^2 \times 100\% = 0.00\%$
2	3	$0.00 \times 0.00^3 \times 100\% = 0.00\%$
3	4	$0.00 \times 0.00^4 \times 100\% = 0.00\%$
4	5	$0.00 \times 0.00^5 \times 100\% = 0.00\%$

- ♦ *Mark up 1%*

Tabel 5.105 keuntungan harapan *mark up* 1% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.01 \times 0.84^2 \times 100\% = 0.70\%$
2	3	$0.01 \times 0.84^3 \times 100\% = 0.59\%$
3	4	$0.01 \times 0.84^4 \times 100\% = 0.49\%$
4	5	$0.01 \times 0.84^5 \times 100\% = 0.41\%$

- ♦ *Mark up 2%*

Tabel 5.106 keuntungan harapan *mark up* 2% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.02 \times 0.78^2 \times 100\% = 1.21\%$
2	3	$0.02 \times 0.78^3 \times 100\% = 0.94\%$
3	4	$0.02 \times 0.78^4 \times 100\% = 0.74\%$
4	5	$0.02 \times 0.78^5 \times 100\% = 0.57\%$

- ♦ *Mark up 3%*

Tabel 5.107 keuntungan harapan *mark up* 3% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.03 \times 0.76^2 \times 100\% = 1.73\%$
2	3	$0.03 \times 0.76^3 \times 100\% = 1.31\%$
3	4	$0.03 \times 0.76^4 \times 100\% = 1.00\%$
4	5	$0.03 \times 0.76^5 \times 100\% = 0.76\%$

- ♦ *Mark up 4%*

Tabel 5.108 keuntungan harapan *mark up* 4% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.04 \times 0.76^2 \times 100\% = 2.31\%$
2	3	$0.04 \times 0.76^3 \times 100\% = 1.75\%$
3	4	$0.04 \times 0.76^4 \times 100\% = 1.33\%$
4	5	$0.04 \times 0.76^5 \times 100\% = 1.01\%$

- ♦ *Mark up 5%*

Tabel 5.109 Keuntungan harapan *mark up* 5% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.05 \times 0.695^2 \times 100\% = 2.41\%$
2	3	$0.05 \times 0.695^3 \times 100\% = 1.67\%$
3	4	$0.05 \times 0.695^4 \times 100\% = 1.16\%$
4	5	$0.05 \times 0.695^5 \times 100\% = 0.81\%$

- ♦ *Mark up 6%*

Tabel 5.110 Keuntungan harapan *mark up* 6% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.06 \times 0.695^2 \times 100\% = 2.89\%$
2	3	$0.06 \times 0.695^3 \times 100\% = 2.01\%$
3	4	$0.06 \times 0.695^4 \times 100\% = 1.39\%$
4	5	$0.06 \times 0.695^5 \times 100\% = 0.97\%$

- ♦ *Mark up 7%*

Tabel 5.111 Keuntungan harapan *mark up* %bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.07 \times (0.673)^2 \times 100\% = 3.17\%$
2	3	$0.07 \times (0.673)^3 \times 100\% = 2.13\%$
3	4	$0.07 \times (0.673)^4 \times 100\% = 1.43\%$
4	5	$0.07 \times (0.673)^5 \times 100\% = 0.96\%$

- ♦ *Mark up 8%*

Tabel 5.112 Keuntungan harapan *mark up* 8% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.08 \times (0.63)^2 \times 100\% = 3.17\%$
2	3	$0.08 \times (0.63)^3 \times 100\% = 2.0\%$
3	4	$0.08 \times (0.63)^4 \times 100\% = 1.26\%$
4	5	$0.08 \times (0.63)^5 \times 100\% = 0.79\%$

- ♦ *Mark up 9%*

Tabel 5.113 Keuntungan harapan *mark up* 9% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.09 \times (0.565)^2 \times 100\% = 2.87\%$
2	3	$0.09 \times (0.565)^3 \times 100\% = 1.62\%$
3	4	$0.09 \times (0.565)^4 \times 100\% = 0.91\%$
4	5	$0.09 \times (0.565)^5 \times 100\% = 0.51\%$

- ♦ *Mark up 10%*

Tabel 5.114 Keuntungan harapan *mark up* 10% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.10 \times (0.543)^2 \times 100\% = 2.94\%$
2	3	$0.10 \times (0.543)^3 \times 100\% = 1.60\%$
3	4	$0.10 \times (0.543)^4 \times 100\% = 0.86\%$
4	5	$0.10 \times (0.543)^5 \times 100\% = 0.47\%$

◆ *Mark up 11%*

Tabel 5.115 Keuntungan harapan *mark up* 11% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.11 \times (0.456)^2 \times 100\% = 2.28\%$
2	3	$0.11 \times (0.456)^3 \times 100\% = 1.04\%$
3	4	$0.11 \times (0.456)^4 \times 100\% = 0.47\%$
4	5	$0.11 \times (0.456)^5 \times 100\% = 0.21\%$

◆ *Mark up 12%*

Tabel 5.116 Keuntungan harapan *mark up* 12% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.12 \times (0.413)^2 \times 100\% = 2.04\%$
2	3	$0.12 \times (0.413)^3 \times 100\% = 0.84\%$
3	4	$0.12 \times (0.413)^4 \times 100\% = 0.34\%$
4	5	$0.12 \times (0.413)^5 \times 100\% = 0.14\%$

◆ *Mark up 13%*

Tabel 5.117 Keuntungan harapan *mark up* 13% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.13 \times (0.413)^2 \times 100\% = 2.21\%$
2	3	$0.13 \times (0.413)^3 \times 100\% = 0.91\%$
3	4	$0.13 \times (0.413)^4 \times 100\% = 0.37\%$
4	5	$0.13 \times (0.413)^5 \times 100\% = 0.15\%$

◆ *Mark up 14%*

Tabel 5.118 Keuntungan harapan *mark up* 14% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.14 \times (0.369)^2 \times 100\% = 1.90\%$
2	3	$0.14 \times (0.369)^3 \times 100\% = 0.70\%$
3	4	$0.14 \times (0.369)^4 \times 100\% = 0.25\%$
4	5	$0.14 \times (0.369)^5 \times 100\% = 0.09\%$

◆ *Mark up 15%*

Tabel 5.119 Keuntungan harapan *mark up* 15% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.15 \times (0.369)^2 \times 100\% = 2.04\%$
2	3	$0.15 \times (0.369)^3 \times 100\% = 0.75\%$
3	4	$0.15 \times (0.369)^4 \times 100\% = 0.27\%$
4	5	$0.15 \times (0.369)^5 \times 100\% = 0.10\%$

◆ *Mark up 16%*

Tabel 5.120 Keuntungan harapan *mark up* 16% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.16 \times (0.369)^2 \times 100\% = 2.17\%$
2	3	$0.16 \times (0.369)^3 \times 100\% = 0.80\%$
3	4	$0.16 \times (0.369)^4 \times 100\% = 0.29\%$
4	5	$0.16 \times (0.369)^5 \times 100\% = 0.10\%$

◆ *Mark up 17%*

Tabel 5.121 Keuntungan harapan *mark up* 17% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.17 \times (0.369)^2 \times 100\% = 2.31\%$
2	3	$0.17 \times (0.369)^3 \times 100\% = 0.85\%$
3	4	$0.17 \times (0.369)^4 \times 100\% = 0.31\%$
4	5	$0.17 \times (0.369)^5 \times 100\% = 0.11\%$

◆ *Mark up 18%*

Tabel 5.122 Keuntungan harapan *mark up* 18% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.18 \times (0.326)^2 \times 100\% = 1.91\%$
2	3	$0.18 \times (0.326)^3 \times 100\% = 0.62\%$
3	4	$0.18 \times (0.326)^4 \times 100\% = 0.20\%$
4	5	$0.18 \times (0.326)^5 \times 100\% = 0.06\%$

♦ *Mark up 19%*

Tabel 5.123 Keuntungan harapan *mark up 19%* bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.19 \times (0.326)^2 \times 100\% = 2.01\%$
2	3	$0.19 \times (0.326)^3 \times 100\% = 0.65\%$
3	4	$0.19 \times (0.326)^4 \times 100\% = 0.21\%$
4	5	$0.19 \times (0.326)^5 \times 100\% = 0.06\%$

♦ *Mark up 20%*

Tabel 5.124 Keuntungan harapan *mark up 20%* bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.20 \times (0.304)^2 \times 100\% = 1.84\%$
2	3	$0.20 \times (0.304)^3 \times 100\% = 0.56\%$
3	4	$0.20 \times (0.304)^4 \times 100\% = 0.17\%$
4	5	$0.20 \times (0.304)^5 \times 100\% = 0.05\%$

♦ *Mark up 21%*

Tabel 5.125 Keuntungan harapan *mark up 21%* bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.21 \times (0.239)^2 \times 100\% = 1.19\%$
2	3	$0.21 \times (0.239)^3 \times 100\% = 0.28\%$
3	4	$0.21 \times (0.239)^4 \times 100\% = 0.06\%$
4	5	$0.21 \times (0.239)^5 \times 100\% = 0.01\%$

♦ *Mark up 22%*

Tabel 5.126 Keuntungan harapan *mark up 22%* bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.22 \times (0.217)^2 \times 100\% = 1.03\%$
2	3	$0.22 \times (0.217)^3 \times 100\% = 0.22\%$
3	4	$0.22 \times (0.217)^4 \times 100\% = 0.04\%$
4	5	$0.22 \times (0.217)^5 \times 100\% = 0.01\%$

♦ *Mark up 23%*

Tabel 5.127 Keuntungan harapan *mark up 23%* bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.23 \times (0.217)^2 \times 100\% = 1.08\%$
2	3	$0.23 \times (0.217)^3 \times 100\% = 0.23\%$
3	4	$0.23 \times (0.217)^4 \times 100\% = 0.05\%$
4	5	$0.23 \times (0.217)^5 \times 100\% = 0.01\%$

♦ *Mark up 24%*

Tabel 5.128 Keuntungan harapan *mark up 24%* bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.24 \times (0.217)^2 \times 100\% = 1.13\%$
2	3	$0.24 \times (0.217)^3 \times 100\% = 0.24\%$
3	4	$0.24 \times (0.217)^4 \times 100\% = 0.05\%$
4	5	$0.24 \times (0.217)^5 \times 100\% = 0.01\%$

♦ *Mark up 25%*

Tabel 5.129 Keuntungan harapan *mark up 25%* bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.25 \times (0.173)^2 \times 100\% = 0.75\%$
2	3	$0.25 \times (0.173)^3 \times 100\% = 0.13\%$
3	4	$0.25 \times (0.173)^4 \times 100\% = 0.02\%$
4	5	$0.25 \times (0.173)^5 \times 100\% = 0.00\%$

♦ *Mark up 26%*

Tabel 5.130 Keuntungan harapan *mark up 26%* bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.26 \times (0.173)^2 \times 100\% = 0.78\%$
2	3	$0.26 \times (0.173)^3 \times 100\% = 0.13\%$
3	4	$0.26 \times (0.173)^4 \times 100\% = 0.02\%$
4	5	$0.26 \times (0.173)^5 \times 100\% = 0.00\%$

- *Mark up 27%*

Tabel 5.131 Keuntungan harapan *mark up 27%* bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.27 \times (0.13)^2 \times 100\% = 0.45\%$
2	3	$0.27 \times (0.13)^3 \times 100\% = 0.05\%$
3	4	$0.27 \times (0.13)^4 \times 100\% = 0.007\%$
4	5	$0.27 \times (0.13)^5 \times 100\% = 0.001\%$

- *Mark up 28%*

Tabel 5.132 Keuntungan harapan *mark up 28%* bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.28 \times (0.062)^2 \times 100\% = 0.11\%$
2	3	$0.28 \times (0.062)^3 \times 100\% = 0.00\%$
3	4	$0.28 \times (0.062)^4 \times 100\% = 0.00\%$
4	5	$0.28 \times (0.062)^5 \times 100\% = 0.00\%$

- *Mark up 29%*

Tabel 5.133 Keuntungan harapan *mark up 29%* bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.29 \times (0.062)^2 \times 100\% = 0.123\%$
2	3	$0.29 \times (0.062)^3 \times 100\% = 0.008\%$
3	4	$0.29 \times (0.062)^4 \times 100\% = 0.000\%$
4	5	$0.29 \times (0.062)^5 \times 100\% = 0.000\%$

- *Mark up 30%*

Tabel 5.134 Keuntungan harapan *mark up 30%* bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.30 \times (0.065)^2 \times 100\% = 0.127\%$
2	3	$0.30 \times (0.065)^2 \times 100\% = 0.008\%$
3	4	$0.30 \times (0.065)^2 \times 100\% = 0.000\%$
4	5	$0.30 \times (0.065)^2 \times 100\% = 0.000\%$

- ♦ *Mark up 37%*

Tabel 5.135 Keuntungan harapan *mark up 37%* bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.37 \times (0.00)^2 \times 100\% = 0.000\%$
2	3	$0.37 \times (0.00)^2 \times 100\% = 0.000\%$
3	4	$0.37 \times (0.00)^2 \times 100\% = 0.000\%$
4	5	$0.37 \times (0.00)^2 \times 100\% = 0.000\%$

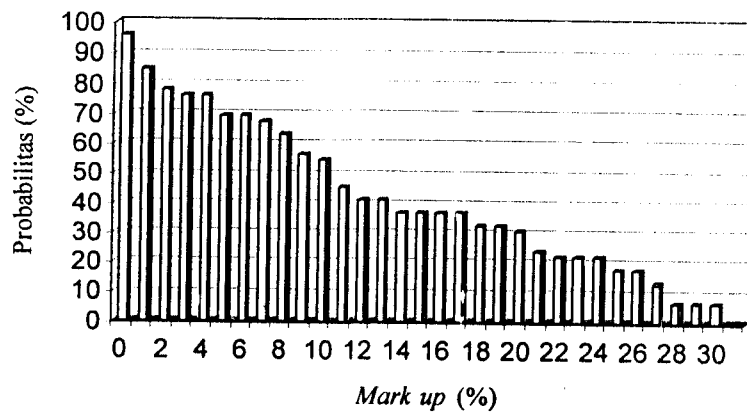
Lanjutan Tabel 5.136

Mark up	Frekuensi	Frekuensi kumulatif	Mengalahkan Pesaing														
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10					
19	0	15	32.60	6.19	10.63	2.02	3.46	0.65	1.13	0.21	0.36	0.07					
20	1	14	30.43	6.08	9.26	1.85	2.81	0.56	0.85	0.17	0.26	0.05					
21	3	11	23.91	5.02	5.71	1.20	1.36	0.28	0.32	0.06	0.07	0.01					
22	1	10	21.73	4.78	4.72	1.03	1.02	0.22	0.22	0.04	0.04	0.01					
23	0	10	21.73	5	4.72	1.08	1.02	0.23	0.22	0.05	0.04	0.01					
24	0	10	21.73	5.21	4.72	1.13	1.02	0.24	0.22	0.05	0.04	0.01					
25	2	8	17.39	4.34	3.02	0.75	0.52	0.13	0.091	0.02	0.01	0.00					
26	0	8	17.39	4.52	3.02	0.78	0.52	0.13	0.091	0.02	0.01	0.00					
27	2	6	13.048	3.521	1.70	0.45	0.22	0.05	0.02	0.00	0.00	0.00					
28	3	3	6.521	1.82	0.42	0.11	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00					
29	0	3	6.521	1.89	0.42	0.12	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00					
30	0	3	6.521	1.95	0.42	0.12	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00					
37	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					

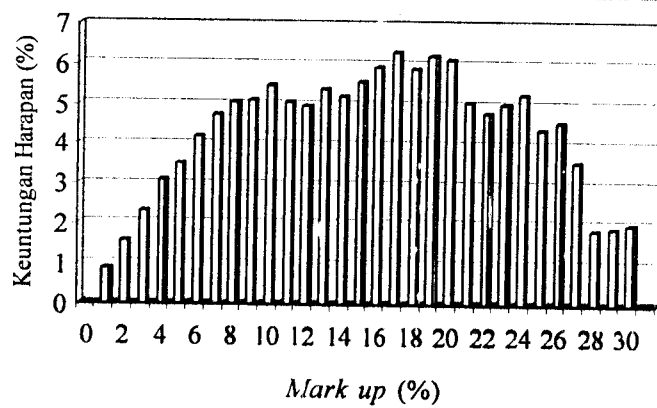
Keterangan:

- A = Panawar pemenang
- B = Panawar pemenang cadangan 1
- C = Panawar pemenang cadangan 2
- D = Panawar pemenang cadangan 3
- E = Panawar pemenang cadangan 4

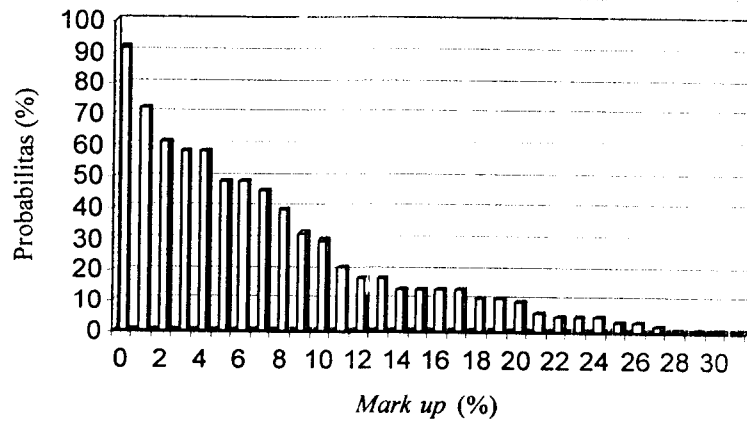
Untuk memperjelas dan mempermudah pemahaman hubungan antara *mark up* dan probabilitas, dan *mark up* dan keuntungan harapan maka ditampilkan seperti gambar grafik 5.11 sampai gambar grafik 5.20



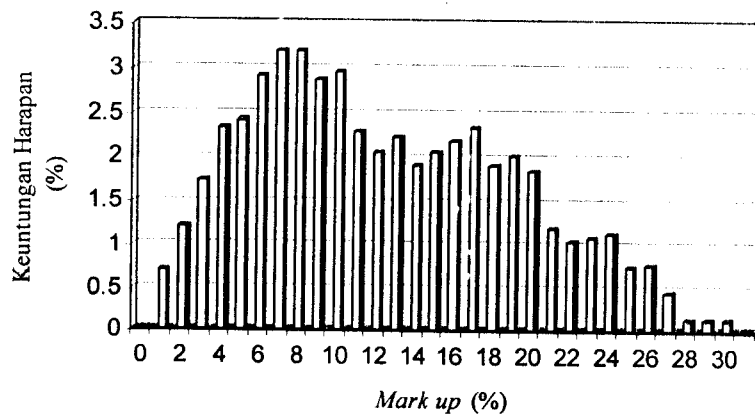
Grafik 5.11 Hubungan antara *mark up* dengan probabilitas (1 kompetitor)



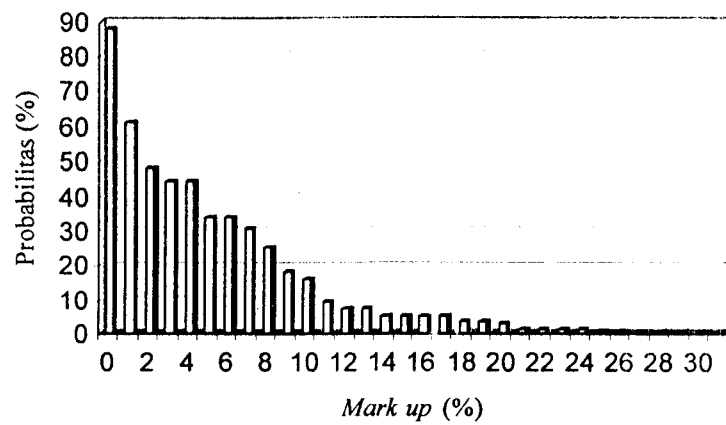
Grafik 5.12 Hubungan antara *mark up* dengan keuntungan harapan (profit) (1 kompetitor)



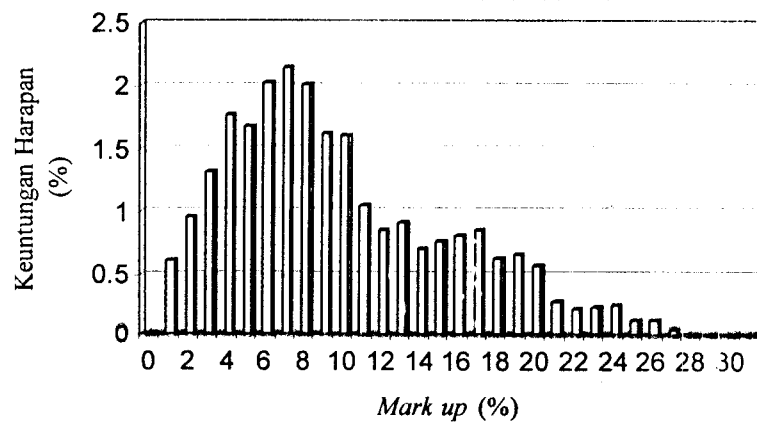
Grafik 5.13 Hubungan antara *mark up* dengan probabilitas (2 kompetitor)



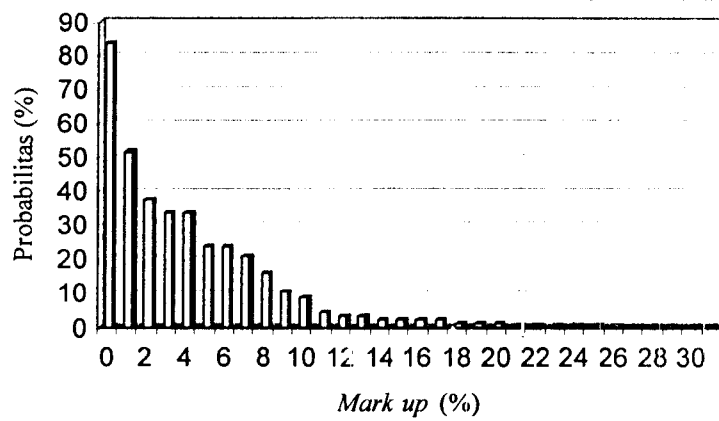
Grafik 5.14 Hubungan antara *mark up* dengan probabilitas (2 kompetitor)



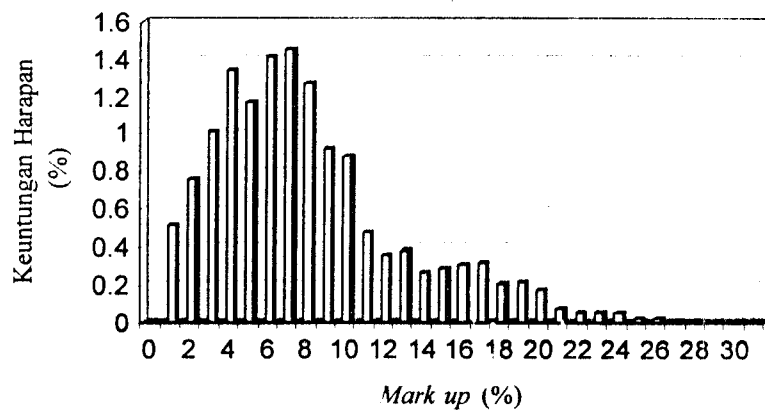
Grafik 5.15 Hubungan antara mark up dengan probabilitas
(3 kompetitor)



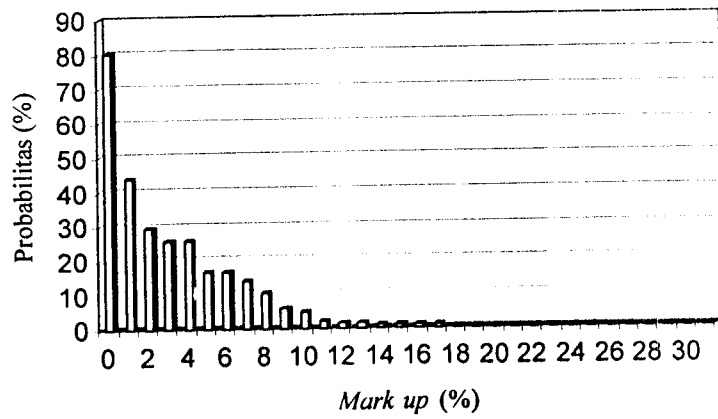
Grafik 5.16 Hubungan antara *mark up* dengan probabilitas
(3 kompetitor)



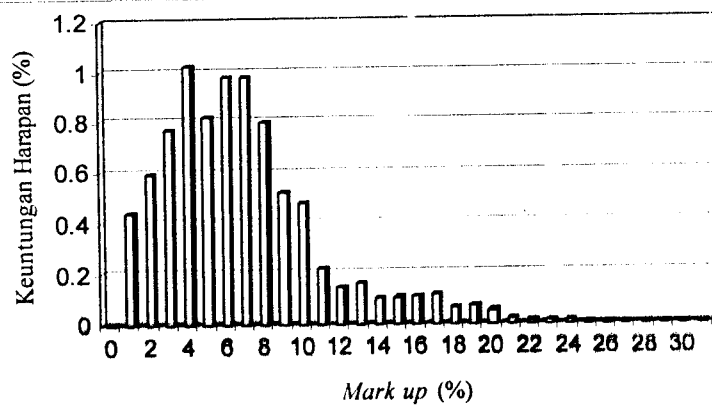
Grafik 5.17 Hubungan antara *mark up* dengan probabilitas (4 kompetitor)



Grafik 5.18 Hubungan antara *mark up* dengan probabilitas (4 kompetitor)



Grafik 5.19 Hubungan antara *mark up* dengan probabilitas (5 kompetitor)



Grafik 5.20 Hubungan antara *mark up* dengan probabilitas (5 kompetitor)

5.2.3. Studi kasus pada proyek di DIY

Untuk studi kasus tersebut didapatkan kumpulan data beberapa proyek seperti digambarkan pada tabel 5.137

Tabel 5.137 Kumpulan Data Penawaran dari Tender Konstruksi DIY

No	Tahun	Proyek & Lokasinya	Estimasi Biaya (Rp)	Penawaran Konstruksi				
				A (Rp)	B (Rp)	C (Rp)	D (Rp)	E (Rp)
1	2003	JL.Srandakan-Kretak, Kab.Bantul	324.403.408	322.475.828	322.485.924			
2	2003	Jembatan Dodogan, Kab.Bantul-Gunungkidul	5.163.327.333	4.219.880.296	4.244.382.155	4.283.016.840	4.649.124.334	4.617.289.360
3	2003	JL.Sedayu-Pandak, Kab.Bantul	6.089.614.529	5.029.835.624	5.107.135.709	5.202.699.792	5.401.549.000	
4	2003	Jembatan Keringan, Kab.Sleman	562.211.267	557.574.758	558.046.013	563.671.150	565.628511	
5	2003	JL.Semin-Bulu, Kab.Gunungkidul	405.130.002	397.028.523	399.990.083	403.012.290	405.096.729	505.112.150
6	2004	JL.Tegalsari-Temon, Kab.Kulon Progo	2.574.588.624	2.318.562.072	2.364.944.846	2.447.473012	2.510.000.000	2.549.366.169
7	2004	JL.Pandean-Playen, Kab.Gunungkidul	3.381.920.046	2.872.743.413	2.595.761.759	3.244.346.247	3.321.000.000	3.360.348.004
8	2004	Jembatan Piyungan, Kab.Bantul	4.004.996.425	3.224.995.917	3.314.174.164	3.319.708.724	3.545.070.617	3.778.860.026
9	2004	JL.Palbapang-Samas, Kab.Bantul	1.224.993.189	1.170.330.931	1.174.154.306	1.180.136.602	1.195.000.000	1.206.122.096
10	2004	Jembatan Ngablak, Kab.Bantul	2.156.416.343	1.728.884.154	1.763.191.630	1.800.408.799	1.996.812.015	2.105.831.401

A. Analisis *Mark Up*

Dari data yang telah dikumpulkan dihitung nilai *mark up*-nya, yaitu dari hasil bagi selisih harga penawaran dengan *owner estimate / owner estimate* dalam persen

Tabel 5.138 *Mark Up* %

No	Tahun	A	B	C	D	E
1	2003	0,594192278	0,594192278			
2	2003	18,27207489	18,27207489	17,04928695	9,958752677	10,57531196
3	2003	17,403054	17,403054	14,56438224	11,29899973	
4	2003	0,824691583	0,824691583			
5	2003	1,999723289	1,999723289	0,522724061	0,008212919	
6	2004	9,944367407	9,944367407	4,937317396	2,508696861	0,979669325
7	2004	15,05584479	15,05584479	4,067919913	1,801344951	0,637863749
8	2004	19,4756855	19,4756855	17,11081929	11,48380071	5,646357075
9	2004	4,462249953	4,462249953	3,661782564	2,448437205	1,540505953
10	2004	19,82605031	19,82605031	16,5092212	7,401368874	2,34578736

Keterangan

A = Panawar pemenang

B = Panawar pemenang cadangan 1

C = Panawar pemenang cadangan 2

D = Panawar pemenang cadangan 3

E = Panawar pemenang cadangan 4

Langkah 1

Tahap 1 adalah menghitung banyaknya Frekuensi dan Frekuensi kumulatif dari masing-masing kelas nilai *Mark Up*

Tabel 5.139

No	Mark up	Batasan	Frekuensi	Frekuensi kumulatif
1	0	0,00 - 0,5	2	40
2	1	0,6 - 1,5	8	32
3	2	1,6 - 2,5	5	27
4	3	2,6 - 3,5	0	27
5	4	3,6 - 4,5	4	23
6	5	4,6 - 5,5	1	22
7	6	5,6 - 6,5	1	21
8	7	6,6 - 7,5	1	20
9	8	7,6 - 8,5	1	19
10	9	8,6 - 9,5	0	19
11	10	9,6 - 10,5	3	16
12	11	10,6 - 11,5	2	14
13	12	11,6 - 12,5	0	14
14	13	12,6 - 13,5	0	14

Lanjutan Tabel 5.139

No	Mark up	Batasan	Frekuensi	Frekuensi kumulatif
15	14	13,6 - 14,5	1	13
16	15	14,6 - 15,5	1	12
17	16	15,6 - 16,5	2	10
18	17	16,6 - 17,5	4	6
19	18	17,6 - 18,5	3	3
20	19	18,6 - 19,5	1	2
21	20	19,6 - 20,5	1	1
22	23	22,6 -23,5	1	0

Langkah 2

Tahap ini adalah menghitung kemungkinan/Probabilitas dari tiap kelas *Mark Up* memenangkan tender dengan mengalahkan satu pesaing.

Tabel 5.140 Probabilitas mengalahkan satu pesaing

No	Mark Up %	Probabilitas mengalahkan 1 pesaing
1	0	$(40/42) \times 100\% = 95,23$
2	1	$(32/42) \times 100\% = 76,19$
3	2	$(27/42) \times 100\% = 64,28$
4	3	$(27/42) \times 100\% = 64,28$
5	4	$(27/42) \times 100\% = 54,76$
6	5	$(23/42) \times 100\% = 52,38$
7	6	$(22/42) \times 100\% = 50$
8	7	$(21/42) \times 100\% = 47,61$
9	8	$(20/42) \times 100\% = 45,23$
10	9	$(19/42) \times 100\% = 45,23$
11	10	$(16/42) \times 100\% = 38,09$
12	11	$(14/42) \times 100\% = 33,33$
13	12	$(14/42) \times 100\% = 33,33$
14	13	$(14/42) \times 100\% = 33,33$
15	14	$(13/42) \times 100\% = 30,95$
16	15	$(12/42) \times 100\% = 28,57$
17	16	$(10/42) \times 100\% = 23,80$
18	17	$(6/42) \times 100\% = 14,28$
19	18	$(3/42) \times 100\% = 7,142$
20	19	$(2/42) \times 100\% = 4,761$
21	20	$(1/42) \times 100\% = 2,380$
22	23	$(0/42) \times 100\% = 0$

Langkah 3 :

Kemudian menghitunglah probabilitas mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

- ♦ *Mark up 0%*

Tabel 5.141 Probabilitas *mark up* 0% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.9253)^2 \times 100\% = 90,68\%$
2	3	$(0.9253)^3 \times 100\% = 86,36\%$
3	4	$(0.9253)^4 \times 100\% = 82,24\%$
4	5	$(0.9253)^5 \times 100\% = 78,31\%$

- ♦ *Mark up 1%*

Tabel 5.142 Probabilitas *mark up* 1% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.7619)^2 \times 100\% = 58,04\%$
2	3	$(0.7619)^3 \times 100\% = 44,22\%$
3	4	$(0.7619)^4 \times 100\% = 33,69\%$
4	5	$(0.7619)^5 \times 100\% = 25,67\%$

- ♦ *Mark up 2%*

Tabel 5.143 Probabilitas *mark up* 2% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.6428)^2 \times 100\% = 41,31\%$
2	3	$(0.6428)^3 \times 100\% = 26,55\%$
3	4	$(0.6428)^4 \times 100\% = 17,07\%$
4	5	$(0.6428)^5 \times 100\% = 10,97\%$

- ♦ *Mark up 3%*

Tabel 5.144 Probabilitas *mark up* 3% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.6428)^2 \times 100\% = 41,31\%$
2	3	$(0.6428)^3 \times 100\% = 26,55\%$
3	4	$(0.6428)^4 \times 100\% = 17,07\%$
4	5	$(0.6428)^5 \times 100\% = 10,97\%$

- ♦ *Mark up 4%*

Tabel 5.145 Probabilitas *mark up* 4% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.5476)^2 \times 100\% = 29,98\%$
2	3	$(0.5476)^3 \times 100\% = 16,42\%$
3	4	$(0.5476)^4 \times 100\% = 8,99\%$
4	5	$(0.5476)^5 \times 100\% = 4,92\%$

- ♦ *Mark up 5%*

Tabel 5.146 Probabilitas *mark up* 5% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.5238)^2 \times 100\% = 27,43\%$
2	3	$(0.5238)^3 \times 100\% = 14,37\%$
3	4	$(0.5238)^4 \times 100\% = 7,527\%$
4	5	$(0.5238)^5 \times 100\% = 3,943\%$

- ♦ *Mark up 6%*

Tabel 5.147 Probabilitas *mark up* 6% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.50)^2 \times 100\% = 25\%$
2	3	$(0.50)^3 \times 100\% = 12,5\%$
3	4	$(0.50)^4 \times 100\% = 6,25\%$
4	5	$(0.50)^5 \times 100\% = 3,125\%$

♦ *Mark up 7%*

Tabel 5.148 Probabilitas *mark up 7%* mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.476)^2 \times 100\% = 22,66\%$
2	3	$(0.476)^3 \times 100\% = 10,79\%$
3	4	$(0.476)^4 \times 100\% = 5,137\%$
4	5	$(0.476)^5 \times 100\% = 2,446\%$

♦ *Mark up 8%*

Tabel 5.149 Probabilitas *mark up 8%* mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.452)^2 \times 100\% = 20,45\%$
2	3	$(0.452)^3 \times 100\% = 9,252\%$
3	4	$(0.452)^4 \times 100\% = 4,185\%$
4	5	$(0.452)^5 \times 100\% = 1,892\%$

♦ *Mark up 9%*

Tabel 5.150 Probabilitas *mark up 9%* mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.452)^2 \times 100\% = 20,45\%$
2	3	$(0.452)^3 \times 100\% = 9,252\%$
3	4	$(0.452)^4 \times 100\% = 4,185\%$
4	5	$(0.452)^5 \times 100\% = 1,892\%$

♦ *Mark up 10%*

Tabel 5.151 Probabilitas *mark up 10%* mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.38)^2 \times 100\% = 14,50\%$
2	3	$(0.38)^3 \times 100\% = 5,526\%$
3	4	$(0.38)^4 \times 100\% = 2,104\%$
4	5	$(0.38)^5 \times 100\% = 0,8017\%$

♦ *Mark up 11%*

Tabel 5.152 Probabilitas *mark up 11%* mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.333)^2 \times 100\% = 11,10\%$
2	3	$(0.333)^3 \times 100\% = 3,702\%$
3	4	$(0.333)^4 \times 100\% = 1,234\%$
4	5	$(0.333)^5 \times 100\% = 0,411\%$

♦ *Mark up 12%*

Tabel 5.153 Probabilitas *mark up 12%* mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.333)^2 \times 100\% = 11,10\%$
2	3	$(0.333)^3 \times 100\% = 3,702\%$
3	4	$(0.333)^4 \times 100\% = 1,234\%$
4	5	$(0.333)^5 \times 100\% = 0,411\%$

♦ *Mark up 13%*

Tabel 5.154 Probabilitas *mark up 13%* mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.333)^2 \times 100\% = 11,10\%$
2	3	$(0.333)^3 \times 100\% = 3,702\%$
3	4	$(0.333)^4 \times 100\% = 1,234\%$
4	5	$(0.333)^5 \times 100\% = 0,411\%$

♦ *Mark up 14%*

Tabel 5.155 Probabilitas *mark up 14%* mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.3095)^2 \times 100\% = 9,579\%$
2	3	$(0.3095)^3 \times 100\% = 2,964\%$
3	4	$(0.3095)^4 \times 100\% = 0,917\%$
4	5	$(0.3095)^5 \times 100\% = 0,283\%$

♦ *Mark up 15%*

Tabel 5.156 Probabilitas *mark up*15% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.2857)^2 \times 100\% = 8,162\%$
2	3	$(0.2857)^3 \times 100\% = 2,332\%$
3	4	$(0.2857)^4 \times 100\% = 0,666\%$
4	5	$(0.2857)^5 \times 100\% = 0,190\%$

♦ *Mark up 16%*

Tabel 5.157 Probabilitas *mark up*16% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.238)^2 \times 100\% = 5,664\%$
2	3	$(0.238)^3 \times 100\% = 1,348\%$
3	4	$(0.238)^4 \times 100\% = 0,320\%$
4	5	$(0.238)^5 \times 100\% = 0,076\%$

♦ *Mark up 17%*

Tabel 5.158 Probabilitas *mark up*17% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.1428)^2 \times 100\% = 2,039\%$
2	3	$(0.1428)^3 \times 100\% = 0,291\%$
3	4	$(0.1428)^4 \times 100\% = 0,041\%$
4	5	$(0.1428)^5 \times 100\% = 0,005\%$

♦ *Mark up 18%*

Tabel 5.159 Probabilitas *mark up* 18% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.0714)^2 \times 100\% = 0,509\%$
2	3	$(0.0714)^3 \times 100\% = 0,036\%$
3	4	$(0.0714)^4 \times 100\% = 0,002\%$
4	5	$(0.0714)^5 \times 100\% = 0,0001\%$

- ♦ *Mark up 19%*

Tabel 5.160 Probabilitas *mark up* 19% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.0476)^2 \times 100\% = 0,226\%$
2	3	$(0.0476)^3 \times 100\% = 0,010\%$
3	4	$(0.0476)^4 \times 100\% = 0,0005\%$
4	5	$(0.0476)^5 \times 100\% = 0.000\%$

- ♦ *Mark up 20%*

Tabel 5.161 Probabilitas *mark up* 20% mengalahkan tawaran dua atau lebih ontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.0238)^2 \times 100\% = 0,056\%$
2	3	$(0.0238)^3 \times 100\% = 0,001\%$
3	4	$(0.0238)^4 \times 100\% = 0.000\%$
4	5	$(0.0238)^5 \times 100\% = 0.000\%$

- ♦ *Mark up 21%*

Tabel 5.162 Probabilitas *mark up* 21% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.0238)^2 \times 100\% = 0,056\%$
2	3	$(0.0238)^3 \times 100\% = 0,001\%$
3	4	$(0.0238)^4 \times 100\% = 0.000\%$
4	5	$(0.0238)^5 \times 100\% = 0.000\%$

- ♦ *Mark up 22%*

Tabel 5.163 Probabilitas *mark up* 22% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.0238)^2 \times 100\% = 0,056\%$
2	3	$(0.0238)^3 \times 100\% = 0,001\%$
3	4	$(0.0238)^4 \times 100\% = 0.000\%$
4	5	$(0.0238)^5 \times 100\% = 0.000\%$

- ♦ *Mark up 23%*

Tabel 5.164 Probabilitas *mark up 23%* mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.0)^2 \times 100\% = 0\%$
2	3	$(0.0)^3 \times 100\% = 0\%$
3	4	$(0.0)^4 \times 100\% = 0\%$
4	5	$(0.0)^5 \times 100\% = 0\%$

Langkah 4 :

Langkah 4 adalah menghitung prosentase keuntungan harapan yang didapat tiap masing-masing kelas *mark up* atas satu pesaing.

Tabel 5.165 Keuntungan harapan atas 1 pesaing

No	Mark Up %	Keuntungan harapan atas 1 pesaing
1	0	$0.00 \times (40/42) \times 100\% = 0\%$
2	1	$0.01 \times (32/42) \times 100\% = 0,761\%$
3	2	$0.02 \times (27/42) \times 100\% = 1,285\%$
4	3	$0.03 \times (27/42) \times 100\% = 1,928\%$
5	4	$0.04 \times (27/42) \times 100\% = 2,190\%$
6	5	$0.05 \times (23/42) \times 100\% = 2,619\%$
7	6	$0.06 \times (22/42) \times 100\% = 3\%$
8	7	$0.07 \times (21/42) \times 100\% = 3,333\%$
9	8	$0.08 \times (20/42) \times 100\% = 3,619\%$
10	9	$0.09 \times (19/42) \times 100\% = 4,071\%$
11	10	$0.10 \times (16/42) \times 100\% = 3,809\%$
12	11	$0.11 \times (14/42) \times 100\% = 3,666\%$
13	12	$0.12 \times (14/42) \times 100\% = 4\%$
14	13	$0.13 \times (14/42) \times 100\% = 4,333\%$
15	14	$0.14 \times (13/42) \times 100\% = 4,333\%$
16	15	$0.15 \times (12/42) \times 100\% = 4,285\%$
17	16	$0.16 \times (10/42) \times 100\% = 3,809\%$
18	17	$0.17 \times (6/42) \times 100\% = 2,4285\%$
19	18	$0.18 \times (3/42) \times 100\% = 1,2857\%$
20	19	$0.19 \times (2/42) \times 100\% = 0,904\%$
21	20	$0.20 \times (1/42) \times 100\% = 0,476\%$
22	23	$0.23 \times (0/42) \times 100\% = 0\%$

Langkah 5 :

Kemudian menghitung keuntungan harapan bila mengalahkan dua pesaing atau lebih pesaing tipikal lain.

♦ *Mark up 0%*

Tabel 5.166 Keuntungan harapan *mark up* 0% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.0 \times (0.9253)^2 \times 100\% = 0\%$
2	3	$0.0 \times (0.9253)^3 \times 100\% = 0\%$
3	4	$0.0 \times (0.9253)^4 \times 100\% = 0\%$
4	5	$0.0 \times (0.9253)^5 \times 100\% = 0\%$

♦ *Mark up 1%*

Tabel 5.167 Keuntungan harapan *mark up* 1% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.01 \times (0.761)^2 \times 100\% = 0,58\%$
2	3	$0.01 \times (0.761)^3 \times 100\% = 0,442\%$
3	4	$0.01 \times (0.761)^4 \times 100\% = 0,336\%$
4	5	$0.01 \times (0.761)^5 \times 100\% = 0,256\%$

♦ *Mark up 2%*

Tabel 5.168 Keuntungan harapan *mark up* % bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.02 \times (0.642)^2 \times 100\% = 0,826\%$
2	3	$0.02 \times (0.642)^3 \times 100\% = 0,531\%$
3	4	$0.02 \times (0.642)^4 \times 100\% = 0,341\%$
4	5	$0.02 \times (0.642)^5 \times 100\% = 0,219\%$

♦ *Mark up 3%*

Tabel 5.169 Keuntungan harapan *mark up* 3% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.03 \times (0.642)^2 \times 100\% = 1,239\%$
2	3	$0.03 \times (0.642)^3 \times 100\% = 0,796\%$
3	4	$0.03 \times (0.642)^4 \times 100\% = 0,512\%$
4	5	$0.03 \times (0.642)^5 \times 100\% = 0,329\%$

♦ *Mark up 4%*

Tabel 5.170 Keuntungan harapan *mark up 4%* bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.04 \times (0.547)^2 \times 100\% = 1,199\%$
2	3	$0.04 \times (0.547)^3 \times 100\% = 0,656\%$
3	4	$0.04 \times (0.547)^4 \times 100\% = 0,359\%$
4	5	$0.04 \times (0.547)^5 \times 100\% = 0,196\%$

♦ *Mark up 5%*

Tabel 5.171 Keuntungan harapan *mark up 5%* bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.05 \times (0.523)^2 \times 100\% = 1,371\%$
2	3	$0.05 \times (0.523)^3 \times 100\% = 0,718\%$
3	4	$0.05 \times (0.523)^4 \times 100\% = 0,376\%$
4	5	$0.05 \times (0.523)^5 \times 100\% = 0,197\%$

♦ *Mark up 6%*

Tabel 5.172 Keuntungan harapan *mark up 6%* bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.06 \times (0.50)^2 \times 100\% = 1,5\%$
2	3	$0.06 \times (0.50)^3 \times 100\% = 0,75\%$
3	4	$0.06 \times (0.50)^4 \times 100\% = 0,375\%$
4	5	$0.06 \times (0.50)^5 \times 100\% = 0,1875\%$

♦ *Mark up 7%*

Tabel 5.173 Keuntungan harapan *mark up 7%* bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.07 \times (0.476)^2 \times 100\% = 1,586\%$
2	3	$0.07 \times (0.476)^3 \times 100\% = 0,755\%$
3	4	$0.07 \times (0.476)^4 \times 100\% = 0,359\%$
4	5	$0.07 \times (0.476)^5 \times 100\% = 0,171\%$

♦ *Mark up 8%*

Tabel 5.174 Keuntungan harapan *mark up 8%* bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.08 \times (0.452)^2 \times 100\% = 1,636\%$
2	3	$0.08 \times (0.452)^3 \times 100\% = 0,740\%$
3	4	$0.08 \times (0.452)^4 \times 100\% = 0,334\%$
4	5	$0.08 \times (0.452)^5 \times 100\% = 0,151\%$

♦ *Mark up 9%*

Tabel 5.175 Keuntungan harapan *mark up 9%* bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.09 \times (0.452)^2 \times 100\% = 1,841\%$
2	3	$0.09 \times (0.452)^3 \times 100\% = 0,832\%$
3	4	$0.09 \times (0.452)^4 \times 100\% = 0,376\%$
4	5	$0.09 \times (0.452)^5 \times 100\% = 0,170\%$

♦ *Mark up 10%*

Tabel 5.176 Keuntungan harapan *mark up 10%* bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.10 \times (0.38)^2 \times 100\% = 1,450\%$
2	3	$0.10 \times (0.38)^3 \times 100\% = 0,552\%$
3	4	$0.10 \times (0.38)^4 \times 100\% = 0,210\%$
4	5	$0.10 \times (0.38)^5 \times 100\% = 0,080\%$

♦ *Mark up 11%*

Tabel 5.177 Keuntungan harapan *mark up 11%* bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.11 \times (0.333)^2 \times 100\% = 1,221\%$
2	3	$0.11 \times (0.333)^3 \times 100\% = 0,407\%$
3	4	$0.11 \times (0.333)^4 \times 100\% = 0,135\%$
4	5	$0.11 \times (0.333)^5 \times 100\% = 0,045\%$

- ◆ *Mark up 12%*

Tabel 5.178 Keuntungan harapan *mark up 12%* bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.12 \times (0.333)^2 \times 100\% = 1,333\%$
2	3	$0.12 \times (0.333)^3 \times 100\% = 0,444\%$
3	4	$0.12 \times (0.333)^4 \times 100\% = 0,1480\%$
4	5	$0.12 \times (0.333)^5 \times 100\% = 0,0493\%$

- ◆ *Mark up 13%*

Tabel 5.179 Keuntungan harapan *mark up 13%* bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.13 \times (0.333)^2 \times 100\% = 1,444\%$
2	3	$0.13 \times (0.333)^3 \times 100\% = 0,481\%$
3	4	$0.13 \times (0.333)^4 \times 100\% = 0,160\%$
4	5	$0.13 \times (0.333)^5 \times 100\% = 0,053\%$

- ◆ *Mark up 14%*

Tabel 5.180 Keuntungan harapan *mark up 14%* bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.14 \times (0.309)^2 \times 100\% = 1,341\%$
2	3	$0.14 \times (0.309)^3 \times 100\% = 0,415\%$
3	4	$0.14 \times (0.309)^4 \times 100\% = 0,128\%$
4	5	$0.14 \times (0.309)^5 \times 100\% = 0,039\%$

- ◆ *Mark up 15%*

Tabel 5.181 Keuntungan harapan *mark up 15%* bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.15 \times (0.285)^2 \times 100\% = 1,224\%$
2	3	$0.15 \times (0.285)^3 \times 100\% = 0,349\%$
3	4	$0.15 \times (0.285)^4 \times 100\% = 0,099\%$
4	5	$0.15 \times (0.285)^5 \times 100\% = 0,028\%$

♦ *Mark up 16%*

Tabel 5.182 Keuntungan harapan *mark up* 16% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.16 \times (0.238)^2 \times 100\% = 0,906\%$
2	3	$0.16 \times (0.238)^3 \times 100\% = 0,215\%$
3	4	$0.16 \times (0.238)^4 \times 100\% = 0,0513\%$
4	5	$0.16 \times (0.238)^5 \times 100\% = 0,0122\%$

♦ *Mark up 17%*

Tabel 5.183 Keuntungan harapan *mark up* 17% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.17 \times (0.1428)^2 \times 100\% = 0,346\%$
2	3	$0.17 \times (0.1428)^3 \times 100\% = 0,049\%$
3	4	$0.17 \times (0.1428)^4 \times 100\% = 0,007\%$
4	5	$0.17 \times (0.1428)^5 \times 100\% = 0,001\%$

♦ *Mark up 18%*

Tabel 5.184 Keuntungan harapan *mark up* 18% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.18 \times (0.071)^2 \times 100\% = 0,09\%$
2	3	$0.18 \times (0.071)^3 \times 100\% = 0,006\%$
3	4	$0.18 \times (0.071)^4 \times 100\% = 0,0004\%$
4	5	$0.18 \times (0.071)^5 \times 100\% = 0,00\%$

♦ *Mark up 19%*

Tabel 5.185 Keuntungan harapan *mark up* 19% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.19 \times (0.0476)^2 \times 100\% = 0,043\%$
2	3	$0.19 \times (0.0476)^3 \times 100\% = 0,002\%$
3	4	$0.19 \times (0.0476)^4 \times 100\% = 0,000\%$
4	5	$0.19 \times (0.0476)^5 \times 100\% = 0,000\%$

◆ *Mark up 20%*

Tabel 5.186 Keuntungan harapan *mark up 20%* bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.20 \times (0.04238)^2 \times 100\% = 0,011\%$
2	3	$0.20 \times (0.04238)^3 \times 100\% = 0,0002\%$
3	4	$0.20 \times (0.04238)^4 \times 100\% = 0.000$
4	5	$0.20 \times (0.04238)^5 \times 100\% = 0.000$

◆ *Mark up 21%*

Tabel 5.187 Keuntungan harapan *mark up 21%* bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.21 \times (0.04238)^2 \times 100\% = 0,011\%$
2	3	$0.21 \times (0.04238)^3 \times 100\% = 0,0002\%$
3	4	$0.21 \times (0.04238)^4 \times 100\% = 0.000\%$
4	5	$0.21 \times (0.04238)^5 \times 100\% = 0.000\%$

◆ *Mark up 22%*

Tabel 5.188 Keuntungan harapan *mark up 22%* bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.22 \times (0.04238)^2 \times 100\% = 0,012\%$
2	3	$0.22 \times (0.04238)^3 \times 100\% = 0,0002\%$
3	4	$0.22 \times (0.04238)^4 \times 100\% = 0.000\%$
4	5	$0.22 \times (0.04238)^5 \times 100\% = 0.000\%$

◆ *Mark up 23%*

Tabel 5.189 Keuntungan harapan *mark up 23%* bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.23 \times (0.00)^2 \times 100\% = 0\%$
2	3	$0.23 \times (0.00)^3 \times 100\% = 0\%$
3	4	$0.23 \times (0.00)^4 \times 100\% = 0\%$
4	5	$0.23 \times (0.00)^5 \times 100\% = 0\%$

Tahap 6 DIY

Dari keseluruhan perhitungan nilai *mark up* sebelumnya dibuat rekapitulasi perhitungan frekuensi kelas *mark up*, frekuensi kumulatif kelas *mark up*, probabilitas atas 1 pesaing, probabilitas atas 2 atau lebih pesaing, keuntungan harapan atas (*profit*) 1 pesaing, dan keuntungan harapan (*profit*) atas 2 atau lebih pesaing seperti digambarkan pada tabel 5.190

Tabel 5.190 Rekapitulasi Hitungan Nilai *Mark Up*

No	Mark up (%)	Frekuensi	Frekuensi kumulatif	Mengalahkan Pesaing															
				1	2	3	4	5	Profit	Profit	Profit	Profit	Profit	Profit	Profit	Profit	Profit		
1	0	2	40	95.2381	90.70295	86.38376	82.27025	78.35262	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2	1	8	32	76.19048	58.04989	44.22849	33.69789	25.67459	0.761905	0.580499	0.442285	0.336979	0.256746	0.336979	0.336979	0.336979	0.336979	0.336979	
3	2	5	27	64.28571	41.32653	26.56706	17.07882	10.97924	1.285714	0.826531	0.531341	0.341576	0.219585	0.341576	0.341576	0.341576	0.341576	0.341576	
4	3	0	27	64.28571	41.32653	26.56706	17.07882	10.97924	1.928571	1.239796	0.797012	0.512365	0.329377	0.512365	0.512365	0.512365	0.512365	0.512365	
5	4	4	23	54.7619	29.98866	16.42235	8.993199	4.924847	2.190476	1.199546	0.656895	0.359728	0.196994	0.359728	0.359728	0.359728	0.359728	0.359728	
6	5	1	22	52.38095	27.43764	14.3721	7.528242	3.943365	2.619048	1.371882	0.718605	0.376412	0.197168	0.376412	0.376412	0.376412	0.376412	0.376412	
7	6	1	21	50	25	12.5	6.25	3.125	3	1.5	0.75	0.375	0.1875	0.375	0.375	0.375	0.375	0.375	
8	7	1	20	47.61905	22.67574	10.79797	5.14189	2.448519	3.333333	1.587302	0.755858	0.359932	0.171396	0.359932	0.359932	0.359932	0.359932	0.359932	
9	8	1	19	45.2381	20.46485	9.25791	4.188102	1.894618	3.619048	1.637188	0.740633	0.335048	0.151569	0.335048	0.335048	0.335048	0.335048	0.335048	
10	9	0	19	45.2381	20.46485	9.25791	4.188102	1.894618	4.071429	1.841837	0.833212	0.376929	0.170516	0.376929	0.376929	0.376929	0.376929	0.376929	
11	10	3	16	38.09524	14.51247	5.528561	2.106118	0.802331	3.809524	1.451247	0.552856	0.210612	0.080233	0.552856	0.552856	0.552856	0.552856	0.552856	
12	11	2	14	33.33333	11.11111	3.703704	1.234568	0.411523	3.666667	1.222222	0.407407	0.135802	0.045267	1.234568	1.234568	1.234568	1.234568	1.234568	
13	12	0	14	33.33333	11.11111	3.703704	1.234568	0.411523	4	1.333333	0.444444	0.148148	0.049383	1.234568	1.234568	1.234568	1.234568	1.234568	
14	13	0	14	33.33333	11.11111	3.703704	1.234568	0.411523	4.333333	1.444444	0.481481	0.160494	0.053496	1.234568	1.234568	1.234568	1.234568	1.234568	
15	14	1	13	30.95238	9.580499	2.965393	0.91786	0.284099	4.333333	1.34127	0.415155	0.1285	0.039774	0.91786	0.91786	0.91786	0.91786	0.91786	
16	15	1	12	28.57143	8.163265	2.332362	0.666389	0.190397	4.285714	1.22449	0.349854	0.099958	0.02856	0.666389	0.666389	0.666389	0.666389	0.666389	
17	16	2	10	23.80952	5.668934	1.349746	0.321368	0.076516	3.809524	0.907029	0.215959	0.051419	0.012243	0.321368	0.321368	0.321368	0.321368	0.321368	
18	17	4	6	14.28571	2.040816	0.346939	0.041649	0.00595	2.428571	0.346939	0.049563	0.00708	0.001011	0.041649	0.041649	0.041649	0.041649	0.041649	
19	18	3	3	7.142857	0.510204	0.091837	0.002603	0.000186	1.285714	0.091837	0.00656	0.000469	3.35E-05	0.002603	0.002603	0.002603	0.002603	0.002603	
20	19	1	2	4.761905	0.226757	0.043084	0.000514	2.45E-05	0.904762	0.226757	0.010798	9.77E-05	4.65E-06	0.000514	0.000514	0.000514	0.000514	0.000514	

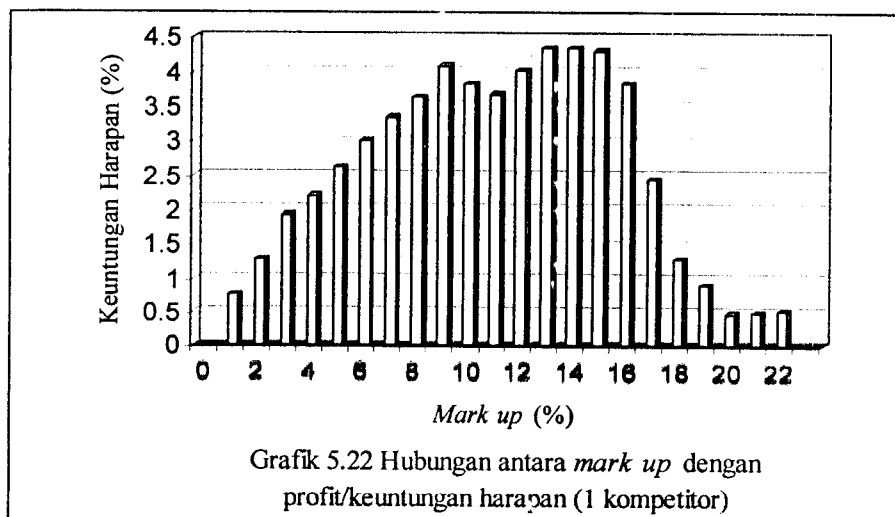
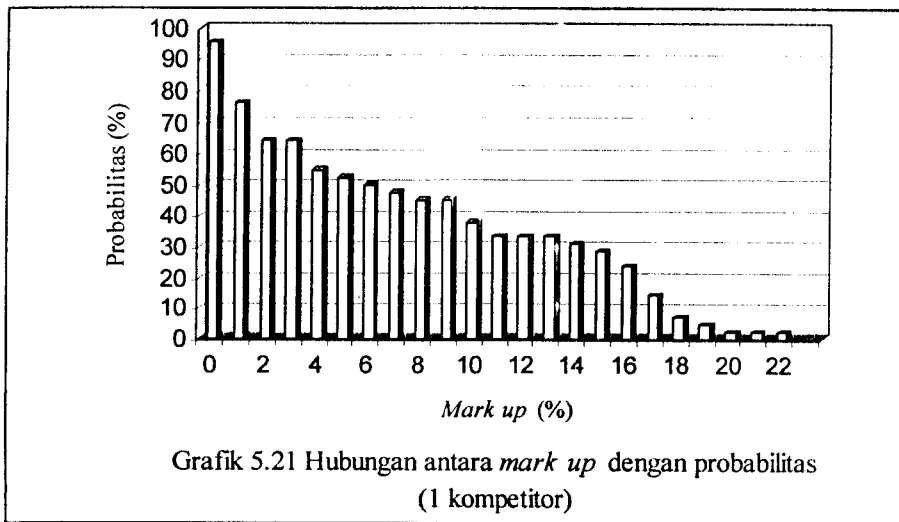
Lanjutan Tabel 5.190

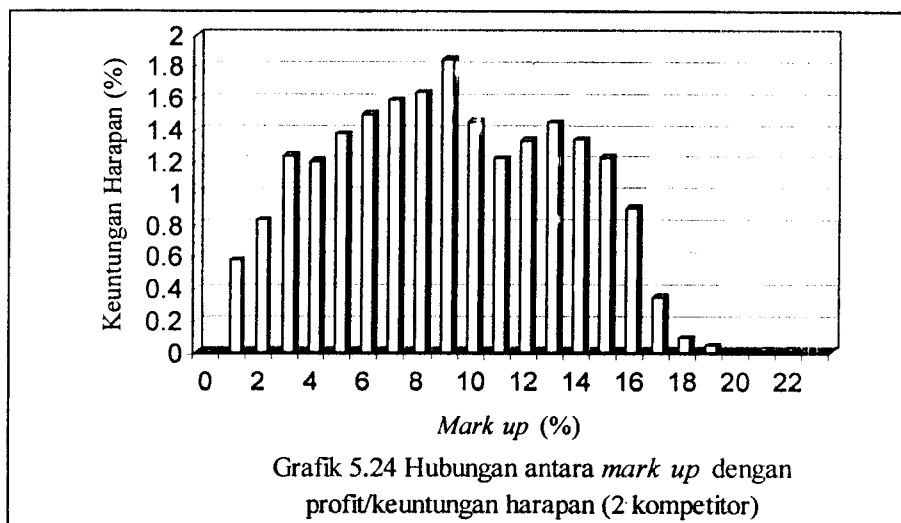
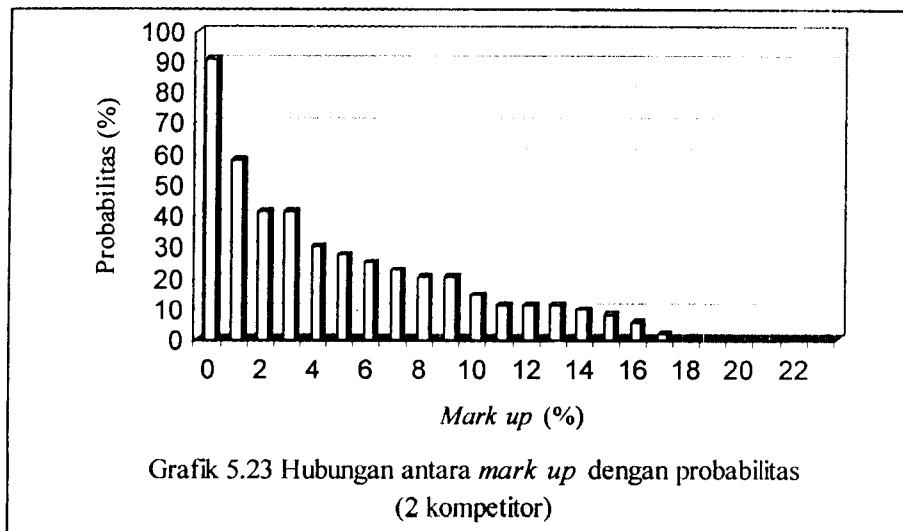
No	Mark up (%)	Frekuensi	Frekuensi kumulatif	Mengalahkan Pesaing									
				1	2	3	4	5	Profit	Profit	Profit	Profit	Profit
21	20	1	1	2.380952	0.47619	0.056689	0.011338	0.00135	0.00027	3.21E-05	6.43E-06	7.65E-07	1.53E-07
22	21	0	1	2.380952	0.5	0.056689	0.011905	0.00135	0.000283	3.21E-05	6.75E-06	7.65E-07	1.61E-07
23	22	0	1	2.380952	0.52381	0.056689	0.012472	0.00135	0.000297	3.21E-05	7.07E-06	7.65E-07	1.68E-07
24	23	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

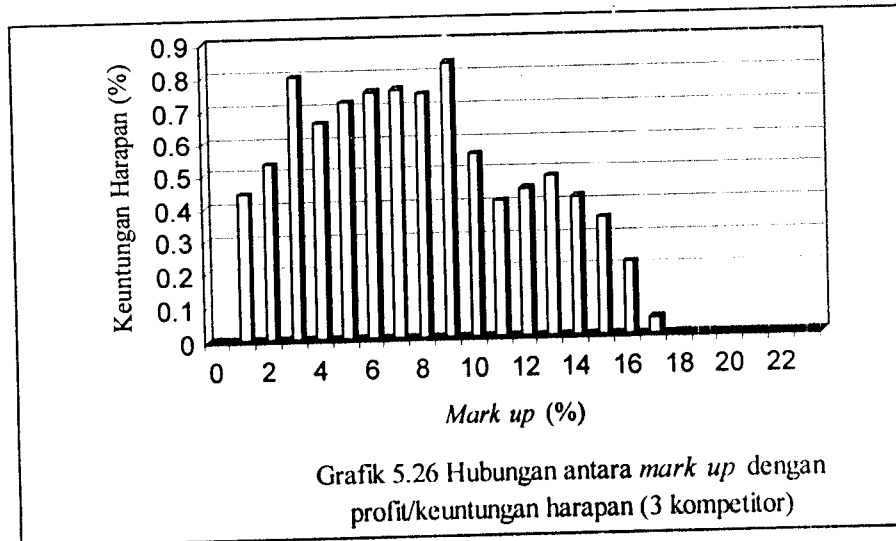
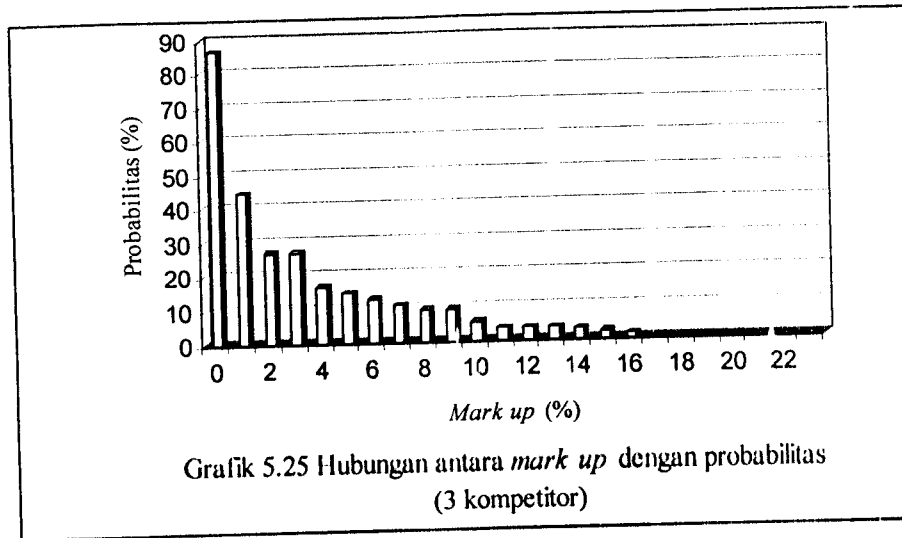
Keterangan:

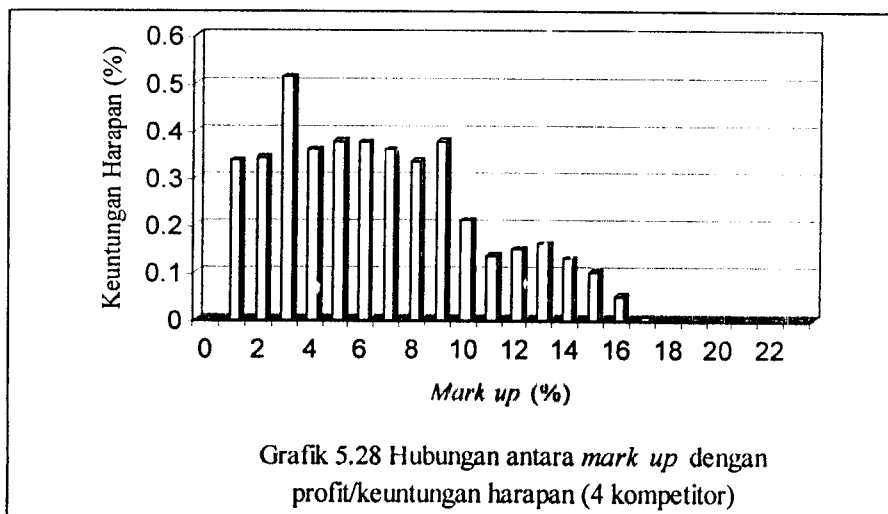
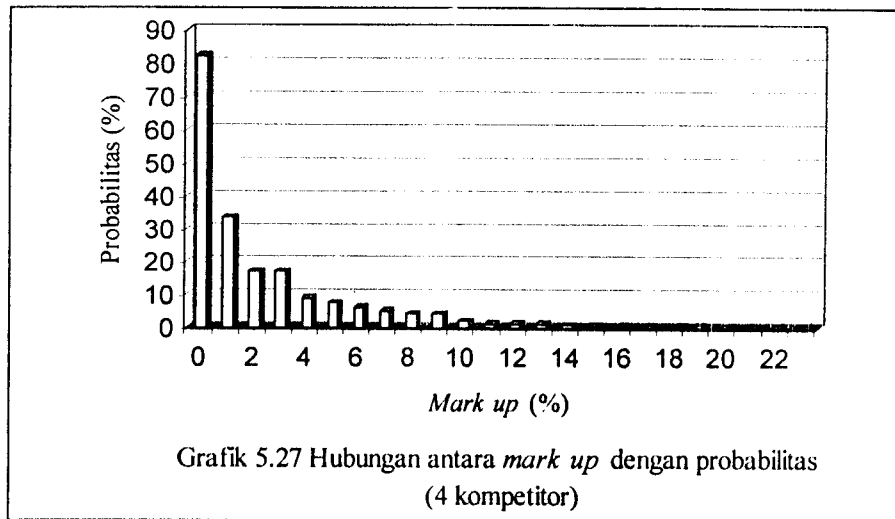
- A = Panawar pemenang
- B = Panawar pemenang cadangan 1
- C = Panawar pemenang cadangan 2
- D = Panawar pemenang cadangan 3
- E = Panawar pemenang cadangan 4

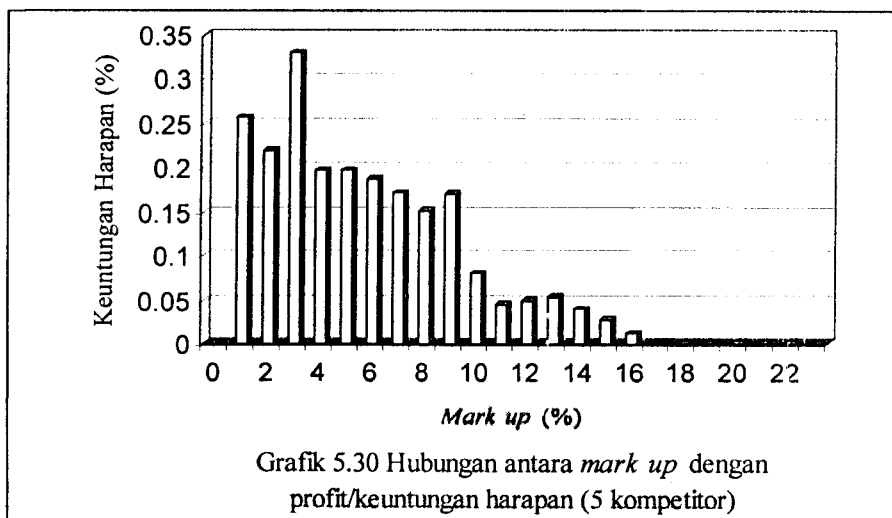
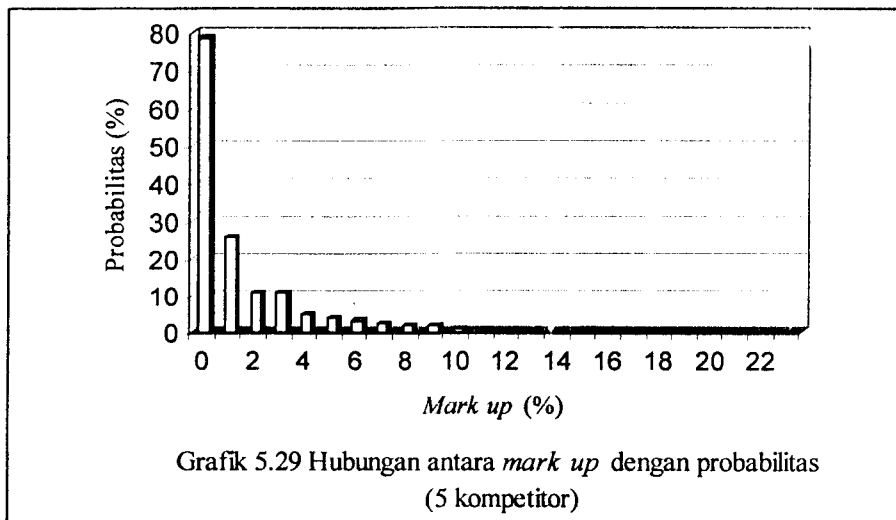
Untuk memperjelas dan mempermudah pemahaman hubungan antara *mark up* dan probabilitas, dan *mark up* dan keuntungan harapan maka ditampilkan seperti gambar grafik 5.21 sampai gambar grafik 5.30











5.2.4. Studi kasus pada proyek di DIY

Untuk studi kasus tersebut didapatkan kumpulan data beberapa proyek seperti digambarkan pada tabel 5.191

Tabel 5.191 Kumpulan Data Penawaran dari Tender Konstruksi DIY

No	Tahun	Proyek & Lokasinya	Estimasi Biaya (Rp)	Penawaran Konstruksi				
				A (Rp)	B (Rp)	C (Rp)	D (Rp)	E (Rp)
1	2000	JL. Tut Harsono	300.000.000	187.963.000	188.769.000	215.010.000	224.000.000	225.000.000
2	2000	JL. Lowano	200.000.000	195.720.000	195.990.000	196.630.000	186.460.000	198.234.000
3	2000	JL. Tegalturi	200.000.000	177.690.000	182.634.000	183.010.000	182.634.000	194.400.000
4	2001	JL. Veteran Sisi Utara	299.185.000	236.139.000	255.679.000	257.850.000		
5	2001	JL. Tamansiswa Cs	303.617.000	266.823.000	278.234.000	285.968.000	286.866.000	288.501.000
6	2002	JL. Timoho-Mlati Wetan	116.000.000	89.823.000	91.065.000	99.514.344	104.186.000	110.395.000
7	2002	JL. Celeban	57.214.000	50.484.000	51.041.000	53.557.800		
8	2002	JL. Jambon Cs	129.000.000	102.871.000	105.934.000	108.888.000	114.070.000	127.024.000
9	2002	Jl. Murangan-Ngabak	140.000.000	132.307.000	133.152.000	133.501.000	134.055.000	138.226.000
10	2003	JL. Jambon Cs	291.852.000	289.600.000	290.053.000	290.597.000	291.069.000	291.145.000
11	2003	JL. Gunomrico Cs	437.164.000	316.000.000	316.355.000	316.563.000	316.777.000	316.990.000
12	2003	JL. Kalasan-Ngangkrak; Prambanan-Klangon	969.852.000	673.988.000	685.150.000	686.076.000	687.000.000	690.000.000
13	2003	Oprit jembatan Kebon Aging	461.498.000	427.804.000	432.556.000	439.000.000	440.208.000	453.400.000
14	2003	JL. Senuko-Klaci; Prambanan-Banyurejo	561.420.000	539.000.000	540.804.000	543.069.000	547.219.000	549.400.000
15	2003	Saluran drainase Jl. Ngentak-Puluhdadi	585.903.000	555.755.000	556.875.000	560.391.000	567.772.000	574.300.000

Lanjutan tabel 5.191

No	Tahun	Proyek & Lokasinya	Estimasi Biaya (Rp)	Penawaran Konstruksi				
				A (Rp)	B (Rp)	C (Rp)	D (Rp)	E (Rp)
16	2003	Jl. Sanggrahan-Tulangan; Menulis-Klampis	359.042.000	344.672.000	345.151.000	346.926.000	346.999.000	347.743.000
17	2003	Jl. Srandakan-Kretek, Kab. Bantul	324.403.408	322.475.828	322.485.924			
18	2003	Jembatan Dodogan, Kab. Bantul-Gunungkidul	5.163.327.333	4.219.880.296	4.244.382.155	4.283.016.840	4.649.124.334	4.617.289.360
19	2003	Jl. Sedayu-Pandak, Kab. Bantul	6.089.614.529	5.029.835.624	5.107.135.709	5.202.699.792	5.401.549.000	
20	2003	Jembatan Keringan, Kab. Sleman	562.211.267	557.574.758	558.046.013	563.671.150	565.628511	
21	2003	Jl. Semin-Bulu, Kab. Gunungkidul	405.130.002	397.028.523	399.990.083	403.012.290	405.096.729	505.112.150
22	2004	Jl. Ka'asan-Ngangruk; Bedilan-Sekarsuri	673.130.000	650.568.000	650.946.000	659.002.000	660.080.000	
23	2004	Jl. Balong-Degolan; Bronggang-Klangon	789.129.000	678.675.000	707.525.000	742.900.000	746.934.000	750.487.000
24	2004	Jl. Baiangan-Minggir; Pucanganom-Kembangan	757.000.000	675.753.000	708.066.000	724.392.000	727.417.000	729.133.000
25	2004	Jl. Prambanan-Klangon; Tulung-Kenaji	527.501.000	500.569.000	504.540.000	508.129.000	510.162.000	511.654.000

Lanjutan tabel 5.191

No	Tahun	Proyek & Lokasinya	Estimasi Biaya (Rp)	Penawaran Konstruksi				
				A (Rp)	B (Rp)	C (Rp)	D (Rp)	E (Rp)
26	2004	JL.Kadisobo- Tepan;Brangkali- Candi & Senuko- Gancangan	436.000.000	393.164.000	413.500.000	420.329.000	402.329.000	413.500.000
27	2004	JL.Tegalsari-Temon, KaB.Kulon Progo	2.574.588.624	2.318.562.072	2.364.944.846	2.447.473.012	2.510.000.000	2.549.366.169
28	2004	JL.Pandean-Playen, Kab.Gunungkidul	3.381.920.046	2.872.743.413	2.595.761.759	3.244.346.247	3.321.000.000	3.360.348.004
29	2004	Jembatan Piyungan, Kab.Bantul	4.004.996.425	3.224.995.917	3.314.174.164	3.319.708.724	3.545.070.617	3.778.860.026
30	2004	JL.Palbapang-Samas, Kab.Bantul	1.224.993.189	1.170.330.931	1.174.154.306	1.180.136.602	1.195.000.000	1.206.122.096
31	2004	Jembatan Ngablak, Kab.Bantul	2.156.416.343	1.728.884.154	1.763.191.630	1.800.408.799	1.996.812.015	2.105.831.401

Keterangan

- A = Panawar pemenang
 B = Panawar pemenang cadangan 1
 C = Panawar pemenang cadangan 2
 D = Panawar pemenang cadangan 3
 E = Panawar pemenang cadangan 4

A. Analisis Mark Up

Dari data yang telah dikumpulkan dihitung nilai *mark up*-nya, yaitu dari hasil bagi selisih harga penawaran dengan *owner estimate / owner estimate* dalam persen

Tabel 5.192 Mark Up %

NO	Tahun	A(%)	B(%)	C(%)	D(%)	E(%)
1	2000	37.34566667	37.077	28.33	25.33333333	25
2	2000	2.14	2.005	1.685	6.77	0.883
3	2000	11.155	8.683	8.495	8.683	2.8
4	2001	21.07258051	14.54150442	13.81586644		
5	2001	12.11855726	8.360203809	5.812915614	5.517148249	4.978640853
6	2002	22.56637931	21.49568966	14.21177241	10.18448276	4.831896552
7	2002	11.76285525	10.7893173	6.39039396		
8	2002	20.25503876	17.88062016	15.59069767	11.57364341	1.531782946
9	2002	5.495	4.891428571	4.642142857	4.246428571	1.267142857
10	2003	0.771623974	0.616408317	0.430012472	0.268286666	0.24224607
11	2003	27.71591439	27.63470917	27.58712977	27.53817789	27.48945476
12	2003	30.50609784	29.35520059	29.2597221	29.16444983	28.85512429
13	2003	7.301006722	6.271316452	4.874994041	4.613237761	1.754720497
14	2003	3.993445193	3.672117132	3.268675858	2.529478822	2.140999608
15	2003	5.145561637	4.954403715	4.354304381	3.09453954	1.980361937
16	2003	4.002317278	3.868906702	3.37453557	3.354203686	3.146985589
17	2003	0.594192278	0.591080104			
18	2003	18.27207489	17.79753866	17.04928695	9.958752677	91.0575312
19	2003	17.403054	16.13367834	14.56438224	11.29899973	
20	2003	0.824691583	0.740869891	0.259668044	0.607822041	
21	2003	1.999723289	1.268708556	0.522724061	0.008212919	24.67902834
22	2004	3.351804258	3.295648686	2.098851633	1.938704262	
23	2004	13.99695107	10.34102156	5.858231037	5.347034515	4.896791272
24	2004	10.7327609	6.464200793	4.307529723	3.907928024	3.881241744
25	2004	5.105582738	4.352787957	3.6724101	3.287007987	3.004164921
26	2004	9.824770642	5.160550459	3.594266055	7.722706422	5.160550459
27	2004	9.944367407	8.142806818	4.937317396	2.508696861	0.979669325
28	2004	15.05584479	23.24591582	4.067919913	1.801344951	0.637863749
29	2004	19.4756855	17.24901068	17.11081929	11.48380071	5.646357075
30	2004	4.462249953	4.150135973	3.661782564	2.448437205	1.540505953
31	2004	19.82605031	18.23510169	16.5092212	7.401368874	2.34578736

Lanjutan Tabel 5.193

No	Mark up	Batasan	Frekuensi	Frekuensi kumulatif
24	23	22,6 - 23,5	2	15 - 2 = 13
25	24	23,6-24,5	0	13 - 0 = 13
26	25	24,6-25,5	2	13 - 2 = 11
27	26	25,6-26,5	0	11 - 0 = 11
28	27	26,6-27,5	2	11 - 2 = 9
29	28	27,6-28,5	3	9 - 3 = 6
30	29	28,6-29,5	4	6 - 4 = 2
31	30	29,6-30,5	1	2 - 1 = 1
32	37	36,6-37,5	1	1 - 1 = 0

Selanjutnya dari data tersebut akan kita analisis menggunakan metode Friedman dengan langkah-langkah yaitu:

Langkah 2

Tahap ini adalah menghitung kemungkinan/Probabilitas dari tiap kelas *Mark Up* memenangkan tender dengan mengalahkan satu pesaing.

Tabel 5.194 Probabilitas mengalahkan satu pesaing

No	Mark Up %	Probabilitas mengalahkan 1 pesaing
1	0	$(138/142) \times 100\% = 97.183\%$
2	1	$(125/142) \times 100\% = 88.028\%$
3	2	$(112/142) \times 100\% = 78.873\%$
4	3	$(110/142) \times 100\% = 77.464\%$
5	4	$(84/142) \times 100\% = 59.154\%$
6	5	$(67/142) \times 100\% = 47.183\%$
7	6	$(63/142) \times 100\% = 44.366\%$
8	7	$(58/142) \times 100\% = 40.845\%$
9	8	$(54/142) \times 100\% = 38.028\%$
10	9	$(52/142) \times 100\% = 36.619\%$
11	10	$(47/142) \times 100\% = 33.098\%$
12	11	$(41/142) \times 100\% = 28.873\%$
13	12	$(38/142) \times 100\% = 26.760\%$
14	13	$(38/142) \times 100\% = 26.760\%$
15	14	$(34/142) \times 100\% = 23.943\%$
16	15	$(32/142) \times 100\% = 22.535\%$

Keterangan:

A = Panawar pemenang

B = Panawar pemenang cadangan 1

C = Panawar pemenang cadangan 2

D = Panawar pemenang cadangan 3

E = Panawar pemenang cadangan 4

Langkah 1

Tahap 1 adalah menghitung banyaknya Frekuensi dan Frekuensi kumulatif dari masing-masing kelas nilai *mark up*. Dari tabel tersebut diatas dibulatkan jadi delapan kelas nilai *mark up*, adapun batasan pembulatangannya dipresentasikan pada tabel 5.193

Tabel 5.193 Batasan dan frekuensi nilai *Mark Up*

No	<i>Mark up</i>	Batasan	Frekuensi	Frekuensi kumulatif
1	0	0,0 – 0,5	4	142 – 4 = 138
2	1	0,6 – 1,5	13	138 – 13 = 125
3	2	1,6 - 2,5	13	125 – 13 = 112
4	3	2,6 - 3,5	11	112 – 11 = 101
5	4	3,6 - 4,5	17	101 – 17 = 84
6	5	4,6 - 5,5	17	84 – 17 = 67
7	6	5,6 - 6,5	4	67 – 4 = 63
8	7	6,6 - 7,5	5	63 – 5 = 58
9	8	7,6 - 8,5	4	58 – 4 = 54
10	9	8,6 - 9,5	2	54 – 2 = 52
11	10	9,6 - 10,5	5	52 – 5 = 47
12	11	10,6 - 11,5	6	47 – 6 = 41
13	12	11,6 - 12,5	3	41 – 3 = 38
14	13	12,6 - 13,5	0	38 – 0 = 38
15	14	13,6 - 14,5	4	38 – 4 = 34
16	15	14,6 - 15,5	2	34 – 2 = 32
17	16	15,6 - 16,5	3	32 – 3 = 29
18	17	16,6 - 17,5	5	29 – 5 = 24
19	18	17,6 - 18,5	4	24 – 4 = 20
20	19	18,6 - 19,5	1	20 – 1 = 19
21	20	19,6 - 20,5	2	19 – 2 = 17
22	21	20,6 - 21,5	2	17 – 2 = 15
23	22	21,6 - 22,5	0	15 – 0 = 15

Lanjutan Tabel 5.194

No	Mark Up %	Probabilitas mengalahkan 1 pesaing
17	16	$(29/142) \times 100\% = 20.422\%$
18	17	$(24/142) \times 100\% = 16.901\%$
19	18	$(20/142) \times 100\% = 14.084\%$
20	19	$(19/142) \times 100\% = 13.380\%$
21	20	$(17/142) \times 100\% = 11.971\%$
22	21	$(15/142) \times 100\% = 10.563\%$
23	22	$(12/142) \times 100\% = 8.450\%$
24	23	$(13/142) \times 100\% = 9.154\%$
25	24	$(13/142) \times 100\% = 9.154\%$
26	25	$(11/142) \times 100\% = 7.746\%$
27	26	$(11/142) \times 100\% = 7.746\%$
28	27	$(9/142) \times 100\% = 6.338\%$
29	28	$(6/142) \times 100\% = 4.225\%$
30	29	$(2/142) \times 100\% = 1.408\%$
31	30	$(1/142) \times 100\% = 0.704\%$
32	37	$(0/142) \times 100\% = 0\%$

Langkah 3 :

Kemudian menghitunglah probabilitas mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

- ♦ *Mark up 0.00%*

Tabel 5.195 Probabilitas *mark up* 0.0% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.9718)^2 \times 100\% = 94.09\%$
2	3	$(0.9718)^3 \times 100\% = 91.26\%$
3	4	$(0.9718)^4 \times 100\% = 88.53\%$
4	5	$(0.9718)^5 \times 100\% = 85.87\%$

- ♦ *Mark up 1%*

Tabel 5.196 Probabilitas *mark up* 1% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.88)^2 \times 100\% = 77.44\%$
2	3	$(0.88)^3 \times 100\% = 68.14\%$
3	4	$(0.88)^4 \times 100\% = 59.96\%$
4	5	$(0.88)^5 \times 100\% = 52.77\%$

- ◆ *Mark up 2%*

Tabel 5.197 Probabilitas *mark up 2%* mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.78)^2 \times 100\% = 60.84\%$
2	3	$(0.78)^3 \times 100\% = 47.45\%$
3	4	$(0.78)^4 \times 100\% = 37.01\%$
4	5	$(0.78)^5 \times 100\% = 28.87\%$

- ◆ *Mark up 3%*

Tabel 5.198 Probabilitas *mark up 3%* mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.77)^2 \times 100\% = 59.29\%$
2	3	$(0.77)^3 \times 100\% = 45.65\%$
3	4	$(0.77)^4 \times 100\% = 35.15\%$
4	5	$(0.77)^5 \times 100\% = 27.07\%$

- ◆ *Mark up 4%*

Tabel 5.199 Probabilitas *mark up 4%* mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.59)^2 \times 100\% = 34.98\%$
2	3	$(0.59)^3 \times 100\% = 20.69\%$
3	4	$(0.59)^4 \times 100\% = 12.24\%$
4	5	$(0.59)^5 \times 100\% = 7.240\%$

- ◆ *Mark up 5%*

Tabel 5.200 Probabilitas *mark up 5%* mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.47)^2 \times 100\% = 22.25\%$
2	3	$(0.47)^3 \times 100\% = 10.50\%$
3	4	$(0.47)^4 \times 100\% = 4.954\%$
4	5	$(0.47)^5 \times 100\% = 2.337\%$

◆ *Mark up 6%*

Tabel 5.201 Probabilitas *mark up* 6% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.44)^2 \times 100\% = 19.67\%$
2	3	$(0.44)^3 \times 100\% = 8.729\%$
3	4	$(0.44)^4 \times 100\% = 3.872\%$
4	5	$(0.44)^5 \times 100\% = 1.717\%$

◆ *Mark up 7%*

Tabel 5.202 Probabilitas *mark up* 5% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.40)^2 \times 100\% = 16.67\%$
2	3	$(0.40)^3 \times 100\% = 6.811\%$
3	4	$(0.40)^4 \times 100\% = 2.781\%$
4	5	$(0.40)^5 \times 100\% = 1.136\%$

◆ *Mark up 8%*

Tabel 5.203 Probabilitas *mark up* 5% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.38)^2 \times 100\% = 14.45\%$
2	3	$(0.38)^3 \times 100\% = 5.495\%$
3	4	$(0.38)^4 \times 100\% = 2.089\%$
4	5	$(0.38)^5 \times 100\% = 0.794\%$

◆ *Mark up 9%*

Tabel 5.204 Probabilitas *mark up* 9% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.36)^2 \times 100\% = 13.40\%$
2	3	$(0.36)^3 \times 100\% = 4.906\%$
3	4	$(0.36)^4 \times 100\% = 1.79\%$
4	5	$(0.36)^5 \times 100\% = 0.65\%$

- *Mark up 14%*

Tabel 5.209 Probabilitas *mark up* 14% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.23)^2 \times 100\% = 5.73\%$
2	3	$(0.23)^3 \times 100\% = 1.37\%$
3	4	$(0.23)^4 \times 100\% = 0.32\%$
4	5	$(0.23)^5 \times 100\% = 0.07\%$

- *Mark up 15%*

Tabel 5.210 Probabilitas *mark up* 15% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.22)^2 \times 100\% = 5.076\%$
2	3	$(0.22)^3 \times 100\% = 1.143\%$
3	4	$(0.22)^4 \times 100\% = 0.257\%$
4	5	$(0.22)^5 \times 100\% = 0.058\%$

- *Mark up 16%*

Tabel 5.211 Probabilitas *mark up* 16% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.20)^2 \times 100\% = 4.169\%$
2	3	$(0.20)^3 \times 100\% = 0.851\%$
3	4	$(0.20)^4 \times 100\% = 0.173\%$
4	5	$(0.20)^5 \times 100\% = 0.035\%$

- *Mark up 17%*

Tabel 5.212 Probabilitas *mark up* 17% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.16)^2 \times 100\% = 2.856\%$
2	3	$(0.16)^3 \times 100\% = 0.482\%$
3	4	$(0.16)^4 \times 100\% = 0.081\%$
4	5	$(0.16)^5 \times 100\% = 0.013\%$

◆ *Mark up 18%*

Tabel 5.213 Probabilitas *mark up* 18% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.14)^2 \times 100\% = 1.982\%$
2	3	$(0.14)^3 \times 100\% = 0.279\%$
3	4	$(0.14)^4 \times 100\% = 0.039\%$
4	5	$(0.14)^5 \times 100\% = 0.005\%$

◆ *Mark up 19%*

Tabel 5.214 Probabilitas *mark up* 19% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.13)^3 \times 100\% = 1.790\%$
2	3	$(0.13)^3 \times 100\% = 0.239\%$
3	4	$(0.13)^4 \times 100\% = 0.032\%$
4	5	$(0.13)^5 \times 100\% = 0.004\%$

◆ *Mark up 20%*

Tabel 5.215 Probabilitas *mark up* 20% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.11)^2 \times 100\% = 1.43\%$
2	3	$(0.11)^3 \times 100\% = 0.17\%$
3	4	$(0.11)^4 \times 100\% = 0.02\%$
4	5	$(0.11)^5 \times 100\% = 0.002\%$

◆ *Mark up 21%*

Tabel 5.216 Probabilitas *mark up* 21% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.10)^2 \times 100\% = 1.11\%$
2	3	$(0.10)^3 \times 100\% = 0.11\%$
3	4	$(0.10)^4 \times 100\% = 0.012\%$
4	5	$(0.10)^5 \times 100\% = 0.0013\%$

- *Mark up 22%*

Tabel 5.217 Probabilitas *mark up* 22% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.08)^2 \times 100\% = 0.71\%$
2	3	$(0.08)^3 \times 100\% = 0.060\%$
3	4	$(0.08)^4 \times 100\% = 0.005\%$
4	5	$(0.08)^5 \times 100\% = 0.0004\%$

- *Mark up 23%*

Tabel 5.218 Probabilitas *mark up* 23% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.091)^2 \times 100\% = 0.83\%$
2	3	$(0.091)^3 \times 100\% = 0.07\%$
3	4	$(0.091)^4 \times 100\% = 0.0071\%$
4	5	$(0.091)^5 \times 100\% = 0.0006\%$

- *Mark up 24%*

Tabel 5.219 Probabilitas *mark up* 25% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.091)^2 \times 100\% = 0.83\%$
2	3	$(0.091)^3 \times 100\% = 0.076\%$
3	4	$(0.091)^4 \times 100\% = 0.007\%$
4	5	$(0.091)^5 \times 100\% = 0.0006\%$

- *Mark up 25%*

Tabel 5.220 Probabilitas *mark up* 25% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.077)^2 \times 100\% = 0.59\%$
2	3	$(0.077)^3 \times 100\% = 0.04\%$
3	4	$(0.077)^4 \times 100\% = 0.003\%$
4	5	$(0.077)^5 \times 100\% = 0.0002\%$

- *Mark up 26%*

Tabel 5.221 Probabilitas *mark up* 26% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.077)^2 \times 100\% = 0.59\%$
2	3	$(0.077)^3 \times 100\% = 0.04\%$
3	4	$(0.077)^4 \times 100\% = 0.003\%$
4	5	$(0.077)^5 \times 100\% = 0.0002\%$

- *Mark up 27%*

Tabel 5.222 Probabilitas *mark up* 27% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.063)^2 \times 100\% = 0.40\%$
2	3	$(0.063)^3 \times 100\% = 0.025\%$
3	4	$(0.063)^4 \times 100\% = 0.0016\%$
4	5	$(0.063)^5 \times 100\% = 0.00010\%$

- *Mark up 28%*

Tabel 5.223 Probabilitas *mark up* 28% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.042)^2 \times 100\% = 0.178\%$
2	3	$(0.042)^3 \times 100\% = 0.007\%$
3	4	$(0.042)^4 \times 100\% = 0.00\%$
4	5	$(0.042)^5 \times 100\% = 0.00\%$

- *Mark up 29%*

Tabel 5.224 Probabilitas *mark up* 29% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.014)^2 \times 100\% = 0.019\%$
2	3	$(0.014)^3 \times 100\% = 0.000\%$
3	4	$(0.014)^4 \times 100\% = 0.00\%$
4	5	$(0.014)^5 \times 100\% = 0.00\%$

♦ *Mark up 30%*

Tabel 5.225 Probabilitas *mark up* 30% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.007)^2 \times 100\% = 0.0049\%$
2	3	$(0.007)^3 \times 100\% = 0.00\%$
3	4	$(0.007)^4 \times 100\% = 0.00\%$
4	5	$(0.007)^5 \times 100\% = 0.00\%$

♦ *Mark up 37%*

Tabel 5.226 Probabilitas *mark up* 37% mengalahkan tawaran dua atau lebih kontraktor tipikal

No	Mengalahkan pesaing	Probabilitas mengalahkan n pesaing
1	2	$(0.00)^2 \times 100\% = 0\%$
2	3	$(0.007)^3 \times 100\% = 0\%$
3	4	$(0.007)^4 \times 100\% = 0\%$
4	5	$(0.007)^5 \times 100\% = 0\%$

Langkah 4 :

Langkah 4 adalah menghitung prosentase keuntungan harapan yang didapat tiap masing-masing kelas *mark up* atas satu pesaing.

Tabel 5.227 Keuntungan harapan atas 1 pesaing

No	Mark Up %	Keuntungan harapan atas 1 pesaing
1	0	$0.0 \times (138/142) \times 100\% = 0.00\%$
2	1	$0.01 \times (125/142) \times 100\% = 0.8802\%$
3	2	$0.02 \times (112/142) \times 100\% = 1.5774\%$
4	3	$0.03 \times (110/142) \times 100\% = 2.3239\%$
5	4	$0.04 \times (84/142) \times 100\% = 2.36619\%$
6	5	$0.05 \times (67/142) \times 100\% = 2.3591\%$
7	6	$0.06 \times (63/142) \times 100\% = 2.6619\%$
8	7	$0.07 \times (58/142) \times 100\% = 2.8591\%$
9	8	$0.08 \times (54/142) \times 100\% = 3.0422\%$
10	9	$0.09 \times (52/142) \times 100\% = 3.2957\%$
11	10	$0.10 \times (47/142) \times 100\% = 3.3098\%$
12	11	$0.11 \times (41/142) \times 100\% = 3.1760\%$

Lanjutan Tabel 5.227

No	Mark Up %	Keuntungan harapan atas 1 pesaing
13	12	$0.12 \times (38/142) \times 100\% = 3.2112\%$
14	13	$0.13 \times (38/142) \times 100\% = 3.4788\%$
15	14	$0.14 \times (34/142) \times 100\% = 3.3521\%$
16	15	$0.15 \times (32/142) \times 100\% = 3.3802\%$
17	16	$0.16 \times (29/142) \times 100\% = 3.2676\%$
18	17	$0.17 \times (24/142) \times 100\% = 2.8732\%$
19	18	$0.18 \times (20/142) \times 100\% = 2.5352\%$
20	19	$0.19 \times (19/142) \times 100\% = 2.5422\%$
21	20	$0.20 \times (17/142) \times 100\% = 2.3943\%$
22	21	$0.21 \times (15/142) \times 100\% = 2.2183\%$
23	22	$0.22 \times (12/142) \times 100\% = 1.8591\%$
24	23	$0.23 \times (13/142) \times 100\% = 2.1056\%$
25	24	$0.24 \times (13/142) \times 100\% = 2.1971\%$
26	25	$0.25 \times (11/142) \times 100\% = 1.9366\%$
27	26	$0.26 \times (11/142) \times 100\% = 2.0140\%$
28	27	$0.27 \times (9/142) \times 100\% = 1.7112\%$
29	28	$0.28 \times (6/142) \times 100\% = 1.1830\%$
30	29	$0.29 \times (2/142) \times 100\% = 0.4084\%$
31	30	$0.30 \times (1/142) \times 100\% = 0.2112\%$
32	37	$0.37 \times (0/142) \times 100\% = 0\%$

Langkah 5 :

Kemudian menghitung keuntungan harapan bila mengalahkan dua pesaing atau lebih pesaing tipikal lain.

- ♦ *Mark up 0.00%*

Tabel 5.228 Keuntungan harapan *mark up 0.00%* bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.00 \times 0.00^2 \times 100\% = 0.00\%$
2	3	$0.00 \times 0.00^3 \times 100\% = 0.00\%$
3	4	$0.00 \times 0.00^4 \times 100\% = 0.00\%$
4	5	$0.00 \times 0.00^5 \times 100\% = 0.00\%$

- ♦ *Mark up 1%*

Tabel 5.229 keuntungan harapan *mark up* 1% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.01 \times (0.88)^2 \times 100\% = 0.77\%$
2	3	$0.01 \times (0.88)^3 \times 100\% = 0.68\%$
3	4	$0.01 \times (0.88)^4 \times 100\% = 0.59\%$
4	5	$0.01 \times (0.88)^5 \times 100\% = 0.52\%$

- ♦ *Mark up 2%*

Tabel 5.230 keuntungan harapan *mark up* 2% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.08 \times (0.78)^2 \times 100\% = 1.216\%$
2	3	$0.08 \times (0.78)^3 \times 100\% = 0.949\%$
3	4	$0.08 \times (0.78)^4 \times 100\% = 0.740\%$
4	5	$0.08 \times (0.78)^5 \times 100\% = 0.577\%$

- ♦ *Mark up 3%*

Tabel 5.231 keuntungan harapan *mark up* 3% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.03 \times (0.77)^2 \times 100\% = 1.77\%$
2	3	$0.03 \times (0.77)^3 \times 100\% = 1.36\%$
3	4	$0.03 \times (0.77)^4 \times 100\% = 1.05\%$
4	5	$0.03 \times (0.77)^5 \times 100\% = 0.812\%$

- ♦ *Mark up 4%*

Tabel 5.232 keuntungan harapan *mark up* 4% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.04 \times (0.59)^2 \times 100\% = 1.39\%$
2	3	$0.04 \times (0.59)^3 \times 100\% = 0.827\%$
3	4	$0.04 \times (0.59)^4 \times 100\% = 0.489\%$
4	5	$0.04 \times (0.59)^5 \times 100\% = 0.289\%$

- *Mark up 5%*

Tabel 5.233 Keuntungan harapan *mark up 5%* bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.05 \times (0.47)^2 \times 100\% = 1.112\%$
2	3	$0.05 \times (0.47)^3 \times 100\% = 0.525\%$
3	4	$0.05 \times (0.47)^4 \times 100\% = 0.247\%$
4	5	$0.05 \times (0.47)^5 \times 100\% = 0.116\%$

- *Mark up 6 %*

Tabel 5.234 Keuntungan harapan *mark up 6%* bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.06 \times (0.44)^2 \times 100\% = 1.180\%$
2	3	$0.06 \times (0.44)^3 \times 100\% = 0.523\%$
3	4	$0.06 \times (0.44)^4 \times 100\% = 0.232\%$
4	5	$0.06 \times (0.44)^5 \times 100\% = 0.103\%$

- *Mark up 7%*

Tabel 5.235 Keuntungan harapan *mark up %* bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.07 \times (0.40)^2 \times 100\% = 1.167\%$
2	3	$0.07 \times (0.40)^3 \times 100\% = 0.476\%$
3	4	$0.07 \times (0.40)^4 \times 100\% = 0.194\%$
4	5	$0.07 \times (0.40)^5 \times 100\% = 0.079\%$

- *Mark up 8%*

Tabel 5.236 Keuntungan harapan *mark up 8%* bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.08 \times (0.38)^2 \times 100\% = 1.156\%$
2	3	$0.08 \times (0.38)^3 \times 100\% = 0.439\%$
3	4	$0.08 \times (0.38)^4 \times 100\% = 0.167\%$
4	5	$0.08 \times (0.38)^5 \times 100\% = 0.063\%$

◆ *Mark up 9%*

Tabel 5.238 Keuntungan harapan *mark up* 9% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.09 \times (0.36)^2 \times 100\% = 1.206\%$
2	3	$0.09 \times (0.36)^3 \times 100\% = 0.441\%$
3	4	$0.09 \times (0.36)^4 \times 100\% = 0.161\%$
4	5	$0.09 \times (0.36)^5 \times 100\% = 0.059\%$

◆ *Mark up 10%*

Tabel 5.238 Keuntungan harapan *mark up* 10% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.10 \times (0.33)^2 \times 100\% = 1.094\%$
2	3	$0.10 \times (0.33)^3 \times 100\% = 0.362\%$
3	4	$0.10 \times (0.33)^4 \times 100\% = 0.119\%$
4	5	$0.10 \times (0.33)^5 \times 100\% = 0.039\%$

◆ *Mark up 11%*

Tabel 5.239 Keuntungan harapan *mark up* 11% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.11 \times (0.28)^2 \times 100\% = 0.916\%$
2	3	$0.11 \times (0.28)^3 \times 100\% = 0.264\%$
3	4	$0.11 \times (0.28)^4 \times 100\% = 0.076\%$
4	5	$0.11 \times (0.28)^5 \times 100\% = 0.022\%$

◆ *Mark up 12%*

Tabel 5.240 Keuntungan harapan *mark up* 12% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.12 \times (0.26)^2 \times 100\% = 0.859\%$
2	3	$0.12 \times (0.26)^3 \times 100\% = 0.229\%$
3	4	$0.12 \times (0.26)^4 \times 100\% = 0.061\%$
4	5	$0.12 \times (0.26)^5 \times 100\% = 0.016\%$

◆ *Mark up 13%*

Tabel 5.241 Keuntungan harapan *mark up* 13% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.13 \times (0.26)^2 \times 100\% = 0.930\%$
2	3	$0.13 \times (0.26)^3 \times 100\% = 0.249\%$
3	4	$0.13 \times (0.26)^4 \times 100\% = 0.066\%$
4	5	$0.13 \times (0.26)^5 \times 100\% = 0.017\%$

◆ *Mark up 14%*

Tabel 5.242 Keuntungan harapan *mark up* 14% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.14 \times (0.23)^2 \times 100\% = 0.802\%$
2	3	$0.14 \times (0.23)^3 \times 100\% = 0.192\%$
3	4	$0.14 \times (0.23)^4 \times 100\% = 0.045\%$
4	5	$0.14 \times (0.23)^5 \times 100\% = 0.011\%$

◆ *Mark up 15%*

Tabel 5.243 Keuntungan harapan *mark up* 15% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.15 \times (0.22)^2 \times 100\% = 0.761\%$
2	3	$0.15 \times (0.22)^3 \times 100\% = 0.171\%$
3	4	$0.15 \times (0.22)^4 \times 100\% = 0.038\%$
4	5	$0.15 \times (0.22)^5 \times 100\% = 0.008\%$

◆ *Mark up 16%*

Tabel 5.244 Keuntungan harapan *mark up* 16% bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.16 \times (0.20)^2 \times 100\% = 0.667\%$
2	3	$0.16 \times (0.20)^3 \times 100\% = 0.136\%$
3	4	$0.16 \times (0.20)^4 \times 100\% = 0.027\%$
4	5	$0.16 \times (0.20)^5 \times 100\% = 0.005\%$

♦ *Mark up 17%*

Tabel 5.245 Keuntungan harapan *mark up 17%* bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.17 \times (0.16)^2 \times 100\% = 0.485\%$
2	3	$0.17 \times (0.16)^3 \times 100\% = 0.082\%$
3	4	$0.17 \times (0.16)^4 \times 100\% = 0.013\%$
4	5	$0.17 \times (0.16)^5 \times 100\% = 0.002\%$

♦ *Mark up 18%*

Tabel 5.246 Keuntungan harapan *mark up 18%* bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.18 \times (0.14)^2 \times 100\% = 0.356\%$
2	3	$0.18 \times (0.14)^3 \times 100\% = 0.050\%$
3	4	$0.18 \times (0.14)^4 \times 100\% = 0.007\%$
4	5	$0.18 \times (0.14)^5 \times 100\% = 0.000\%$

♦ *Mark up 19%*

Tabel 5.247 Keuntungan harapan *mark up 19%* bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.19 \times (0.13)^2 \times 100\% = 0.340\%$
2	3	$0.19 \times (0.13)^3 \times 100\% = 0.045\%$
3	4	$0.19 \times (0.13)^4 \times 100\% = 0.006\%$
4	5	$0.19 \times (0.13)^5 \times 100\% = 0.000\%$

♦ *Mark up 20%*

Tabel 5.248 Keuntungan harapan *mark up 20%* bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.20 \times (0.11)^2 \times 100\% = 0.286\%$
2	3	$0.20 \times (0.11)^3 \times 100\% = 0.034\%$
3	4	$0.20 \times (0.11)^4 \times 100\% = 0.004\%$
4	5	$0.20 \times (0.11)^5 \times 100\% = 0.000\%$

- ♦ *Mark up 21%*

Tabel 5.249 Keuntungan harapan *mark up 21%* bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.21 \times (0.10)^2 \times 100\% = 0.234\%$
2	3	$0.21 \times (0.10)^3 \times 100\% = 0.024\%$
3	4	$0.21 \times (0.10)^4 \times 100\% = 0.002\%$
4	5	$0.21 \times (0.10)^5 \times 100\% = 0.000\%$

- ♦ *Mark up 22%*

Tabel 5.250 Keuntungan harapan *mark up 22%* bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.22 \times (0.08)^2 \times 100\% = 0.157\%$
2	3	$0.22 \times (0.08)^3 \times 100\% = 0.013\%$
3	4	$0.22 \times (0.08)^4 \times 100\% = 0.00\%$
4	5	$0.22 \times (0.08)^5 \times 100\% = 0.00\%$

- ♦ *Mark up 23%*

Tabel 5.251 Keuntungan harapan *mark up 23%* bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.23 \times (0.09)^2 \times 100\% = 0.192\%$
2	3	$0.23 \times (0.09)^3 \times 100\% = 0.017\%$
3	4	$0.23 \times (0.09)^4 \times 100\% = 0.001\%$
4	5	$0.23 \times (0.09)^5 \times 100\% = 0.000\%$

- ♦ *Mark up 24%*

Tabel 5.252 Keuntungan harapan *mark up 24%* bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.24 \times (0.09)^2 \times 100\% = 0.201\%$
2	3	$0.24 \times (0.09)^3 \times 100\% = 0.018\%$
3	4	$0.24 \times (0.09)^4 \times 100\% = 0.000\%$
4	5	$0.24 \times (0.09)^5 \times 100\% = 0.000\%$

♦ *Mark up 25%*

Tabel 5.253 Keuntungan harapan *mark up 25%* bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.25 \times (0.07)^2 \times 100\% = 0.149\%$
2	3	$0.25 \times (0.07)^3 \times 100\% = 0.011\%$
3	4	$0.25 \times (0.07)^4 \times 100\% = 0.000\%$
4	5	$0.25 \times (0.07)^5 \times 100\% = 0.000\%$

♦ *Mark up 26%*

Tabel 5.254 Keuntungan harapan *mark up 26%* bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.26 \times (0.07)^2 \times 100\% = 0.155\%$
2	3	$0.26 \times (0.07)^3 \times 100\% = 0.012\%$
3	4	$0.26 \times (0.07)^4 \times 100\% = 0.000\%$
4	5	$0.26 \times (0.07)^5 \times 100\% = 0.000\%$

♦ *Mark up 27%*

Tabel 5.255 Keuntungan harapan *mark up 27%* bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.27 \times (0.06)^2 \times 100\% = 0.108\%$
2	3	$0.27 \times (0.06)^3 \times 100\% = 0.006\%$
3	4	$0.27 \times (0.06)^4 \times 100\% = 0.000\%$
4	5	$0.27 \times (0.06)^5 \times 100\% = 0.000\%$

♦ *Mark up 28%*

Tabel 5.256 Keuntungan harapan *mark up 28%* bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas r. pesaing
1	2	$0.28 \times (0.04)^2 \times 100\% = 0.049\%$
2	3	$0.28 \times (0.04)^3 \times 100\% = 0.002\%$
3	4	$0.28 \times (0.04)^4 \times 100\% = 0.000\%$
4	5	$0.28 \times (0.04)^5 \times 100\% = 0.000\%$

- ♦ *Mark up 29%*

Tabel 5.257 Keuntungan harapan *mark up 29%* bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.29 \times (0.01)^2 \times 100\% = 0.005\%$
2	3	$0.29 \times (0.01)^2 \times 100\% = 0.000\%$
3	4	$0.29 \times (0.01)^2 \times 100\% = 0.000\%$
4	5	$0.29 \times (0.01)^2 \times 100\% = 0.000\%$

- ♦ *Mark up 30%*

Tabel 5.258 Keuntungan harapan *mark up 30%* bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.30 \times (0.007)^2 \times 100\% = 0.001\%$
2	3	$0.30 \times (0.007)^2 \times 100\% = 0.000\%$
3	4	$0.30 \times (0.007)^2 \times 100\% = 0.000\%$
4	5	$0.30 \times (0.007)^2 \times 100\% = 0.000\%$

- ♦ *Mark up 37%*

Tabel 5.259 Keuntungan harapan *mark up 37%* bila mengalahkan dua pesaing atau lebih

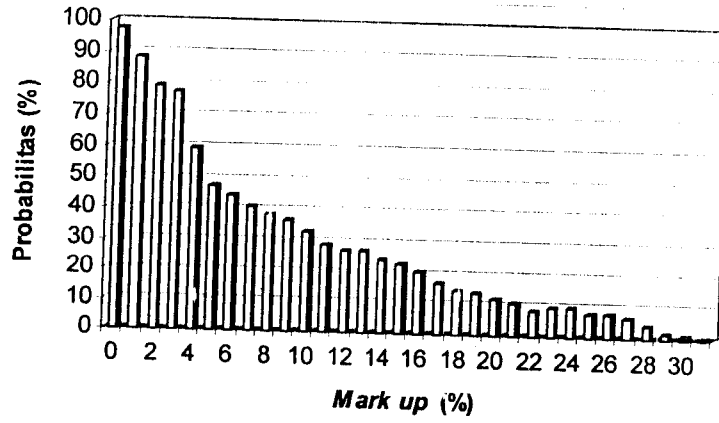
No	Mengalahkan pesaing	Keuntungan atas n pesaing
1	2	$0.37 \times (0.00)^2 \times 100\% = 0.000\%$
2	3	$0.37 \times (0.00)^2 \times 100\% = 0.000\%$
3	4	$0.37 \times (0.00)^2 \times 100\% = 0.000\%$
4	5	$0.37 \times (0.00)^2 \times 100\% = 0.000\%$

Tahap 6

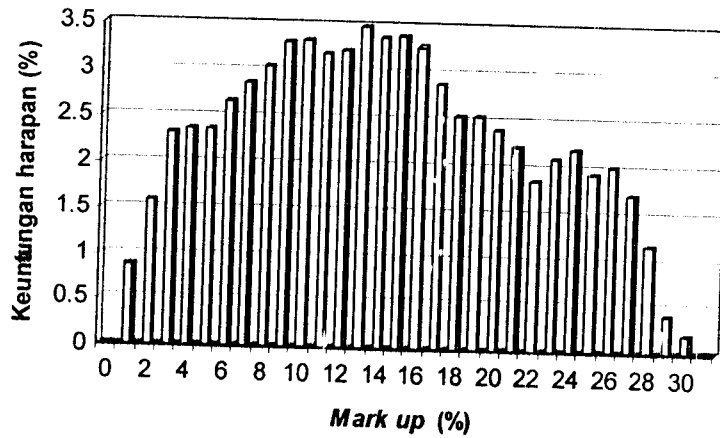
Dari keseluruhan perhitungan nilai *mark up* sebelumnya dibuat rekapitulasi perhitungan frekuensi kelas *mark up*, frekuensi kumulatif kelas *mark up*, probabilitas atas 1 pesaing, probabilitas atas 2 atau lebih pesaing, keuntungan harapan atas (*profit*) 1 pesaing, dan keuntungan harapan (*profit*) atas 2 atau lebih pesaing seperti digambarkan pada tabel 5.260

Tabel 5.260 Rekapitulasi Hitungan Nilai *Mark Up*

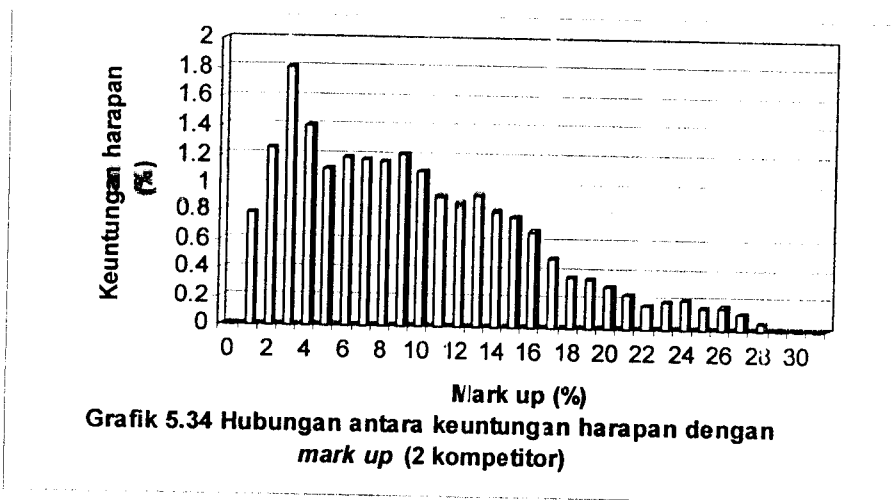
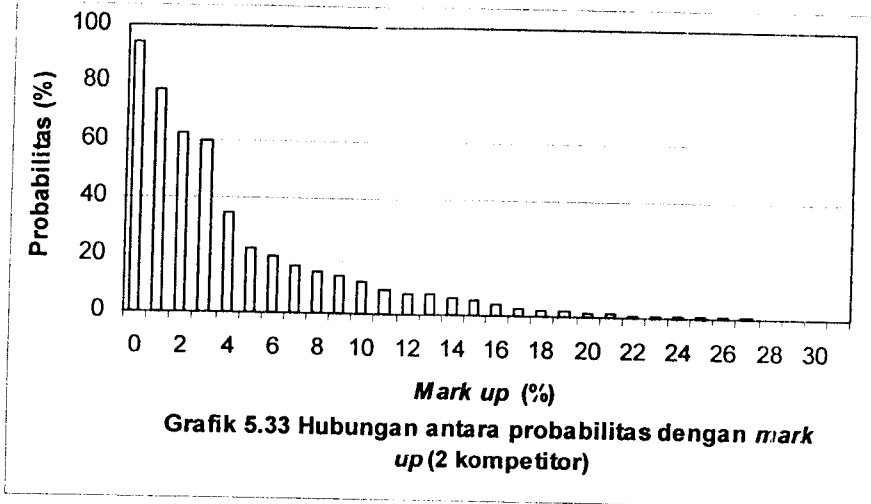
No	Mark up	Frekuensi	Frekuensi kumulatif	Mengalahkan Pesaing									
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	4	143	97.18	0	94.09	0	91.78	0	89.19	0	86.68	0
2	1	13	138	88.02	0.88	77.48	0.77	68.21	0.68	60.04	0.60	52.85	0.52
3	2	13	125	78.87	1.57	62.20	1.24	49.06	0.98	38.70	0.77	30.52	0.61
4	3	11	112	77.46	2.32	60.00	1.80	46.48	1.39	36.00	1.08	27.89	0.83
5	4	17	110	59.156	2.36	34.99	1.39	20.70	0.82	12.24	0.48	7.24	0.28
6	5	17	84	47.18	2.35	22.26	1.11	10.50	0.52	4.95	0.24	2.33	0.11
7	6	4	67	44.36	2.66	19.68	1.18	8.73	0.52	3.87	0.23	1.71	0.10
8	7	5	63	40.84	2.85	16.68	1.16	6.81	0.47	2.78	0.19	1.13	0.07
9	8	4	58	38.02	3.04	14.46	1.15	5.49	0.43	2.09	0.16	0.79	0.06
10	9	2	54	36.61	3.29	13.41	1.20	4.91	0.44	1.79	0.16	0.65	0.05
11	10	5	52	33.09	3.30	10.95	1.09	3.62	0.36	1.20	0.12	0.39	0.03

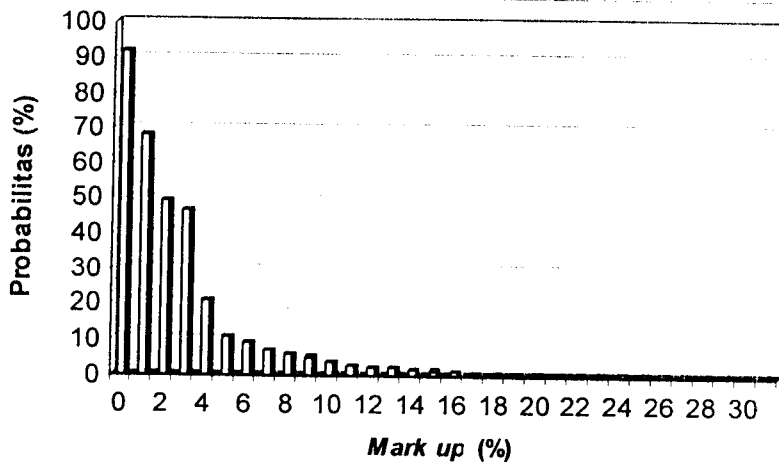


Grafik 5.31 Hubungan antara mark up dengan probabilitas (1 kompetitor)

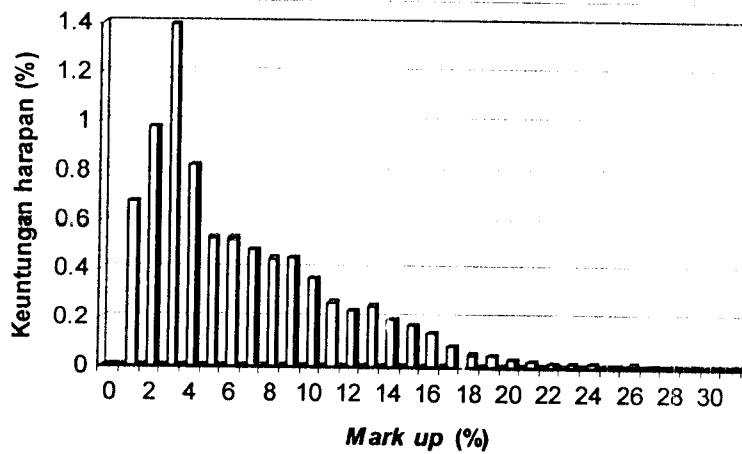


Grafik 5.32 Hubungan antara keuntungan harapan dengan mark up (1 kompetitor)





Grafik 5.35 Hubungan antara probabilitas dengan *mark up* (3 kompetitor)



Grafik 5.36 Hubungan antara keuntungan harapan dengan *mark up* (3 kompetitor)

menang berbeda, baik dengan kelas *mark up* yang lain maupun dengan banyaknya pesaing.

6.5 Menghitung Harga Penawaran Yang Paling Menguntungkan

Dari perhitungan nilai *mark up* diambil nilai *mark up* yang memiliki probabilitas mengalahkan 1 pesaing, dan lima pesaing, juga memiliki keuntungan harapan atas 1 pesaing dan lima pesaing yang terbesar. Berdasarkan itu semua kemudian dihitung harga penawaran yaitu dengan rumus :

Harga penawaran = *Direct cost* + *Mark up* + *Profit* yang ditetapkan

Dengan :

- *Direct cost* adalah biaya langsung yang didapat dari perhitungan biaya RAB. Dari *owner estimate* yang ada pada kumpulan data penawaran dapat diasumsikan bahwa penawar pemenang sebagai *owner estimate* maka dapat dirumuskan *Direct cost* yaitu ;

$$Direct\ cost = owner\ estimate - (owner\ estimate \times Profit\ yang\ ditetapkan)$$

- Besarnya nilai *Mark up* adalah hasil kali nilai *mark up* optimum dengan *Direct cost*.

$$Besarnya\ Mark\ up\ (Rp) = mark\ up\ (\%) \times Direct\ cost(Rp)$$

- *Profit* yang ditetapkan(%) yaitu besarnya keuntungan yang ditetapkan kontraktor/penawar. Dari *owner estimate* yang ada pada kumpulan data penawaran dapat dihitung *Profit* yang ditetapkan(%) dengan rumus :

$$Profit\ yang\ ditetapkan\ (Rp) = Profit\ yang\ ditetapkan\ (\%) \times$$

$$Owner\ estimate\ (Rp)$$

6.5.1 Perhitungn harga penawaran di Kabupaten Sleman

Dari hasil perhitungan diambil nilai *mark up* yang memiliki *mark up optimum* yaitu 2% dan *profit maksimum* yang dihasilkan adalah 0.998% (Tabel 5.37) sedangkan probabilitas yang terjadi sebesar 49.94% untuk lima pesaing

Maka perhitungan untuk menghitung harga penawaran sebagai berikut :

Sebagai contoh penawaran dari kontrak No 1 (Tabel 5.1), penawar pemenang dianggap sebagai *Owner Estimate* dan diasumsikan bahwa profit yang ditetapkan oleh kontaktor sebesar 10%

1. *Mark Up Optimum* = 2%
2. *Expected Profit* (keuntungan harapan) = 0,998%.
3. *Direct Cost* = *Owner Estimate* – (*Owner Estimate* x *Profit* yang ditetapkan)
 = Rp 132.307.000- (132.307.000x 10%)
 = Rp119.076.300
4. *Mark Up* = 2% x *Direct Cost*
 = 2% x Rp119.076.300
 = Rp 2.381.526
5. *Profit* yang ditetapkan = 10% x *Owner Estimate*
 = 10% x Rp 132.307.000
 = Rp13.230.700
6. Harga penawarn = *Direct Cost* + *Mark Up* + *Profit* yang ditetapkan
 = Rp119.076.300+ Rp 2.381.526+ Rp13.230.700
 = Rp 134.688.526

6.5.2 Perhitugn harga penawaran di Kodya Yogyakarta

Dari hasil perhitungan diambil nilai *mark up* yang memiliki *mark up optimum* yaitu 4% dan *profit maksimum* yang dihasilkan adalah 1,020%, (Tabel 5.108) sedangkan probabilitas yang terjadi sebesar 25,50% untuk lima pesaing

Maka perhitungan untuk menghitung harga penawaran sebagai berikut :

Sebagai contoh penawaran dari kontrak No 1, penawar pemenang dianggap sebagai *Owner Estimate* dan diasumsikan bahwa profit yang ditetapkan oleh kontaktor sebesar 10%

1. *Mark Up Optimum* = 4%
2. *Expected Profit* (keuntungan harapan) = 1.020 %.
3. *Direct Cost* = *Owner Estimate* – (*Owner Estimate* x *Profit* yang ditetapkan)
 = Rp 187.963.000- (Rp 187.963.000x 10%)
 = Rp 169.166.700
4. *Mark Up* = 4% x *Direct Cost*
 = 4% x Rp 169.166.700
 = Rp 6.766.668
5. *Profit* yang ditetapkan = 10% x *Owner Estimate*
 = 10% x Rp 187.963.000
 = Rp 18.796.300
6. Harga penawarn = *Direct Cost* + *Mark Up* + *Profit* yang ditetapkan
 = Rp 169.166.700+ Rp 6.766.668+ Rp 18.796.300
 = Rp 194.729.668

6.5.3 Perhitungan harga penawaran di Propinsi DIY

Dari hasil perhitungan diambil nilai *mark up* yang memiliki *mark up optimum* yaitu 3% dan *profit maksimum* yang dihasilkan adalah 0,329% (Tabel 5.169), sedangkan probabilitas yang terjadi sebesar 10,97% untuk lima pesaing

Maka perhitungan untuk menghitung harga penawaran sebagai berikut :

Sebagai contoh penawaran dari kontrak No 9. Penawar pemenang dianggap sebagai *Owner Estimate* dan diasumsikan bahwa profit yang ditetapkan oleh kontaktor sebesar 10%

1. *Mark Up Optimum* = 3%
2. *Expected Profit* (keuntungan harapan) = 0,329%.
3. *Direct Cost* = *Owner Estimate* – (*Owner Estimate* x *Profit* yang ditetapkan)

$$\begin{aligned}
 &= \text{Rp } 1.170.330.931 - (\text{Rp } 1.170.330.931 \\
 &\quad \times 10\%) \\
 &= \text{Rp } 1.053.297.838 \\
 4. \text{ Mark Up} &= 3\% \times \text{Direct Cost} \\
 &= 3\% \times \text{Rp } 1.053.297.838 \\
 &= \text{Rp } 31.598.935, \\
 5. \text{ Profit yang ditetapkan} &= 10\% \times \text{Owner Estimate} \\
 &= 10\% \times \text{Rp } 1.170.330.931 \\
 &= \text{Rp } 117.033.093 \\
 6. \text{ Harga penawarn} &= \text{Direct Cost} + \text{Mark Up} + \text{Profit yang ditetapkan} \\
 &= \text{Rp } 1.053.297.838 + \text{Rp } 31.598.935 + \text{Rp } 117.033.093 \\
 &= \text{Rp } 1.201.929.866
 \end{aligned}$$

6.5.4 Perhitungn harga penawaran di DIY

Dari hasil perhitungan diambil nilai *mark up* yang memiliki *mark up optimum* yaitu 3 % dan *profit maksimum* yang dihasilkan adalah 0.836% (Tabel 5.241), sedangkan probabilitas yang terjadi sebesar 27.894 % untuk lima pesaing

Maka perhitungan untuk menghitung harga penawaran sebagai berikut :

Sebagai contoh penawaran dari kontrak No 3. Penawar pemenang dianggap sebagai *Owner Estimate* dan diasumsikan bahwa profit yang ditetapkan oleh kontaktor sebesar 10%

$$\begin{aligned}
 1. \text{ Mark Up Optimum} &= 3\% \\
 2. \text{ Expected Profit (keuntungan harapan)} &= 0.836 \% \\
 3. \text{ Direct Cost} &= \text{Owner Estimate} - (\text{Owner Estimate} \times \\
 &\quad \text{Profit yang ditetapkan}) \\
 &= \text{Rp } 177.690.000 - (\text{Rp } 177.690.000 \times 10\%) \\
 &= \text{Rp } 159.921.000 \\
 4. \text{ Mark Up} &= 3\% \times \text{Direct Cost} \\
 &= 0,8\% \times \text{Rp } 159.921.000 \\
 &= \text{Rp } 4.797.630
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 5. \text{ Profit yang ditetapkan} &= 10\% \times \text{Owner Estimate} \\
 &= 10\% \times \text{Rp } 177.690.000 \\
 &= \text{Rp } 17.769.000
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 6. \text{ Harga penawar} &= \text{Direct Cost} + \text{Mark Up} + \text{Profit yang ditetapkan} \\
 &= \text{Rp } 159.921.000 + \text{Rp } 4.797.630 + \text{Rp } 17.769.000 \\
 &= \text{Rp } 182.487.630
 \end{aligned}$$

6.6 Rekapitulasi Hasil Hitungan Nilai *Mark Up*

Dari perhitungan nilai *mark up* dengan metode pendekatan probabilitas model Friedman didapat nilai *mark up* optimum dengan probabilitas menang dan keuntungan harapan maksimum dari masing-masing wilayah studi kasus dan gabungan dari keseluruhan data penawaran di wilayah-wilayah tersebut, maka dapat dibuat rekapitulasi hasil hitungan yaitu sebagai berikut :

Tabel 6.1 Rekapitulasi hasil hitungan nilai *Mark Up*, dan Probabilitas menang

No	Wilayah studi kasus proyek	<i>Mark Up</i> (%)	Probabilitas menang atas 5 pesaing (%)
1	Kab. Sleman	2 %	49,94%
2	Kotamadya Yogyakarta	4%	25,50%
3	Propinsi DIY	3 %	10,97
4	DIY (Gabungan)	3 %	27.894 %

BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan

Dari hasil analisis data yang telah dilakukan dengan perhitungan teori strategi penawaran model Friedman pada proyek konstruksi di Prop. DIY dapat disimpulkan bahwa:

1. Tiap kelas *mark up* mempunyai probabilitas menang dan *profit* berbeda, baik dengan kelas *mark up* yang lain maupun dengan banyaknya pesaing. Semakin tinggi menerapkan nilai *mark up* pada suatu tender maka akan semakin kecil probabilitas memenangkan tender dan semakin rendah pula keuntungan harapan yang akan didapat. Adapun hasil perhitungan yang kami lakukan adalah sebagai berikut:
 - a. Kab. Sleman : *mark up* optimum 2 % dan *profit* maksimum yang dihasilkan adalah 0,998%, sedangkan probabilitas yang terjadi sebesar 49,94% atas lima pesaing.
 - b. Kotamadya : *mark up* optimum 4% dan *profit* maksimum yang dihasilkan adalah 1,020%, sedangkan probabilitas yang terjadi sebesar 25,50% atas lima pesaing.
 - c. Propinsi DIY : *mark up* optimum 3 % dan *profit* maksimum yang dihasilkan adalah 0,329%, sedangkan probabilitas yang terjadi sebesar 10,97% atas lima pesaing.
 - d. Di DIY (gabungan tiga lokasi): *mark up* optimum 3% dan *profit* maksimum yang dihasilkan adalah 0.836 %, sedangkan probabilitas menang sebesar 27.894 % atas lima pesaing

7.2 Saran

1. Metode pendekatan model Friedman merupakan alternatif pilihan dalam melakukan penawaran yang kompetitif, jadi semua penawar dianggap tipikal/sama tidak ada perlakuan khusus. Bila diaplikasikan dengan praktek-praktek yang melanggar etika bisnis dalam pengadaan jasa konstruksi maka pendekatan model Friedman tidak banyak berguna.
2. Perlu dilakukan studi komparasi pendekatan model Friedman di daerah lain agar dapat mengetahui besar nilai *mark up* di daerah lain.
3. Hendaknya pihak-pihak yang terkait dalam pencarian data memberi kemudahan dalam hal perijinan dan birokrasi yang lain.
4. Perlu kecermatan dalam menghitung estimasi biaya proyek agar didapat hasil yang mendekati biaya aktual proyek.
5. Kontraktor perlu memperhatikan data historic dari tender yang telah lalu, sehingga dapat menghitung dan memperkirakan harga penawaran yang paling menguntungkan, namun dengan harapan tetap ingin sebagai penawaran yang terendah.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdulrahman Ritonga, 1987, **Statistik Terapan Untuk Penelitian**, Penerbit Fakultas Ekonomi UI.
- Allan Ashwort, 1994, **Perencanaan Biaya Bangunan**, Penerbit PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta
- Alex F. S dan Dedy S, 2002, **Model Penentuan Mark Up Untuk Memperoleh Harga Panawaran Menggunakan Teori Utilitas**, Tugas Akhir, UII, Yogyakarta
- Bartholomew, Stuart H., 2000, **Estimating and Bidding for Heavy Construction**, Prentice Hall, Ohio, USA
- Binsar Hariandja M.Eng Dr.Ir., 1987, **Konsep-konsep Probabilitas Dalam Perencanaan Dan Perencanaan Rekayasa (Prinsip-prinsip Dasar Jilid 1)** Penerbit Erlangga, Jakarta
- Drew and Skitmore. 1992, **Competitiveness in Bidding : A Consultant's Perspective**, Journal Construction Management and Economics, 10, 227-242. 1992
- Donal S., Barie., Boyd C. Paulson, Jr., diterjemahkan Sudinarto., 1993, **Manajemen Kontruksi Profesional**, Penerbit Erlangga, Jakarta.
- Imam Socharto, 1992. **Manajemen Proyek Industri**, Penerbit Erlangga, Jakarta
- KBK Manajemen Konstruksi. 2001. **Manajemen Konstruksi**, Penerbit Fakultas Teknik Sipil UII, Yogyakarta

Marsudi Djojodipuro, 1991, **Teori Harga**, Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi UI,
Jakarta

Pranowo., 2000, **Studi Mengenai Strategi Penawaran Kompetitif (Competitive Bidding) Pada Proyek Konstruksi Jakarta**. Tugas Akhir, UMY,
Yogyakarta.

Samsubar Drs., 1986, **Statistik Nonparametrik**, Penerbit BPFE, Yogyakarta

Sidney Siegel, 1985, **Statistik Nonparametrik Untuk Ilmu-Ilmu Sosial**, PT Gramedia,
Jakarta

Sugiyono , 2001, **Statistik Non Parametris**. Penerbit ALFABETA, Bandung.

Sutrisno Hadi M.A.Pof.Drs, 1974, **Statistik Jilid 1**, Penerbit Anai Offset. Yogyakarta

Tri Pujiantoro, 2002, **Studi Mengenai Strategi Penawaran Kompetitif (Competitive Bidding) Pada Proyek Kontruksi Di Surabaya**. Tugas Akhir, UMY,
Yogyakarta

UNTUK MAHASISWA

KARTU PESERTA TUGAS AKHIR

NAMA	NO.MHS.	BID.STUDI
Budi Kustaman	99 511 116	Teknik Sipil
Rifky Gautama	99 511 322	Teknik Sipil

TUDJUL TUGAS AKHIR

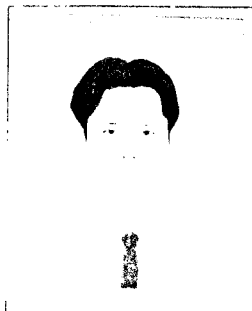
Studi mengenai strategi penawaran kompetitif pada proyek Bina Marga (Studi Kasus
 pada proyek Bina Marga DIY)

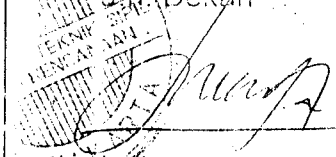
PERIODE KE : 1 (Sep 04 - Feb 05)
 TAHUN : 2004 - 2005

Kegiatan	Bulan Ke :					
	SEP	OKT.	NOV.	DES.	JAN.	PEB
Pendaftaran	■					
Penentuan Dosen Pembimbing	■					
Pembuatan Proposal		■				
Seminar Proposal		■	■			
Konsultasi Penyusunan TA.			■	■	■	
Sidang - Sidang					■	■
Pendadaran						■

Dosen Pembimbing I : Edy Purwanto, DR, Ir, CES, DEA

Dosen Pembimbing II :



Jogjakarta, 11-Oct-04
 a.n. Dekan

 Mr. H. Munadhir, MS

Detailan : _____
 Seminar : _____
 Sidang : _____
 Pendaftaran : _____



KARTU PRESENSI KONSULTASI
TUGAS AKHIR MAHASISWA

PERIODE KE : I (Sep 04 - Feb 05)
 TAHUN : 2004 - 2005

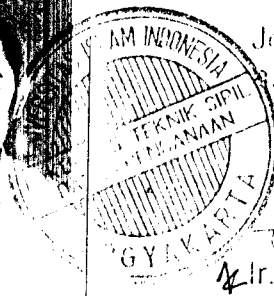
NO	NAMA	NO.MHS.	BID.SIPIL
1.	Budi Kustaman	99 511 116	Teknik Sipil
2.	Rifky Gautama	99 511 322	Teknik Sipil

JUDUL TUGAS AKHIR

Studi mengenai strategi penawaran kompetitif pada proyek Bina Marga (Studi Kasus Pada proyek Bina Marga DIY)

Dosen Pembimbing I : Edy Purwanto, DR., Ir., CES, DEA

Dosen Pembimbing II :



Jogjakarta 11-Oct-04
 n. Dekan

(Signature)

Ir. H. Munadhir, MS

Catatan

Seminar : _____
 Sidang : _____
 Pendadaran : _____



PEMERINTAH KOTA YOGYAKARTA
BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH
Komplek Balaikota Jalan Kenari No. 56 Telepon 515865/515866 Psw. 153, 1544

SURAT KETERANGAN / IZIN

Nomor : 070/

Dasar : Surat izin/Rekomendasi dari Gubernur Kepala Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 070/ 9770 tanggal 30 Desember 2004

Mengingat : 1. Keputusan Walikotaamadya Kepala Daerah Tingkat II Yogyakarta Nomor 072/KD/1986 tanggal 6 Mei 1986 tentang Petunjuk Pelaksanaan Keputusan Kepala Daerah Istimewa Yogyakarta, Nomor:33/KPT/1986 tentang: Tatalaksana Pemberian Izin bagi setiap Instansi Pemerintah maupun Non Pemerintah yang melakukan Pendataan/Penelitian

2. Keputusan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta, Nomor :38/I.2/2004 Tentang: Pemberian izin/Rekomendasi Penelitian /Pendataan/Survey/KKN /PKL di Daerah Istimewa Yogyakarta.

Diizinkan kepada : Nama : Budi Kustaman, Sc (2 Orang) NIM:99511116
Pekerjaan : Mahasiswa Fak. Teknik Sipil - UII
Alamat : Jl. Kaliurang Km.14,5 Yogyakarta
Penanggungjawab : DR. Edy Purwanto
Keperluan : Melakukan penelitian dengan judul
STUDI MENGENAI STRATEGI PENAWARAN
KOMPETITIF (COMPETITIVE BIDDING) PADA
PROYEK BINAMARGA (studi kasus pada Proyek
Binamarga di Sleman dan Kodya Yogyakarta)

eLokasi/Responden : Kota Yogyakarta

Waktu : Mulai pada tanggal 30 Desember 2004 s/d 30 Maret 2005

Lampiran : Proposal dari daftar pertanyaan

Dengan ketentuan : 1. Wajib memberi laporan hasil penelitian kepada Walikota Yogyakarta (Cq. Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kota Yogyakarta).
2. Wajib menjaga tata tertib dan mentaati ketentuan-ketentuan yang berlaku setempat.
3. Izin ini tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan Pemerintah dan hanya dipergunakan untuk keperluan ilmiah.
4. Surat Izin ini sewaktu-waktu dapat dibatalkan apabila tidak dipenuhinya ketentuan – ketentuan tersebut diatas.

Kemudian diharap para Pejabat Pemerintah setempat dapat memberi bantuan seperlunya.

Dikeluarkan di : Yogyakarta
Pada tanggal : 8 - 01 - 2005

Tanda tangari Pemegang izin

Budi Kustaman, Sc (2 Orang)

An. Walikota Yogyakarta
Kepala Bappeda
Kota Yogyakarta, Big Data, Penelitian & KAD



Dra. W. Djarni PR.
NRP. 490027328

Ternbusan Kepada Yth :

1. Walikota Yogyakarta
2. Ka. BAPEDA Prop. DIY
3. Ka. Kantor Kesbang dan Linmas Kota Yk
4. Ka. Dinas Parsarana Kota Kota Yogyakarta
5. Arsip.



PEMERINTAH KABUPATEN SLEMAN
BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH
(BAPPEDA)

Alamat : Jl Parasamya No. 1 Beran, Tridadi, Sleman 55511
Telp. & Fax. (0274) 868800 E-mail : bappeda@sleman.go.id

SURAT IJIN

Nomor : 07.0 / Bappeda / 08. / 2004.

**TENTANG
PENELITIAN
KEPALA BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH**

Dasar : Keputusan Bupati Sleman Nomor : 55 /Kep.KDH/A/2003 tentang Izin Kuliah Kerja Nyata, Praktek Kerja Lapangan dan Penelitian.
Menunjuk : Surat dari Bappeda Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor : 07.0/9770 Tanggal: 30 Desember 2004 Hal : Ijin Penelitian.

MENGIJINKAN :

Kepada :
Nama : 1. BUDI KUSTAMAN
2. RIFKI GAUTAMA
No. Mhs/NIM/NIP/NIK : 1. 99 511 116
2. 99 511 322
Program/ tingkat : S1
Instansi/Perguruan Tinggi : U I I Yogyakarta
Alamat Instansi/Perguruan Tinggi : Dalem Mangkunegaran KT III/237 Yogyakarta
Alamat Rumah : PPHI Jl. Nakula 13 Sewon, Bantul
Untuk : Mengadakan penelitian dengan judul :
"STUDI MENGENAI STRATEGI PENAWARAN KOMPETITIF
(COMPETITIVE BIDDING) PADA PROYEK BINAMARGA."
Lokasi : Dinas IMPRASWILHUB
Waktu : Selama 3 (tiga) bulan mulai tanggal : 30 Desember 2004 s.d
30 Maret 2005.

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Wajib melapor diri kepada pejabat pemerintah setempat (Camat/ Lurah Desa) atau kepala instansi untuk mendapat petunjuk seperlunya.
2. Wajib menjaga tata tertib dan mentaati ketentuan-ketentuan setempat yang berlaku.
3. Wajib menyampaikan laporan hasil penelitian sebanyak 1 (satu) eksemplar kepada Bupati melalui kepala Bappeda.
4. Ijin tidak disalahgunakan untuk kepentingan-kepentingan diluar yang direkomendasikan.
5. Ijin ini dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila tidak dipenuhi ketentuan-ketentuan diatas

Demikian ijin ini dikeluarkan untuk digunakan sebagaimana mestinya, diharapkan pejabat pemerintah/non pemerintah setempat memberikan bantuan seperlunya.

Setelah selesai pelaksanaan penelitian Saudara wajib menyampaikan laporan kepada kami 1 (satu) bulan setelah berakhirnya penelitian.

Dikeluarkan di : Sleman
Pada Tanggal : 04 Januari 2005

Tembusan Kepada Yth :

1. Bupati Sleman (sebagai laporan)
2. Ka. Dinas Pol PP dan Tibmas Kab. Sleman
3. Ka. Dinas Kimpraswilhub Kab. Sleman
4. Ka. Bid. Perkotaan Bappeda Kab. Sleman
5. Ka. Bag. Perdesaan Kab. Sleman
6. Peringgal.





UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN

JURUSAN : TEKNIK SIPIL, ARSITEKTUR, TEKNIK LINGKUNGAN
KAMPUS : Jalan Kaliurang KM 14,4 Telp. (0274) 895042, 895707, 896440. Fax: 895330
Email : dekanat@ftsp.uii.ac.id. Yogyakarta Kode Pos 55584

FM-UII-AA-FPU-09

Nomor : 270 /Kajur.TS.20/ Bg.Pn./X/2004
Lamp. : -
Hal : BIMBINGAN TUGAS AKHIR
Periode Ke : I (Sep 04 - Feb 05)

Jogjakarta, 11-Oct-04

Kepada :
Yth. Bapak / Ibu : Edy Purwanto,DR,Ir,CES,DEA
di -

Jogjakarta

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Dengan ini kami mohon dengan hormat kepada Bapak / Ibu Agar Mahasiswa Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan tersebut di bawah ini :

- | | | | |
|---|---------------|---|---------------|
| 1 | Na m a | : | Budi Kustaman |
| | No. Mhs. | : | 99 511 116 |
| | Bidang Studi | : | Teknik Sipil |
| | Tahun Akademi | : | 2004 - 2005 |
| 2 | Na m a | : | Rifky Gautama |
| | No. Mhs. | : | 99 511 322 |
| | Bidang Studi | : | Teknik Sipil |
| | Tahun Akademi | : | 2004 - 2005 |

dapat diberikan petunjuk- petunjuk, pengarahan serta bimbingan dalam melaksanakan Tugas Akhir. Kedua Mahasiswa tersebut merupakan satu kelompok dengan dosen pembimbing sebagai berikut :

Dosen Pembimbing I	:	Edy Purwanto,DR,Ir,CES,DEA
Dosen Pembimbing II	:	

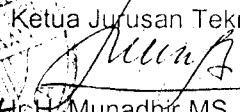
Dengan Mengambil Topik /Judul :

Studi mengenai strategi penawaran kompetitif pada proyek Bina Marga (Studi Kasus Pada proyek Bina Marga DIY)

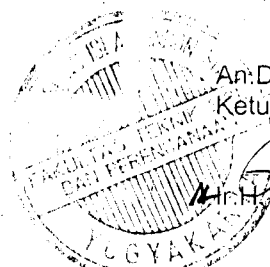
Demikian atas bantuan serta kerjasamanya diucapkan terima kasih

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

An: Dekan
Ketua Jurusan Teknik Sipil



Ir. H. Munadhir, MS



Tembusan

- 1) Dosen Pembimbing ybs
- 2) Mahasiswa ybs
- 3) Arsip. 10/11/2004 10:33:08 AM



الجامعة الإسلامية

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN

JURUSAN : TEKNIK SIPIL, ARSITEKTUR, TEKNIK LINGKUNGAN
KAMPUS : Jalan Kaliurang KM 14,4 Telp. (0274) 895042, 895707, 896440. Fax: 895330
Email : dekanat@ftsp.uii.ac.id. Yogyakarta Kode Pos 55584

FM-UII-AA-FPU-09

Nomor : 270 /Kajur.TS.20/ Bg.Pn./X/2004
Lamp. : -
Hal : BIMBINGAN TUGAS AKHIR
Periode Ke : I (Sep 04 - Peb 05)

Jogyakarta, 11-Oct-04

Kepada
Yth. Bapak / Ibu : Edy Purwanto,DR,Ir,CES,DEA
di -

Jogyakarta

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Dengan ini kami mohon dengan hormat kepada Bapak / Ibu Agar Mahasiswa Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan tersebut di bawah ini :

- 1 Nama : Budi Kustaman
No. Mhs. : 99 511 116
Bidang Studi : Teknik Sipil
Tahun Akademi : 2004 - 2005
- 2 Nama : Rifky Gautama
No. Mhs. : 99 511 322
Bidang Studi : Teknik Sipil
Tahun Akademi : 2004 - 2005

dapat diberikan petunjuk- petunjuk, pengarahan serta bimbingan dalam melaksanakan Tugas Akhir. Kedua Mahasiswa tersebut merupakan satu kelompok dengan dosen pembimbing sebagai berikut :

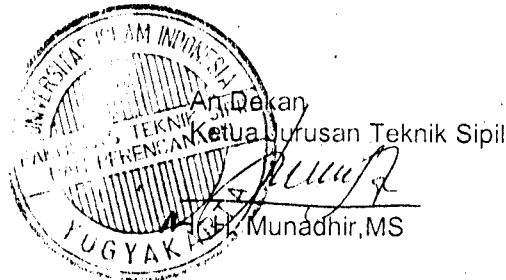
Dosen Pembimbing I	: Edy Purwanto,DR,Ir,CES,DEA
Dosen Pembimbing II	:

Dengan Mengambil Topik /Judul :

Studi mengenai strategi penawaran kompetitif pada proyek Bina Marga (Studi Kasus Pada proyek Bina Marga DIY)
--

Demikian atas bantuan serta kerjasamanya diucapkan terima kasih

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.



Tembusan

- 1) Dosen Pembimbing ybs
- 2) Mahasiswa ybs
- 3) Arsip. 10/11/2004 10:33:08 AM



الجامعة الإسلامية

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
JURUSAN : TEKNIK SIPIL, ARSITEKTUR, TEKNIK LINGKUNGAN
KAMPUS : Jalan Kaliurang KM 14,4 Telp. (0274) 895042, 895707, 896440. Fax: 895330
Email : dekanat@ftsp.uii.ac.id. Yogyakarta Kode Pos 55584

Nomor 833 /Dek 70/FTSP/XII/2004 Jogjakarta, 7-Dec-04
Lamp
Hal **Permohonan data TA**

Kepada Yth Kepala Bina Marga Kodya Yogyakarta
Di
Yogyakarta

Assalamu'alaikum Wt Wb

Sehubungan dengan Tugas Akhir yang akan dilaksanakan oleh mahasiswa kami, **Jurusan Teknik Sipil** Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan **Universitas Islam Indonesia** Yogyakarta yang bernama sbh

No	Nama	No.Mhs
1.	Budi Kustaman	99 511 116
2.	Rifky Gautama	99 511 322

Berkenaan hal tersebut kiranya mahasiswa memerlukan **informasi/data/bahan/**, untuk mendukung penyusunan Tugas Akhir, maka dengan ini kami mohon kepada Bapak/ Ibu sudilah kiranya dapat memberikan bantuan yang diperlukan untuk menyelesaikan Tugas Akhir

Demikian permohonan kami, atas perkenan serta bantuan diucapkan banyak terima kasih

Wassalamu'alaikum Wt Wb



Widodo, MSCE, Ph D

Tembusan

- Mahasiswa Ybs
- Arsip



UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN

JURUSAN : TEKNIK SIPIL, ARSITEKTUR, TEKNIK LINGKUNGAN
KAMPUS : Jalan Kaliurang KM 14,4 Telp. (0274) 895042, 895707, 896440. Fax: 895330
Email : dekanat@ftsp.uii.ac.id. Yogyakarta Kode Pos 55584

Nomor : 834 /Dek 70/FTSP.XII/2001
Tempat : Jogjakarta, 7 Dec-01
Hal : Permohonan data TA

Kepada Yth : Kepala Bina Marga Kabupaten Sleman
Di : Yogyakarta

Assalamu alaikum Wr Wb

Sehubungan dengan Tugas Akhir yang akan dilaksanakan oleh mahasiswa kami, Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia Yogyakarta yang bernama sbh

No	Nama	No.Mhs
1.	Budi Kustaman	99 511 116
2.	Rifky Gautama	99 511 322

Berkenaan hal tersebut kiranya mahasiswa memerlukan informasi/data/bahan/, untuk mendukung penyusunan Tugas Akhir, maka dengan ini kami mohon kepada Bapak/ Ibu sudilah kiranya dapat memberikan bantuan yang diperlukan untuk menyelesaikan Tugas Akhir

Demikian permohonan kami atas perkeran serta bantuan diucapkan banyak terima kasih.

Wassalamu alaikum Wr Wb



Widodo, MSCE, Ph D

Tembusan

- Mahasiswa Ybs
- Arsip

LAMPIRAN I

Data Penawaran Proyek Konstruksi Prop. DIY

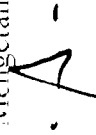
Komputasi Data Penawaran dari Tender Konstruksi DDI

No	Tahun	Proyek & Lokasinya	Estimasi Biaya	Penawaran Konstruksi				
				A	B	C	D	E
1	2003	JL. Srandakan-Kretak, Kab. Bantul	324.403.408	322.475.828	322.485.924			
2	2003	Jembatan Dodogan, Kab. Bantul-Gunungkidul	5.163.327.333	4.219.880.296	4.244.382.155	4.283.016.840	4.649.124.334	4.617.289.36
3	2003	JL. Sedayu-Pandak, Kab. Bantul	6.089.614.529	5.029.835.624	5.107.135.709	5.202.699.792	5.401.549.000	
4	2003	Jembatan Keringan, Kab. Sleman	562.211.267	557.574.758	558.046.013	563.671.150	565.628.511	
5	2003	JL. Semin-Bulu, Kab. Gunungkidul	405.130.002	397.028.523	399.990.083	403.012.290	405.096.729	505.112.150
6	2004	JL. Tegalsari-Temon, Kab. Kulon Progo	2.574.588.624	2.318.562.072	2.364.944.846	2.447.473.012	2.510.000.000	2.549.366.169
7	2004	JL. Pandean-Playen, Kab. Gunungkidul	3.381.920.046	2.872.743.413	2.595.761.759	3.244.346.247	3.321.000.000	3.360.348.004
8	2004	Jembatan Piyungan, Kab. Bantul	4.004.996.425	3.224.995.917	3.314.174.164	3.319.708.724	3.545.070.617	3.778.860.026
9	2004	JL. Palbapang-Samas, Kab. Bantul	1.224.993.189	1.170.330.931	1.174.154.306	1.180.136.602	1.195.000.000	1.206.122.096
10	2004	Jembatan Ngablak, Kab. Bantul	2.156.416.343	1.728.884.154	1.763.191.630	1.800.408.799	1.996.812.015	2.105.831.401

Yogyakarta.

2005

Mengetahui


 (Bambang Sugaila, ST, MT)
 Ketua Panitia Pengadaan
 Bidang Dm Along.

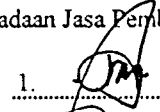
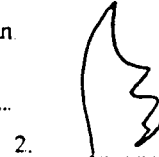
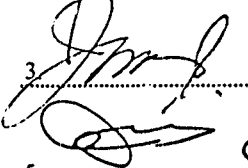
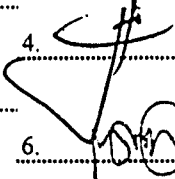
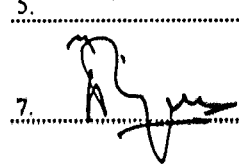
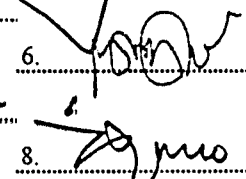

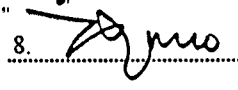

REKAPITULASI HARGA PENAWARAN

Program : Peningkatan Jalan Propinsi di Kabupaten Kulon Progo
 Kegiatan : Peningkatan Jalan Propinsi (-061 Jalan Palbapang - Samas) Sepanjang 1,75 Km di Kab. Bantul
 Propinsi : Daerah Istimewa Yogyakarta
 Harga OE : Rp. 1.224.993.189,92

No.	Nama Perusahaan	Harga Rp.		% Thd OE	Peringkat
		Penawaran	Terkoreksi		
1	2	3	4	5	6
1	PT. HIDAYAH DUTA SARANA PUTRA	1.084.679.312,95	1.084.679.247,11	88,55	1
2	PT. DUTA KARYA REALINDO PERSADA	1.115.980.409,67	1.115.980.444,65	91,10	2
3	PT. TAWAKAL	1.121.440.013,71	1.121.439.944,59	91,55	3
4	PT. MAJU BARU RAYA	1.170.022.962,07	1.170.330.931,79	95,54	4
5	PT. BINA KARYA JAYA	1.174.154.405,72	1.174.154.306,18	95,85	5
6	PT. ARENA REKA BUANA	1.180.136.575,71	1.180.136.602,82	96,34	6
7	PT. MARGAHAYU REJO	1.184.354.890,33	1.184.354.898,66	96,68	7
8	PT. KADI INTERNATIONAL	1.187.000.000,00	1.187.000.000,00	96,90	8
9	PT. DELTAMARGA ADYATAMA	1.195.000.000,00	1.195.000.085,81	97,55	9
10	PT. TOM KONSTRUKSI	1.200.601.303,40	1.201.100.153,40	98,05	10
11	PT. LAJU BARU	1.205.149.752,03	1.205.149.751,75	98,38	11
12	PT. SELO ADIKARTO	1.206.122.096,97	1.206.122.096,97	98,46	12
13	PT. ARTHA SARANA MEKAR	1.215.523.870,09	1.215.523.870,09	99,23	13

Yogyakarta, 7 Juli 2004
 Panitia Pengadaan Jasa Pemborongan

1. Bambang Sugaib, ST, MT
2. Misno, ST
3. Drs. Joko Prawoto
4. Drs. Sudjadi
5. Bobby Prasetyo
6. Ir. Budi Satrio, MT
7. Benyamin Rukiyanto, T, ST
8. Maryono, ST
9. Drs. Wagiman, AMd

1. 
 2. 
 3. 
 4. 
 5. 
 6. 
 7. 
 8. 
 9. 



PEMERINTAH PROPINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
DINAS PERMUKIMAN DAN PRASARANA WILAYAH

Jalan Bumijo Nomor 5 Telepon (0274) 587997, 589091, 589074, 562947
YOGYAKARTA 55231

PENGUMUMAN

Nomor: 11.Pan/TING. JLN.PS/APBD/2004

Berdasarkan Surat Keputusan Kepala Bidang Bina Marga Dinas Permukiman dan Prasarana Wilayah Propinsi DIY, Nomor: 602.1/BM/231/04 tanggal 14 Juli 2004 tentang Penetapan Pemenang Lelang Pekerjaan Peningkatan Jalan Propinsi (-061 Jalan Palbapang - Samas) Sepanjang 1,75 Km di Kabupaten Bantul, dengan ini kami umumkan pemenang lelang untuk pekerjaan tersebut diatas, sebagai berikut:

PEMENANG

Nama Perusahaan : PT. MAJU BARU RAYA
Alamat : Katongan, Baturetno, Banguntapan, Bantul , Yogyakarta
NPWP : 02.265.138.4 – 541.000
Harga : Rp. 1.170.330.931,79
Terbilang : Satu milyar seratus tujuh puluh juta tiga ratus tiga puluh ribu sembilan ratus tiga puluh satu 79/100 rupiah (termasuk PPN).

PEMENANG CADANGAN I

Nama Perusahaan : PT. BINA KARYA JAYA
Alamat : Ngrukem, Pendowoharjo, Sleman, Bantul Yogyakarta
NPWP : 02.265.281.2 – 541.000
Harga : Rp. 1.174.154.306,18
Terbilang : Satu milyar seratus tujuh puluh empat juta seratus lima puluh empat ribu tiga ratus enam 18/100 rupiah (termasuk PPN).

PEMENANG CADANGAN II

Nama Perusahaan : PT. ARENA REKA BUANA
Alamat : Jl. Jend. Sudirman No. 192 Bantul Yogyakarta
NPWP : 02.265.189.7 – 541.000
Harga : Rp. 1.180.136.602,82
Terbilang : Satu milyar seratus delapan puluh juta seratus tiga puluh enam ribu enam ratus dua 82/100 (termasuk PPN).

Yogyakarta, 16 Juli 2004
Ketua Panitia Pengadaan
Jasa Pemborong

Bambang Sugaib, ST. MT.
NIP. 110 043 237 ✕

REKAPITULASI HARGA PENAWARAN

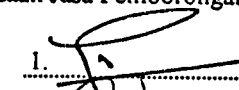

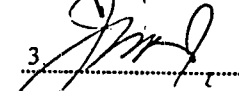
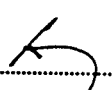
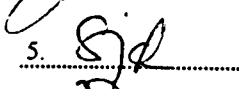
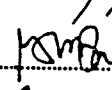
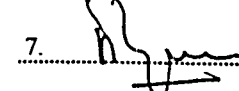
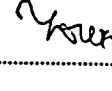

Program : Peningkatan Jembatan Propinsi di Kabupaten Bantul
 Kegiatan : Peningkatan Jembatan Propinsi (Jembatan Ngablak) Sepanjang 35,00 M di Kabupaten Bantul
 Propinsi : Daerah Istimewa Yogyakarta
 Harga OE : Rp. 2.156.416.343,34

No.	Nama Perusahaan	Jumlah Harga		% Thd OE	Peringkat
		Penawaran	Terkoreksi		
1	2	3	4	5	6
1	PT. KARSINDO ESTATAMA	1.728.884.154,67	1.728.884.154,67	80,17	1
2	PT. KARYA LUHUR PRIBUMI	1.763.191.630,93	1.763.191.630,92	81,76	2
3	PT. MADU LAUT	1.800.408.834,22	1.800.408.799,37	83,49	3
4	PT. SINGGASANA	1.826.458.955,20	1.826.458.954,38	84,70	4
5	PT. ARTHA SARANA MEKAR	1.845.055.053,27	1.839.584.234,07	85,31	5
6	PT. GRAHA INDAH	1.755.294.935,21	1.870.292.753,70	86,73	6
7	PT. RAHAYU PB	1.762.064.829,66	1.877.668.089,77	87,07	7
8	PT. GUNUNG SAKTI	1.768.860.780,79	1.885.073.899,05	87,42	8
9	PT. OLOK NANENG	1.780.960.780,79	1.899.593.899,05	88,09	9
10	PT. KADI INTERNATIONAL	1.926.000.000,00	1.925.999.999,73	89,31	10
11	PT. ANEKA BANGUN CEMERLANG JAYA	1.942.429.612,86	1.942.429.878,70	90,08	11
12	PT. RENITADHARMA LOLITA	1.996.812.015,03	1.996.812.293,22	92,60	12
13	CV. MARGOTRESNO KARYA	2.032.069.518,80	2.032.069.518,80	94,23	13
14	PT. BIMA AGUNG CONTRACTOR	2.051.892.030,46	2.051.892.030,46	95,15	14
15	PT. NAGA MAS	2.082.318.930,67	2.082.319.222,68	96,56	15
16	PT. BRAHMAAN PUTRA SEMBADA	2.105.831.401,30	2.105.831.289,93	97,65	16
17	PT. DUTA MAS INDAH	1.868.548.846,14	2.133.906.158,14	98,96	17
18	PT. MARGAHAYUREJO *)				

*) Tidak dikoreksi Aritmatik karena merubah substansi pekerjaan pada Divisi 8.

Yogyakarta, 8 Juli 2004
 Panitia Pengadaan Jasa Pemborongan

1. Sutrimo, BE
2. Misno, ST
3. Drs. Joko Prawoto
4. Ir. Eddy Siswanto
5. M. Syafruddin, BSc
6. Ir. Budi Satrio, MT
7. Benyamin Rukiyanto. T, ST
8. Ir. Sri Wuryaningsih
9. Ngatijan, AMd

1. 
 2. 
 3. 
 4. 
 5. 
 6. 
 7. 
 8. 
 9. 

Be
Pra
Pei
Ng
per

Nai
Ala
NP
Har
Ter

Nar
Ala
NP
Har
Ter

Nar
Ala
NP
Har
Ter

Lampiran Berita Acara Koreksi Aritmatika



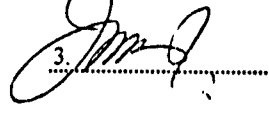
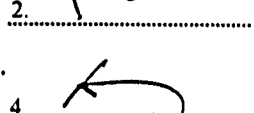
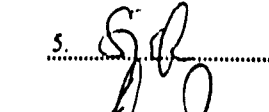
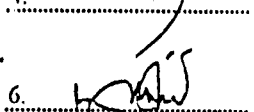

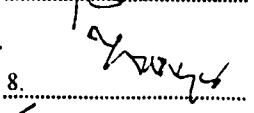
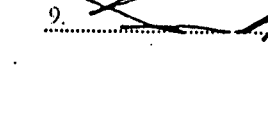
REKAPITULASI HARGA PENAWARAN

Program : Peningkatan Jembatan Propinsi di Kabupaten Bantul
 Kegiatan : Peningkatan Jembatan Propinsi (Jembatan Akses Industri Piyungan) Sepanjang 71.00 M
 Propinsi : Daerah Istimewa Yogyakarta
 Harga OE : Rp. 4.004.996.425,84

No.	Nama Perusahaan	Harga		% Thd OE	Peringkat
		Penawaran	Terkoreksi		
1	2	3	4	5	6
1	PT. INDASCON	3.100.926.566,36	3.100.926.566,36	77,43	1
2	PT. BUDI MULYA JAYA	3.224.995.917,83	3.224.995.917,84	80,52	2
3	PT. MADU LAUT	3.305.957.283,85	3.305.957.283,85	82,55	3
4	PT. RAHAYU PB.	3.333.354.898,45	3.314.174.164,33	82,75	4
5	PT. GRAHA INDAH	3.338.885.042,15	3.319.708.724,15	82,89	5
6	PT. SURADI SEJAHTERA RAYA	3.319.811.238,03	3.319.811.797,72	82,89	6
7	PT. GUNUNG SAKTI	3.342.429.898,45	3.323.249.164,18	82,98	7
8	PT. OLOK NANENG	3.349.065.538,45	3.329.884.804,18	83,14	8
9	PT. ADHI KARYA (Persero) Tbk.	3.374.783.457,80	3.374.783.732,88	84,26	9
10	PT. KARYA LUHUR PRIBUMI	3.404.316.984,31	3.404.316.984,31	85,00	10
11	PT. KADI INTERNATIONAL	3.455.000.000,00	3.454.999.999,55	86,27	11
12	PT. BANGUN MAKMUR UTAMA	3.455.455.455,12	3.455.455.455,12	86,28	12
13	CV. MARGO TRESNO KARYA	3.457.181.898,54	3.457.181.898,54	86,32	13
14	CV. BIMA AGUNG CONTRACTORS	3.486.421.579,01	3.486.421.579,01	87,05	14
15	PT. SATWIGA MUSTIKA NAGA	3.543.574.574,71	3.543.574.696,10	88,48	15
16	PT. RENITADHARMA LOLITA	3.545.070.617,38	3.545.070.645,17	88,52	16
17	PT. ARTHA SARANA MEKAR	3.605.259.939,77	3.605.246.739,49	90,02	17
18	PT. GUWA WIJAYA	3.680.170.319,45	3.674.670.338,94	91,75	18
19	PT. ANDIKA KANCAH ADHI	3.708.245.965,80	3.708.245.965,80	92,59	19
20	CV. NUGROHO WICAKSONO	3.734.782.438,27	3.734.811.676,80	93,25	20
21	PT. EKAMUSTIKA WAHANACIPTA TEKNIKA	3.744.472.804,52	3.744.472.930,30	93,50	21
22	PT. MARGAHAYU REJO	3.841.673.149,19	3.775.738.785,15	94,28	22
23	CV. YEH UMBUL	3.775.860.026,17	3.778.860.035,82	94,35	23
24	PT. DUTA GRAHA INDAH	3.788.110.219,87	3.788.110.219,93	94,58	24

Yogyakarta, 8 Juli 2004
 Panitia Pengadaan Jasa Pemborong

1. Sutrimo, BE
2. Misno, ST
3. Drs. Joko Prawoto
4. Ir. Eddy Siswanto
5. M. Syafruddin, BSc
6. Ir. Budi Satrio, MT
7. Dedi Risdiyanto, AMd
8. Ir. Sri Wuryaningsih
9. Sugeng Santoso, ST. MT

1. 
 2. 
 3. 
 4. 
 5. 
 6. 
 7. 
 8. 
 9. 



PEMERINTAH PROPINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
DINAS PERMUKIMAN DAN PRASARANA WILAYAH

Jalan Bumijo Nomor 5 Telepon (0274) 587997, 589091, 589074, 562947
YOGYAKARTA 55231

PENGUMUMAN

Nomor: 11 .Pan/TING JBT.AP/APBD/2004

Berdasarkan Surat Keputusan Kepala Bidang Bina Marga Dinas Permukiman dan Prasarana Wilayah Propinsi DIY, Nomor: 602.1/BM/236/04 tanggal 14 Juli 2004 tentang Penetapan Pemenang Lelang Pekerjaan Peningkatan Jembatan Propinsi (Jembatan Akses Industri Piyungan) Sepanjang 71,00 M' di Kabupaten Bantul, dengan ini kami umumkan pemenang lelang untuk pekerjaan tersebut diatas, sebagai berikut:

PEMENANG

Nama Perusahaan : **PT. BUDI MULYA JAYA**
Alamat : Jl. Genteng Nomor 44 Kayu Putih Jakarta Timur
NPWP : 01.301.706.6 – 003.000
Harga : **Rp. 3.224.995.917,84**
Terbilang : Tiga milyar dua ratus dua puluh empat juta sembilan ratus sembilan puluh lima ribu sembilan ratus tujuh belas 84/100 rupiah (termasuk PPN).

PEMENANG CADANGAN I

Nama Perusahaan : **PT. RAHAYU PB**
Alamat : Jl. Kaliurang Km.5,5 No. 44 Caturtunggal Depok Sleman, Yogyakarta
NPWP : 01.599.168.0 – 542.000
Harga : **Rp. 3.314.174.164,33**
Terbilang : Tiga milyar tiga ratus empat belas juta seratus tujuh puluh empat ribu seratus enam puluh empat 33/100 rupiah (termasuk PPN).

PEMENANG CADANGAN II

Nama Perusahaan : **PT. GRAHA INDAH**
Alamat : Jl. Dr. Cipto Nomor 33 Temanggung, Jawa Tengah
NPWP : 02.258.847.9 – 542.000
Harga : **Rp. 3.319.708.724,15**
Terbilang : Tiga milyar tiga ratus sembilan belas juta tujuh ratus delapan ribu tujuh ratus dua puluh empat 15/100 (termasuk PPN).

Yogyakarta, 16 Juli 2004
Ketua Panitia Pengadaan
Jasa Pemborongan

Sutrimo, BE. *✍*
NIP. 490 013 644

Lampiran Berita Acara Koreksi Aritmatik

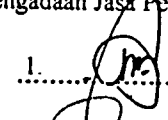
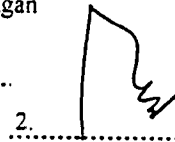
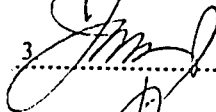
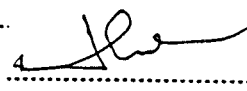
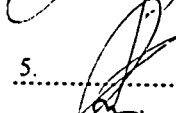
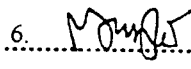
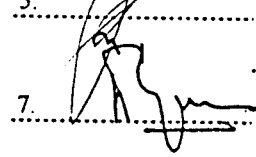
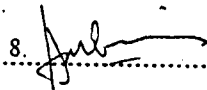
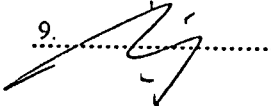
REKAPITULASI HARGA PENAWARAN

Program : Peningkatan Jalan Propinsi di Kabupaten Gunungkidul
 Kegiatan : Peningkatan Jalan Propinsi (-060 Jalan Pandean - Playen) Sepanjang 3,60 Km di Kabupaten Gunungkidul
 Propinsi : Daerah Istimewa Yogyakarta
 Harga OE : Rp. 3.381.920.046,31

No.	Nama Perusahaan	Harga		% Thd OE	Peringkat
		Penawaran	Terkoreksi		
1	2	3	4	5	6
1	PT. SURADI SEJAHTERA RAYA	2.872.743.392,17	2.872.743.413,46	84,94	I
2	PT. SUMBER BATU	2.959.667.854,18	2.959.761.759,67	87,52	II
3	PT. LAJU BARU	3.145.282.748,30	3.145.282.754,90	93,00	III
4	PT. MARGAHAYUREJO	3.171.443.592,43	3.171.443.620,86	93,78	IV
5	PT. BUDI MULYA JAYA	3.244.247.263,80	3.244.346.247,65	95,93	V
6	PT. TOM KONSTRUKSI	3.246.356.456,75	3.246.356.456,75	95,99	VI
7	PT. DELTA MARGA ADYATAMA	3.263.000.900,00	3.263.000.044,45	96,48	VII
8	PT. KADI INTERNATIONAL	3.280.000.000,00	3.280.133.717,65	96,99	VIII
9	PT. AMARTA KARYA (Persero)	3.290.101.226,15	3.290.136.584,58	97,29	IX
10	PT. PERWITA KARYA	3.321.000.000,00	3.321.000.063,71	98,20	X
11	PT. SELO ADIKARTO	3.330.197.866,80	3.330.197.866,80	98,47	XI
12	PT. ARTHA SARANA MEKAR	3.340.770.730,55	3.340.901.513,40	98,79	XII
13	PT. INDASCON	3.344.080.981,90	3.344.080.981,90	98,88	XIII
14	CV. SUMBER REJO	3.360.270.867,33	3.360.348.004,50	99,36	XIV

Yogyakarta, 7 Juli 2004
 Panitia Pengadaan Jasa Pemborongan

1. Bambang Sugaib, ST. MT
2. Misno, ST
3. Drs. Joko Prawoto
4. Ir. Heri Lancono, CES
5. Robe
6. Ir. Budi Satrio, MT
7. Benyamin Rukiyanto. T, ST
8. Subekti, BE
9. Tri Hartono Paulus

1. 
 2. 
 3. 
 4. 
 5. 
 6. 
 7. 
 8. 
 9. 



**PEMERINTAH PROPINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
DINAS PERMUKIMAN DAN PRASARANA WILAYAH**

Jalan Bumijo Nomor 5 Telepon (0274) 587997, 589091, 589074, 562947
YOGYAKARTA 55231

PENGUMUMAN

Nomor: 11.Pan/TING.JLN. PP/APBD/2004

Berdasarkan Surat Keputusan Kepala Bidang Bina Marga Dinas Permukiman dan Prasarana Wilayah Propinsi DIY, Nomor: 602.1/BM/234/04 tanggal 14 Juli 2004 tentang Penetapan Pemenang Lelang Pekerjaan Peningkatan Jalan Propinsi (-060 Jalan Pandean - Playen) Sepanjang 3,60 Km di Kabupaten Gunungkidul, dengan ini kami umumkan pemenang lelang untuk pekerjaan tersebut diatas, sebagai berikut:

PEMENANG

Nama Perusahaan : **PT. SURADI SEJAHTERA RAYA**
Alamat : Ngipik, Baturetno, Banguntapan Bantul Yogyakarta
NPWP : 01.790.482.2 - 541.000
Harga : **Rp. 2.872.743.413,46**
Terbilang : Dua milyar delapan ratus tujuh puluh dua juta tujuh ratus empat puluh tiga ribu empat ratus tiga belas 46/100 rupiah (termasuk PPN).

PEMENANG CADANGAN I

Nama Perusahaan : **PT. BUDI MULYA JAYA**
Alamat : Jl. Genteng No. 44 Kayu Putih, Jakarta Timur
NPWP : 01.301.706.6.003 - 000
Harga : **Rp. 2.959.761.759,67**
Terbilang : Dua milyar sembilan ratus lima puluh sembilan juta tujuh ratus enam puluh satu ribu tujuh ratus lima puluh sembilan 67/100 rupiah (termasuk PPN).

PEMENANG CADANGAN II

Nama Perusahaan : **PT. SUMBER BATU**
Alamat : Jl. Angkur No. 40 - 41 Pulomas Jakarta
NPWP : 01.305.072.9.003 - 000
Harga : **Rp. 3.244.346.247,65**
Terbilang : Tiga milyar dua ratus empat puluh empat juta tiga ratus empat puluh enam ribu dua ratus empat puluh tujuh 65/100 (termasuk PPN).

Yogyakarta, 16 Juli 2004
Ketua Panitia Pengadaan
Jasa Pendorongan

Bambang Sugaib, ST. MT.
NIP. 110 043 237

Lampiran Berita Acara Koreksi Aritmatik

REKAPITULASI HARGA PENAWARAN

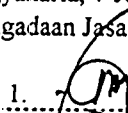

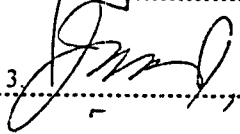


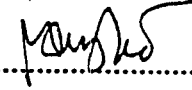
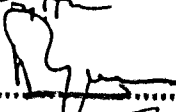


Program : Peningkatan Jalan Propinsi di Kabupaten Kulon Progo
 Kegiatan : Peningkatan Jalan Propinsi (-047 Jalan Tegalsari - (Siluwok) Temon) Sepanjang 5,80 Km di Kab. Kulon Progo
 Propinsi : Daerah Istimewa Yogyakarta
 Harga OE : Rp. 2.574.588.624,52

No.	Nama Perusahaan	Harga		% Tnd OE	Peringkat
		Penawaran	Terkoreksi		
1	2	3	4	5	6
1	PT. WARINGIN MITRA KENCANA	2.153.487.941,80	2.153.487.941,80	83,64	1
2	CV. SERBAGUNA	2.201.045.825,45	2.201.045.823,77	85,49	2
3	PT. TAWAKAL	2.284.265.481,42	2.284.265.498,94	88,72	3
4	PT. HIDAYAH DUTA SARANA PUTRA	2.318.562.156,89	2.318.562.072,42	90,06	4
5	PT. DUTA KARYA REALINDO PERSADA	2.364.944.747,03	2.364.944.846,97	91,86	5
6	PT. LIMASARANA PARAMAMADYA	2.459.094.694,52	2.447.473.012,48	95,06	6
7	PT. SELO ADIKARTO	2.467.196.657,66	2.467.196.657,66	95,83	7
8	PT. TOM KONSTRUKSI	2.473.473.476,10	2.473.473.476,10	96,07	8
9	PT. MARGAHAYU REJO	2.493.221.035,21	2.491.527.035,21	96,77	9
10	PT. KADI INTERNATIONAL	2.510.000.000,00	2.510.000.000,00	97,49	10
11	PT. ARTHA SARANA MEKAR	2.549.366.169,90	2.549.366.169,90	99,02	11
12	PT. DELTA MARGA ADYATAMA	2.557.001.912,97	2.557.001.909,73	99,32	12
13	PT. BINA KARYA JAYA	2.561.172.953,85	2.558.350.235,86	99,37	13

Yogyakarta, 7 Juli 2004

Panitia Pengadaan Jasa Pemborongan

1. Bambang Sugaib, ST. MT
2. Misno, ST
3. Drs. Joko Prawoto
4. Ir. Dwiatmi
5. M. Syafruddin, BSc
6. Ir. Budi Satrio, MT
7. Benyamin Rukiyanto. T, ST
8. Samin
9. Anang Wicaksono, ST

1. 
 2. 
 3. 
 4. 
 5. 
 6. 
 7. 
 8. 
 9. 



PEMERINTAH PROPINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
DINAS PERMUKIMAN DAN PRASARANA WILAYAH

Jalan Bumijo Nomor 5 Telepon (0274) 587997, 589091, 589074, 562947
YOGYAKARTA 55231

PENGUMUMAN

Nomor : 11.Pan/TING.JLN.TT/APBD/2004

Berdasarkan Surat Keputusan Kepala Bidang Bina Marga Dinas Permukiman dan Prasarana Wilayah Propinsi DIY, Nomor: 602.1/BM/235/04 tanggal 14 Juli 2004 tentang Penetapan Pemenang Lelang Pekerjaan Peningkatan Jalan Propinsi (-047 Jalan Tegalsari - (Siluwok) Temon) Sepanjang 5,8 Km di Kabupaten Kulon Progo, dengan ini kami umumkan pemenang lelang untuk pekerjaan tersebut diatas, sebagai berikut:

PEMENANG

Nama Perusahaan : **PT. HIDAYAH DUTA SARANA PUTRA**
Alamat : **Jl. Gejayan CT X/09 Deresan Depok Sleman**
NPWP : **01.435.559.8.542.000**
Harga : **Rp. 2.318.562.072,42**
Terbilang : **Dua milyar tiga ratus delapan belas juta lima ratus enam puluh dua ribu tujuh puluh dua 42/100 rupiah (termasuk PPN).**

PEMENANG CADANGAN I

Nama Perusahaan : **PT. DUTA KARYA REALINDO PERSADA**
Alamat : **Jl. Tentara Pelajar No. 155 Purworejo Jawa Tengah**
NPWP : **01.874.918.4 - 523.000**
Harga : **Rp. 2.364.944.846,97**
Terbilang : **Dua milyar tiga ratus enam puluh empat juta sembilan ratus empat puluh empat ribu delapan ratus empat puluh enam 97/100 rupiah (termasuk PPN).**

PEMENANG CADANGAN II

Nama Perusahaan : **PT. LIMASARANA PARAMADYA**
Alamat : **Jl. Lingkar Selatan No. 25 Mirombo Rojoimo Wonosobo**
NPWP : **01.121.534.0 - 524.000**
Harga : **Rp. 2.447.473.012,48**
Terbilang : **Dua milyar empat ratus empat puluh tujuh juta empat ratus tujuh puluh tiga ribu dua belas 48/100 (termasuk PPN).**

Yogyakarta, 16 Juli 2004
Ketua Panitia Pengadaan
Jasa Pemborongan

Bambang Sugaib, ST. MT.
NIP. 110 043 237



PEMERINTAH PROPINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
DINAS PERMUKIMAN DAN PRASARANA WILAYAH

Jalan Bumijo Nomor 5 Telepon (0274) 587997, 589091, 589074, 562947
YOGYAKARTA 55231

PENGUMUMAN

Nomor: 29.Pan/RHB. JLN. S/APBD/2003

Berdasarkan Surat Kepala Dinas Permukiman dan Prasarana Wilayah Propinsi DIY, Nomor: 602-1/772/B, tanggal 18 Juli 2003 tentang Penetapan Pemenang Lelang Pekerjaan Rehabilitasi Jalan Propinsi di Kabupaten Bantul -042 Jalan Srandakan - Kretek 1,20 Km, dengan ini kami umumkan pemenang lelang untuk pekerjaan tersebut diatas, sebagai berikut:

PEMENANG :

Nama Perusahaan : **PB. SARANA KARYA**
Alamat : Mutihan Srimartani Piyungan, Bantul.
NPWP : 06.598.875.2-541.000
Harga : **Rp. 322.475.828,15**
Terbilang : **Tiga ratus dua puluh dua juta empat ratus tujuh puluh lima ribu delapan ratus dua puluh delapan 15/100 rupiah (termasuk PPN).**


PEMENANG CADANGAN I :

Nama Perusahaan : **CV. KARTIKA SEJAHTERA**
Alamat : Kalangan, Baturetno Banguntapan, Bantul
NPWP : 01.921.096.2-541.000
Harga : **Rp. 322.485.924,98**
Terbilang : **Tiga ratus dua puluh dua juta empat ratus delapan puluh lima ribu sembilan ratus dua puluh empat 98/100 rupiah (termasuk PPN).**

PEMENANG CADANGAN II :

Nama Perusahaan : **PB. WUKIR ASIH**
Alamat : Siyono Tengah, Loganden, Playen Gunungkidul
NPWP : 06.751.868.8-541.000
Harga : **Rp. 323.944.043,57**
Terbilang : **Tiga ratus dua puluh tiga juta sembilan ratus empat puluh empat ribu empat puluh tiga 57/100 rupiah (termasuk PPN).**

Yogyakarta, 19 Juli 2003
Ketua Panitia Pengadaan
Jasa Pemborongan


Sutrimo, BE.
NIP. 490 013 644



PEMERINTAH PROPINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
DINAS PERMUKIMAN DAN PRASARANA WILAYAH

Jalan Bumijo Nomor 5 Telepon (0274) 587997, 589091, 589074, 562947
YOGYAKARTA 55231

PENGUMUMAN

Nomor: 21.Pan/PGT.JBT.K/APBD/2003

Berdasarkan Pemimpin Proyek Penggantian Jembatan Propinsi Di Kabupaten Sleman, Kulonprogo, Gunungkidul Dan Bantul, Nomor: 602.13/ 19/PGT. JBT tanggal, 10 Juli 2003 tentang Penetapan Pemenang Lelang Pekerjaan Penggantian Jembatan Propinsi Di Kabupaten Sleman Jembatan Keringan 10,00 M, dengan ini kami umumkan pemenang lelang untuk pekerjaan tersebut diatas, sebagai berikut:

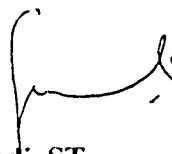
PEMENANG :

Nama Perusahaan : **PB. KENCANA JAYA**
Alamat : Sopalan, Maguwoharjo, Depok, Sleman Yogyakarta
NPWP : 06.176.221.7-542.000
Harga : **Rp. 557.574.758,97**
Terbilang : **Lima ratus lima puluh tujuh juta lima ratus tujuh puluh empat ribu tujuh ratus lima puluh delapan 97/100 rupiah (termasuk PPN).**

PEMENANG CADANGAN I :

Nama Perusahaan : **PB. PROGO JAYA**
Alamat : Ds. 1 Panjatan, Kulon Progo
NPWP : 06.430.289.6-542.000
Harga : **Rp. 558.046.013,43**
Terbilang : **Lima ratus lima puluh delapan juta empat puluh enam ribu tiga belas 43/100 rupiah (termasuk PPN).**

Yogyakarta, 11 Juli 2003
Ketua Panitia Pengadaan
Jasa Pemborongan


Suhadi, ST.
NIP. 490 018 270

Propinsi
Kabupaten
Rekapit
Air
Rekapit
Rekapit
Rekapit
Rekapit
Rekapit
dan Ur
Jalan
Rekapit
Umum

PEMBUKAAN SURAT PENAWARAN LELANG ULANG

Nomor : 18. Pan / PHS. JLN. JB / 4000/2003
 Tanggal : 18 Juli 2003

Kegiatan : Rehabilitasi Jalan dan Jembatan Propinsi di Kabupaten Gunungkidul
 Pekerjaan : Rehabilitasi Jalan di Kabupaten Gunungkidul
 Kabupaten : Gunungkidul
 Tahun Anggaran : 2003
 Kualifikasi : KI (Kecil 1)

NO	NAMA PERUSAHAAN	OWNER'S ESTIMATE : Rp.																							
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24		
1	PB. KARJA MARUNBAL	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	401.752.905,-	LENGKAP
2	PB. MENTARI	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	404.144.400,-	LENGKAP
3	CV. HESTI LUTHUR	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	505.112.150,30	LENGKAP
4	PB. PUTRA BARMA	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	403.012.390,98	LENGKAP
5	PB. MADUTO	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	399.990.083,89	LENGKAP
6	UB. MUSAFIR	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	405.096.722,-	LENGKAP
7	PB. YOGATAMA	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	307.028.522,68	LENGKAP
8																									

Yogyakarta, 18 Juli - 2003

Disusun oleh Panitia Pengadaan Jasa Pemborongan :

- Sutirno, BE. Ketua
- Misro, AMD. Sekretaris
- R. Ntr Jais, SH Anggota
- Ni Made Dwipanti, ST.MT Anggota
- Haryono Anggota
- Sumaryo, BAE. SH Anggota
- Sumadi Anggota

Keterangan :
 ✓ Adanya
 X Tidak ada
 Wakil Peserta Pelelangan :
 1. Nama Perusahaan Tanda Tangan :
 WAKIL BAHU
 PB. PUTRA BARMA
 2. Nama Perusahaan Tanda Tangan :
 TRESNO WISONTA
 PB. MENTARI
 RUPA.

LAMPIRAN II

Data Penawaran Proyek Konstruksi Kodya
Yogyakarta

PANITIA LELANG PROYEK BIDANG JALAN YANG DIBLAYAI DARI
DANA ANGGARAN PENDAPATAN DAN BELANJA DAERAH (APBD) PEMBANGUNAN T.A. 2002
DILINGKUNGAN DINAS PRASARANA KOTA KOTA YOGYAKARTA

PENGUMUMAN PEMENANG PELELANGAN

Nomor : 007.7/PL/P2JK/APBD.P/2002

Sehubungan dengan Pelelangan :

Proyek : Perhubungan dan Penanganan Jalan Kota (P2JK) Tersebar Se Kota Yogyakarta.

Pekerjaan : Peningkatan Jalan Tembus Jl.Melati Wetan-Jl.Timoho.

Tahun Anggaran : 2002

Tanggal Pelelangan : 20 Agustus 2002

Tempat Pelelangan : Dinas Prasarana Kota Kota Yogyakarta.

Bersama ini diberitahukan bahwa, setelah diadakan penelitian menurut ketentuan-ketentuan yang berlaku oleh Panitia, maka Kepala Dinas Prasarana Kota Kota Yogyakarta dengan Surat Penetapan Pemenang Pelelangan Nomor : 607/1293 tanggal 23 Agustus 2002 telah menetapkan sebagai pemenang pelelangan pekerjaan tersebut diatas adalah sebagai berikut :

1. PEMENANG

Nama Perusahaan : CV.MAWAR MENTARI

Alamat Perusahaan : -- Jalan Mawar No.64 Baciro Yogyakarta

N.P.W.P : 1.790.343.5-541

Harga Penawar : Rp.89.823.000,- (Delapan puluh sembilan juta delapan ratus dua puluh tiga ribu rupiah).

2. PEMENANG CADANGAN I

Nama Perusahaan : PB.PRAMODYA

Alamat Perusahaan : Jalan Sukonandi I/10-14 Yogyakarta.

N.P.W.P : 4.173.906.1-541

Harga Penawar : Rp. 91.065.000,- (Sembilan puluh satu juta enam puluh lima ribu rupiah).

3. PEMENANG CADANGAN II

Nama Perusahaan : PB.WIJAYA

Alamat Perusahaan : Jalan Melati Wetan No.10 Nogosari, Tirirenggo.Bantul

N.P.W.P : 6.752.144.3-541

Harga Penawar : Rp.99.514.344,- (Sembilan puluh sembilan juta lima ratus empat belas ribu tiga ratus empat puluh empat rupiah).

Demikian agar saudara mengetahui dan atas partisipasinya dalam pelelangan tersebut diucapkan terima kasih..

Mengetahui
Pemimpin Proyek



Mudono
Nip. 490 016 981

Yogyakarta, 23 Agustus 2002

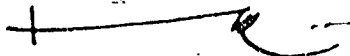
Panitia Letang Proyek Bidang Jalan

Ketua



Ghufron, SH
Nip.490 022 297

Mengetahui
Kepala Dinas Prasarana Kota
Kota Yogyakarta



Ir.HERMINI SUPARYATI
NIP. 490 016 981

NO	NAMA PENYEDIA JASA	HARGA PENAWARAN (Rp.)	LAMPIRAN SURVEI PENAWARAN												KET										
			Waktu Pelaksanaan	Sampul/Meterai, Cap, Tnd Tng, Tanggal	RAB	Analisa Biaya	Harga Sat Bhn Upan	Rencana Kerja	Daftar Peralatan	Jalur Tenaga Mtl	Jamostek	Jamnan Penawaran	Referensi Bank	Foto Copy SUDUK		Foto Copy NPWP	Sertifikat	PKP	KTA Asosiasi	Susunan Pengurus	Susunan Kepemilikan Modal	Metode Pelaksanaan	Dirtu / Wakil Dirtu	Surat Kuasa	Lengkap / Tidak Lengkap
1	PEVILJAYA	39.514.344	45	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	SAH
2	PEFRAMCD/ra	31.065.000	45	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	SAH
3	CV.DADI RAHAYU	108.650.000	90	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	GUGUR
4	CV.DIANA KENCANA	110.395.000	90	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	GUGUR
5	CV.MEKAR JATI	104.186.000	45	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	SAH
6	CV.TIRTA MULYA KAF.YA	100.466.000	90	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	GUGUR
7	CV.MAWAR MENTARI	39.823.000	45	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	SAH

SAKSI PENYEDIA JASA YANG HADIR

- | | |
|---------------------------------|------------------------------|
| 1. Nama : M.MUS'ADI | 2. Nama : RAHAYU |
| Jabatan : STAF.CV.MAWAR MENTARI | Jabatan : STAF.FB.PIRAMODDYA |

PANITIA PELANGSIBIDANGS JELAN

- | | | |
|----------------------------|----------------------|----------------|
| 1. Nama : Ghufroon,SH | Jabatan : Ketua | Tanda Tangan : |
| 2. Nama : Sudaryanto | Jabatan : Sekretaris | Tanda Tangan : |
| 3. Nama : Muzakir | Jabatan : Anggota | Tanda Tangan : |
| 4. Nama : Ir Djoko Trihono | Jabatan : Anggota | Tanda Tangan : |
| 5. Nama : R.Rachmadi | Jabatan : Anggota | Tanda Tangan : |
| 6. Nama : Edy Suwailara | Jabatan : Anggota | Tanda Tangan : |
| 7. Nama : Joko Trimulyarso | Jabatan : Anggota | Tanda Tangan : |
| 8. Nama : Dra Sulistyaji | Jabatan : Anggota | Tanda Tangan : |
| 9. Nama : Furwento | Jabatan : Anggota | Tanda Tangan : |

PANITIA LELENG PROYEK BIDANG JALAN YANG DIBAYAI DARI
DANA ANGGARAN PENDAPATAN DAN BELANJA DAERAH (APBD) PEMBANGUNAN T.A. 2002
DILINGKUNGAN DINAS PRASARANA KOTA KOTA YOGYAKARTA

08.79.57.214.000
PENGUMUMAN PEMENANG PELELANGAN

Nomor : 001.7/PL/P2JK/APBD.P/2002

Sehubungan dengan Pelelangan :

Proyek : Perhubungan dan Penanganan Jalan Kota (P2JK) Tersebar Se Kota Yogyakarta.
Pekerjaan : Pemeliharaan Jalan Celeban.
Tahun Anggaran : 2002
Tanggal Pelelangan : 7 Agustus 2002
Tempat Pelelangan : Dinas Prasarana Kota Kota Yogyakarta

Bersama ini diberitahukan bahwa, setelah diadakan penelitian menurut ketentuan-ketentuan yang berlaku oleh Panitia, maka Kepala Dinas Prasarana Kota Kota Yogyakarta dengan surat Penetapan Pemenang Pelelangan Nomor : 602 / 1240 tanggal 16 Agustus 2002 telah menetapkan sebagai pemenang pelelangan pekerjaan tersebut diatas adalah sebagai berikut :

1. PEMENANG .

Nama Perusahaan : CV. MEKAR JATI
Alamat Perusahaan : Jl.Karangmuri UH.VII Yogyakarta.
N.P.W.P : 1.992.349.9-541
Harga Penawar : Rp. 50.484.000,- (Lima puluh juta empat ratus delapan puluh empat ribu rupiah).

2. PEMENANG CADANGAN .I.

Nama Perusahaan : CV. SARASWATI
Alamat Perusahaan : Jetisharjo JT.II/431 Yogyakarta.
N.P.W.P : 1.544.145.4-541
Harga Penawar : Rp. 51.041.000,- (Lima puluh satu juta empat puluh satu ribu rupiah).

3. PEMENANG CADANGAN .II.

Nama Perusahaan : PB. INTAN NUSANTARA
Alamat Perusahaan : Jetisharjo JT.II/422 , Yogyakarta
N.P.W.P : 6.326.874.2-541
Harga Penawar : Rp. 53.557.800.000,- (Lima puluh tiga juta lima ratus lima puluh tujuh ribu delapan ratus rupiah).

Demikian agar saudara mengetahui dan atas partisipasinya dalam pelelangan tersebut diucapkan terima kasih..

Mengetahui
Penumpu Proyek



Mudono
Nip. 490 016 981

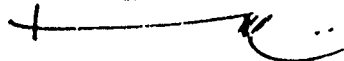
Yogyakarta, 16 Agustus 2002

Panitia Lelang Proyek Bidang Jalan
Ketua



Ghuliron, SH
Nip.490 022 297

Mengetahui
Kepala Dinas Prasarana Kota
Kota Yogyakarta



Ir.HERMINI SUPARYATI
NIP. 490 016 981

SEMULANG BELUM ADA PEMBUKUAN SURAT PENAWARAN

NOMOR : 01.3/PLP/2JK/AF3C/P/2002
 TANGGAL : 7 AGUSTUS 2002

PROYEK : Perhubungan dan Penanganan Jalan Kota Tersebar se Kota Yogyakarta
 PEKERJAAN : Pemeliharaan Jalan Celeban

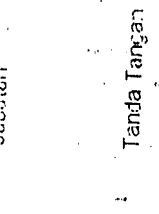
NO	NAMA PENYEDIA JASA	HARGA PENAWARAN (Rp.)	LAMIRAN SURAT PENAWARAN												KET												
			Waktu Pelaksanaan	Sampul, Meterai, Cap, Tnd Tng, Tanggal	R.A.B	Analisa Biaya	Targa Sal.Bhn Upah	Kemana Kerja	Daftar Pelatjan	Daftar Tenaga Ahli	Jamsestak	Jaminan Penawaran	Referensi Bank	Foto Copy SIUK		Foto Copy NPWP	Sertifikat	PKP	KTA Asesiasi	Susunan Pengurus	Susunan Kepemilikan Modal	Metode Pelaksanaan	Dini / Wakil Dini	Surat Kuasa	Lengkap / Tidak Lengkap		
1	CV. SARAGWATI	51.041.000,00	60	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	Lengkap	SAH	
2	PE. INTAN PUSANITARA	53.557.300,00	60	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	Lengkap	SAH
3	CV. MEKAR JATI	50.484.000,00	60	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	Lengkap	SAH
4	CV. MUKTI NIRBAYA	48.671.000,00	60	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	Lengkap	TDK SAH

SAKSI PENYEDIA JASA YANG HADIR

1 Nama : F. PRASETYA RAJWAN
 Jabatan : FIMP. CV. MEKAR JATI



2 Nama : MCH SUBAGYO
 Jabatan : STAF. CV. MUKTI NIRBAYA



PANITIA LELANG E-DANG JALAN

NAMA Jabatan
 1 Ghufion, SH Ketua
 2 Sudaryanto Sekretaris
 3 Mudekir Anggota
 4 Ir. Djoko Trihoro Anggota
 5 R. Rachmadi Anggota
 6 Edy Suwantara Anggota
 7 Joko Trimulyono Anggota
 8 Dra Sulistyaji Anggota
 9 Purwanto Anggota

Tanda Tangan

1.
 2.
 3.
 4.
 5.
 6.
 7.
 8.
 9.

PANITIA LELENG PROYEK BIDANG PRASARANA JALAN YANG DIBLAYAI DARI DANA ANGGARAN PENDAPATAN DAN BELANJA DAERAH (APBD) PEMBANGUNAN TAHUN ANGGARAN 2001 DILINGKUNGAN DINAS PRASARANA KOTA KOTA YOGYAKARTA

PENGUMUMAN PEMENANG PELELENGAN

Nomor : 004.7.R/PE/PP/Peng/ABD/XI/2001

Sehubungan dengan Pelelangan :

Proyek : Perhubungan dan Penanganan Jalan Kota Tersebar Se Kota Yogyakarta Tahun Anggaran 2001
Pekerjaan : Peningkatan Jalan Veteran Sisi Utara C.s.,
Tahun Anggaran : 2001
Tanggal Pelelangan : 31 Oktober 2001
Tempat Pelelangan : Dinas Prasarana Kota Kota Yogyakarta

Bersama ini diberitahukan bahwa, setelah diadakan penciptaan menurut ketentuan-ketentuan yang berlaku oleh Panitia, maka Pemimpin Proyek Perhubungan dan Penanganan Jalan Kota Tersebar Se Kota Yogyakarta TA. 2001 dengan Surat Penetapan Pemenang Pelelangan Nomor. 602/1385 tanggal 16 Nopember 2001 telah menetapkan sebagai pemenang pelelangan pekerjaan tersebut diatas adalah sebagai berikut :

1. PEMENANG :

Nama Perusahaan : CV. CAHYATAMA
Alamat Perusahaan : Jalan Ringin Putih No. 500 B Yogyakarta
N.P.W.P : 1.920.948.7-541
Harga Penawaran : Rp. 236.139.000,00 (Dua ratus tiga puluh enam juta seratus tiga puluh sembilan ribu rupiah).

2. PEMENANG CADANGAN I :

Nama Perusahaan : CV. PUTRO TUNGGAL
Alamat Perusahaan : Jalan Karang Sari No. 13 Yogyakarta
N.P.W.P : 1.790.226.3-541
Harga Penawaran : Rp. 255.679.000,00 (Dua ratus lima puluh lima juta enam ratus tujuh puluh sembilan ribu rupiah).

3. PEMENANG CADANGAN II :

Nama Perusahaan : PB. WIRA JAYA
Alamat Perusahaan : Kringin, Tirtomartani, Kalasan, Sleman.
N.P.W.P : 6.349.777.6-541
Harga Penawaran : Rp. 257.850.000,00 (Dua ratus lima puluh tujuh juta delapan ratus lima puluh ribu rupiah).

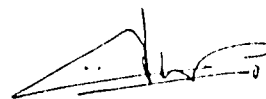
Demikian agar Saudara mengetahui dan atas partisipasinya dalam pelelangan tersebut diucapkan terima kasih.

Mengetahui,
Pimpro Perhubungan dan Penanganan
Jalan Kota Tersebar Se Kota
Yogyakarta TA. 2001

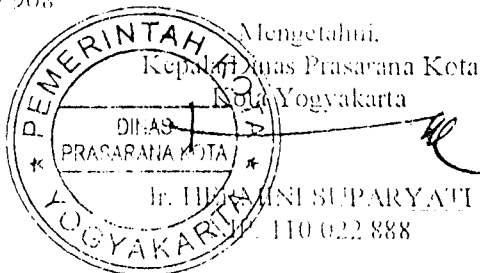


Ir. SUTRISNANTO
NIP. 490 019 908

Yogyakarta, 16 Nopember 2001
Panitia Lelang Bidang Prasarana Jalan
Ketua,



MUDONO
NIP. 490 019 980



OE = Rp. 299.185.000

LAMPIRAN BERITA ACARA PENELITIAN, PENGANALISAAN, PENILAIAN DAN PENETAPAN CALON PEMENANG PELELANGAN

NOMOR : 004.5/PTB/14/B-PP/ABD.M.1001
 TANGGAL : 7 NOPEMBER 2001
 PROYEK : PERUBAHAN DAN PENANGANAN JALAN KOTA TERSEBAR SE KOTA YOGYAKARTA TAHUN ANGGARAN 2002
 PEKERJAAN : PENINGKATAN JALAN VETERAN SURUTARA CS
 LOKASI : KECAMATAN UMBULHARJO KOTA YOGYAKARTA

No. Usul Penawaran	Nama Perusahaan	Harga Penawaran (Rp)	PEMBUKAAN PENAWARAN				EVALUASI ADMINISTRASI LANJUTAN				EVALUASI TEKNIK				EVALUASI HARGA				Hasil Keseluruhan Akhir
			Kelengkapan Dok. Penawaran	Jamuan Penawaran	Ketepatan Surat Penawaran	Ketepatan dan Kejelasan Harga	Analisa Harga Satuan Pekerjaan	Tata Kala / Time Schedule	Daftar Perkiraan	Spesifikasi Teknik	Tenaga Ahli Full Timer	Pengakuan Harga Dalam Penawaran	Koreksi Arifmatik Kesalahan Perhitungan	Peresuaian Jenis dan Volume Pekerjaan	Hasil Keseluruhan Akhir				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
1	PT. Buana Jaya	230.337.000,00	Lengkap	Tdk. Memenuhi Jam. Penawaran	Memenuhi / Tdk. Memenuhi	Lengkap / Tdk. Lengkap	Memenuhi / Tdk. Memenuhi	Memenuhi / Tdk. Memenuhi	Memenuhi / Tdk. Memenuhi	Memenuhi / Tdk. Memenuhi	Memenuhi / Tdk. Memenuhi	Sama dengan angka	Tdk. Ada / Tdk. Ada	Tdk. Ada / Tdk. Ada	Tdk. Ada / Tdk. Ada	Tdk. Ada / Tdk. Ada	Tdk. Memenuhi, tdk. dpt. diusulkan		
2	PT. Musika Karya	233.233.000,00	Lengkap	Tdk. Memenuhi Jam. Penawaran ditunjukkan kepada Panitia Proyek	Memenuhi / Tdk. Memenuhi	Lengkap / Tdk. Lengkap	Memenuhi / Tdk. Memenuhi	Memenuhi / Tdk. Memenuhi	Memenuhi / Tdk. Memenuhi	Memenuhi / Tdk. Memenuhi	Memenuhi / Tdk. Memenuhi		Tdk. Ada / Tdk. Ada	Tdk. Ada / Tdk. Ada	Tdk. Ada / Tdk. Ada	Tdk. Ada / Tdk. Ada	Tdk. Memenuhi, tdk. dpt. diusulkan		
3	PT. Karya Agung	234.847.000,00	Lengkap	Tdk. Memenuhi Jam. Penawaran ditunjukkan kepada Panitia Proyek	Memenuhi / Tdk. Memenuhi	Lengkap / Tdk. Lengkap	Memenuhi / Tdk. Memenuhi	Memenuhi / Tdk. Memenuhi	Memenuhi / Tdk. Memenuhi	Memenuhi / Tdk. Memenuhi	Memenuhi / Tdk. Memenuhi		Tdk. Ada / Tdk. Ada	Tdk. Ada / Tdk. Ada	Tdk. Ada / Tdk. Ada	Tdk. Ada / Tdk. Ada	Tdk. Memenuhi, tdk. dpt. diusulkan		
4	CV. Cahayana	236.139.000,00	Lengkap	Memenuhi	Memenuhi	Lengkap	Dirinci	Memenuhi	Memenuhi	Memenuhi	Memenuhi	Sama dengan angka	Tdk. Ada	Tdk. Ada	Tdk. Ada	Tdk. Ada	Memenuhi dan dapat diusulkan		
5	GS Antemer	237.938.000,00	Lengkap	Memenuhi	Memenuhi	Lengkap	Dirinci	Memenuhi	Memenuhi	Tdk. Memenuhi	Tdk. Memenuhi						Tdk. Memenuhi, tdk. dpt. diusulkan		
6	CV. Mawar Mekar	238.634.000,00	Lengkap	Tdk. Memenuhi Jam. Penawaran ditunjukkan kepada Panitia Proyek	Memenuhi / Tdk. Memenuhi	Lengkap / Tdk. Lengkap	Dirinci	Memenuhi	Memenuhi	Tdk. Memenuhi	Tdk. Memenuhi						Tdk. Memenuhi, tdk. dpt. diusulkan		
7	CV. Buana Jaya	239.295.000,00	Lengkap	Tdk. Memenuhi Jam. Penawaran ditunjukkan kepada Panitia Proyek	Memenuhi / Tdk. Memenuhi	Lengkap / Tdk. Lengkap	Memenuhi / Tdk. Memenuhi	Memenuhi / Tdk. Memenuhi	Memenuhi / Tdk. Memenuhi	Memenuhi / Tdk. Memenuhi	Memenuhi / Tdk. Memenuhi						Tdk. Memenuhi, tdk. dpt. diusulkan		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
8	CV. Giri Iman	240.032.000,00	Lengkap	Memenuhi	Tdk Memenuhi Waktu pelaksanaan 21-45 hr > 35 hr	Lengkap	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Tdk Memenuhi tdk cpt diusulkan
9	CV. Putro Tunggal	255.679.000,00	Lengkap	Memenuhi	Memenuhi	Lengkap	Dirinci	Memenuhi	Memenuhi	Memenuhi	Memenuhi	Sama dengan angka	Tdk Ada	Tdk Ada	Tdk Ada	Tdk Ada	Memenuhi dan cpta diusulkan
10	PB. Wira Jaya	257.850.000,00	Lengkap	Memenuhi	Memenuhi	Lengkap	Dirinci	Memenuhi	Memenuhi	Memenuhi	Memenuhi	Sama dengan angka	Tdk Ada	Tdk Ada	Tdk Ada	Tdk Ada	Memenuhi dan cpta diusulkan
11	CV. Tirta Nigraha Prima	261.496.000,00	Lengkap	Memenuhi	Tdk Memenuhi Denda tangani oleh yang tidak berhak	Lengkap	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Tdk Memenuhi tdk cpt diusulkan
12	CV. Lestari Jati	261.726.000,00	Lengkap	Memenuhi	Memenuhi	Lengkap	Dirinci	Memenuhi	Memenuhi	Tdk Memenuhi - cetakan 0,04 m ³ - Penghapusan ATB 1500 m ³ /hari dalam 45m ³	-	-	-	-	-	-	Tdk Memenuhi tdk cpt diusulkan
13	PB. Pramodya	263.800.000,00	Lengkap	Memenuhi	Memenuhi	Lengkap	Dirinci	Memenuhi	Memenuhi	Memenuhi Analisa Cat Marka Jalan Thermoplastik Tdk disajikan	-	-	-	-	-	-	Tdk Memenuhi tdk cpt diusulkan
14	CV. Putra Bakti Sarana	263.206.000,00	Lengkap	Tdk Memenuhi Jam Penawaran ditunjukan kepada Pemimpin Proyek Dilingkungan Dinas Prasarana Kota Yogyakarta	Lengkap	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Tdk Memenuhi tdk cpt diusulkan
15	CV. Yani Karya	270.000.000,00	Lengkap	Memenuhi	Memenuhi	Lengkap	Dirinci	Memenuhi	Memenuhi	Memenuhi Analisa Cat Marka Jalan Thermoplastik Tdk disajikan	-	-	-	-	-	-	Tdk Memenuhi tdk cpt diusulkan
16	PB. Efilian Putra	272.020.000,00	Lengkap	Memenuhi	Memenuhi	Lengkap	Dirinci	Memenuhi	Memenuhi	Memenuhi	-	-	-	-	-	-	Tdk Memenuhi
17	PB. Tungep Tjta	274.123.000,00	Lengkap	Tdk Memenuhi Jam Penawaran ditunjukan kepada Pemimpin Proyek Perhubungan dan Penanganan Jalan Tersetar Se Kota Yogyakarta T.A. 2001	Lengkap	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Tdk Memenuhi tdk cpt diusulkan

Ut. Rp. 129.000.000,-

PANTIA LELANG PROYEK BIDANG JALAN YANG DIBIYAI DARI DANA
ANGGARAN PENDAPATAN DAN BELANJA DAERAH (APBD) PEMBANGUNAN
T.A. 2002 DILINGKUNGAN DINAS PRASARANA KOTA KOTA YOGYAKARTA

Yogyakarta, 20 Agustus 2002.

Nomor : 005.6/PL/P2JK/APBD.P/2002
Lampiran : 1 (satu) bendel
Perihal : Laporan Hasil Pelelangan dan
Pengusulan Calon Pemenang Pelelangan

Kepada Yth :
Ibu Kepala Dinas Prasarana Kota
Kota Yogyakarta

di Yogyakarta.

Memperhatikan Surat Keputusan kepala Dinas Prasarana Kota Kota Yogyakarta Nomor :
tentang Panitia lelang Proyek P2JK dan Evaluasi Surat Penawaran
Pelelangan dan Penetapan Calon Pemenang Pekerjaan : Peningkatan Jalan Tembus
Kampung Malangan - Jalan Inogiri (berkas evaluasi dan penetapan calon pemenang
terlampir) , dengan hormat perkenankan kami haturkan laporan hasil pelelangan sebagai
berikut :

1. Penjelasan Pekerjaan (Aanwijzing) dilaksanakan pada tanggal 3 Agustus 2002, sesuai Berita Acara Penjelasan Pekerjaan dengan perubahannya (Aanvoelling) (terlampir).
2. Pemasukan dan pembukaan penawaran dilanjutkan penelitian terhadap kelengkapan surat penawaran dilaksanakan tanggal 13 Agustus 2002, sesuai Berita Acara pembukaan Penawaran (terlampir).
3. Penelitian, pengevaluasian dan penilaian terhadap Dokumen Penawaran meliputi Evaluasi Administrasi, Teknis dan Harga dilaksanakan pada tanggal 14 s/d 20 Agustus 2002, sesuai Berita Acara Hasil Pelelangan (terlampir).

Dari hasil pelelangan tersebut diatas perkenankan kami mengajukan Usulan Calon Pemenang dan Calon Pemenang Cadangan dengan hasil evaluasi secara administrasi, teknis dan harga dapat dipertanggung jawabkan, dengan urutan Pemenang sebagai berikut :

1. PEMENANG .

Nama Perusahaan : PB.MUSTIKA KARYA
Alamat Perusahaan : Tegal Sapen GK.I/590 Yogyakarta
N.P.W.P : 6.655.843.3-541
Harga Penawar : Rp.102.871.000,- (Seratus dua juta delapan ratus tujuh puluh satu ribu rupiah).

Penawaran tersebut sebagai Penawar terendah I (Pertama) dan memenuhi persyaratan Administrasi dan Teknis serta Harga wajar.

2. PEMENANG CADANGAN I

Nama Perusahaan : PB.INDAH KARYA
Alamat Perusahaan : Rejowinangun RT.21, RW. VIII Kotagede Yogyakarta.
N.P.W.P : 6.288.909.2-541
Harga Penawar : Rp. 105.934.000,- (Seratus lima juta sembilan ratus tiga puluh empat ribu rupiah).

Penawaran tersebut sebagai Penawar terendah II (Kedua) dan memenuhi persyaratan Administrasi dan Teknis serta Harga wajar.

3. PEMENANG CADANGAN II

Nama Perusahaan : PB.WONO MARTO
Alamat Perusahaan : Gedongkiwo ML.I/835 Yogyakarta
N.P.W.P : 6.326.830.9-541
Harga Penawar : Rp.108.888.000,- (Seratus delapan juta delapan ratus delapan puluh delapan ribu rupiah).

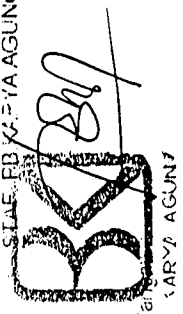
Penawaran tersebut sebagai Penawar terendah III (Ketiga) dan memenuhi persyaratan Administrasi dan Teknis serta Harga wajar.

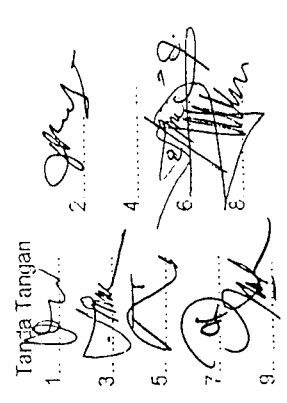









NO	NAMA PENYEDIA JASA	HARGA PENAWARAN (Rp)	LAMPIRAN SURAT PENAWARAN													KET.										
			Waktu Pelaksanaan	Sampul/Meterai, Cap, Tnd Tng, Tanggal	R.A.B	Analisa Eiaya	Harga Sat.Bhn Upah	Rencana Kerja	Daftar Peralatan	Daftar Tenaga Ahli	Jamsoslek	Jaminan Penawaran	Referensi Bank	Foto Copy SUK	Foto Copy NPWP		Sertifikat	PKP	KTA Asosiasi	Susunan Pengurus	Susunan Kepemilikan Modal	Metode Pelaksanaan	Dirut/Wakil Dirut	Surat Kuasa	Lengkap / Tidak Lengkap	
1	CV HARAPAN SEMESTA	105.875.000	75	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Lengkap	GUGUR
2	PE KARYA AGLING	113.250.000	45	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	SAH
3	PE PRANGDA	110.239.000	45	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	SAH
4	PE WONO MARTO	108.888.000	45	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	SAH
5	PE PARIMUKTI	114.500.000	75	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	GUGUR
6	CV KARYA JAYA MULYA	127.024.000	45	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	SAH
7	CV PUTRA BAKTI SAFIHA	123.960.000	45	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	SAH
8	PE MUSTIKA KARYA	102.871.000	45	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	SAH
9	CV PRANTI KARYA	114.070.000	45	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	SAH
10	CV ISTANBANA MULIA	111.617.000	45	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	SAH
11	PE INDAH KARYA	105.934.000	45	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	SAH

PANTIA LELANG BIDANG JALAN

NAMA	Jabatan
1. Ghufron SH	Ketua
2. Sudaryanto	Sekretaris
3. Musaiir	Anggota
4. Ir. Djoko Trihono	Anggota
5. R. Rachmadi	Anggota
6. Edy Sawantara	Anggota
7. Joko Trmulyono	Anggota
8. Dra. Sulistiyati	Anggota
9. Purwanto	Anggota

SAKSI PENYEDIA JASA YANG HADIR
 1. Nama : **EAIMEANG CH**
 Jabatan : **SIAE, RB KARYA AGUNG**
 2. Nama : **SURYO WIDODO**
 Jabatan : **PIMF, CV PRANTI KARYA**

Tanda Tangan : 
EAIMEANG CH
SIAE, RB KARYA AGUNG

Tanda Tangan : 
 1. 
 2. 
 3. 
 4. 
 5. 
 6. 
 7. 
 8. 
 9. 

Tanda Tangan : 
SURYO WIDODO

C 2

**BIDANG JALAN ANGGARAN PENDAPATAN DAN
BELANJA DAERAH (APBD) TAHUN 2003
DI LINGKUNGAN DINAS PRASARANA KOTA KOTA YOGYAKARTA**

Yogyakarta, 04 Nopember 2003

Nomor : 01.A.4/PL/Bid.Jln/APBD/XV/2003
Lampiran :
Perihal : Laporan Hasil Pelelangan dan
Pengusulan Calon Pemenang
Pelelangan.

Kepada Yth.:
Ibu kepala Dinas Prasarana Kota
Kota Yogyakarta
di
Yogyakarta

Memperhatikan Surat Keputusan Kepala Dinas Prasarana Kota Kota Yogyakarta Nomor 188/ tanggal : tentang Pembentukan Panitia Lelang Bidang Jalan, dengan hormat perkenankan kami menghaturkan laporan hasil pelelangan pekerjaan : Peningkatan Jalan, Jalan Gunomrico Cs. sebagai berikut :

1. Penjelasan Pekerjaan (Aanwijzing) dilaksanakan pada tanggal 20 Oktober 2003.
2. Pemasukan dan Pembukaan Surat Penawaran dilanjutkan penelitian terhadap kelengkapan Surat Penawaran dilaksanakan tanggal 28 Oktober 2003.
3. Penelitian, pengevaluasian dan penilaian terhadap Dokumen Penawaran meliputi Evaluasi Administrasi, Teknis dan Harga dilaksanakan pada tanggal 29 Oktober s/d 03 Nopember 2003.


Dari hasil pelelangan tersebut di atas, perkenankanlah kami mengajukan Usulan Calon Pemenang dan Calon Pemenang Cadangan dengan hasil evaluasi secara administrasi, teknis dan harga dapat dipertanggungjawabkan, dengan urutan sebagai berikut :

1. PEMENANG
Nama Perusahaa : CV. AIR MAS.
Alamat Perusahaan : Purbayan RT / RW : 01 / I Purbayan Kotgede Yogyakarta.
NPWP : 1.246.408.7 - 541.
Harga Penawaran : Rp 316.000.000,-
(Tiga ratus enam belas juta rupiah).
2. PEMENANG CADANGAN I
Nama Perusahaan : PB. MENTARI JAYA..
Alamat Perusahaan : Jl. Gambiran No. 12 Telp. 372279 Yogyakarta.
NPWP : 06.665.541.8 - 541.000.
Harga Penawaran : Rp 316.355.000.-
(Tiga ratus enam belas juta tiga ratus lima puluh lima ribu rupiah).
3. PEMENANG CADANGAN II
Nama Perusahaan : PB. KARIMA TEKNIK.
Alamat Perusahaan : Gedong Kuning KG I / 7 Yogyakarta.
NPWP : 6.655.540.0 - 541.
Harga Penawaran : Rp 316.563.000,-
(Tiga ratus enam belas juta lima ratus enam puluh tiga ribu rupiah).

Selanjutnya kami mohon Ibu Kepala Dinas Prasarana Kota Kota Yogyakarta berkenan menetapkan Pemenang atas usulan tersebut di atas.

Demikian untuk menjadikan periksa dan kami menunggu penetapannya.

Panitia Lelang Bidang Jalan
Ketua


GHIUKON.SII
NIP. 490 022 297

Tembusan :
Pemimpin Kegiatan Pemeliharaan Jalan.

C. Berdasarkan ketentuan tersebut pada diktum A dan B, dari 13 (tiga belas) surat penawaran, masuk ada 13 (tiga belas) surat penawaran yang memenuhi syarat, setelah diadakan Penelitian, Penganalisaan dan Penilaian ternyata dari penawaran tersebut ada 5 (lima) surat penawaran yang memenuhi ketentuan tersebut pada diktum A. B butir 1 dan 2 dengan urutan sebagai berikut :

1. PB. GS Aanemer
2. CV. Tirta Nugraha Prima
3. PB. Wira Jaya
4. PB. Tunggak Tiga
5. CV. Lestari Jati
6. ----

D. Penetapan Calon Pemenang.

Berdasarkan hasil Penelitian, Penganalisaan dan Penilaian tersebut diatas, maka Panitia Lelang menetapkan 3 (tiga) Calon Pemenang sebagai berikut :

1. CALON PEMENANG I.

Nama Penawar : PB. GS. AANEMER
Harga Penawaran : Rp. 266.823.000,00 (Dua ratus enam puluh enam juta delapan ratus dua puluh tiga ribu rupiah).

2. CALON PEMENANG II.


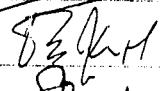
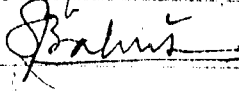




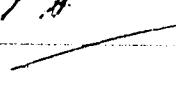

Nama Penawar : CV. TIRTA NUGRAHA PRIMA
Harga Penawaran : Rp. 278.234.000,00 (Dua ratus tujuh puluh delapan juta dua ratus tiga puluh empat ribu rupiah).

3. CALON PEMENANG III.

Nama Penawar : PB. WIRA JAYA
Harga Penawaran : Rp. 285.968.000,00 (Dua ratus delapan puluh lima juta sembilan ratus enam puluh delapan ribu rupiah).


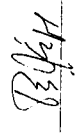



Demikian Berita Acara ini dibuat dengan sebenarnya.

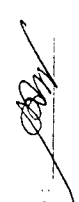

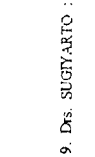

PANITIA LELENG PROYEK BIDANG PRASARANA JALAN

1. M u d o n o	(K e t u a) :	
2. Pitoyo	(Sekretaris) :	
3. Ir. Syamsul Bahri	(Anggota) :	
4. Sardi, BE	(Anggota) :	
5. W a l j o	(Anggota) :	
6. Pupu Muchtar	(Anggota) :	
7. Ir. Djoko Trihono	(Anggota) :	
8. B. Hendro Puranto, SE	(Anggota) :	
9. Drs. Sugiyarto	(Anggota) :	

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1. PT. Nughla Prima	Lengkap	258.235.000,00	Lengkap	Meneruahi	Meneruahi	Meneruahi	Lengkap	Dinilai	Meneruahi	Meneruahi	Meneruahi	Sama dengan angka	Tdk Ada	Tdk Ada	Tdk Ada	Tdk Ada	Tdk Ada
2. PT. Franca	Lengkap	254.750.000,00	Lengkap	Meneruahi	Meneruahi	Meneruahi	Lengkap	Dinilai	Meneruahi	Meneruahi	Tdk memenuhi Analisa Cac Marka Jalan Thermoplastik Tdk disajikan	Meneruahi	Sama dengan angka	Tdk Ada	Tdk Ada	Tdk Ada	Tdk Ada
3. PT. Mitra Jaya	Lengkap	256.900.000,00	Lengkap	Meneruahi	Meneruahi	Meneruahi	Lengkap	Dinilai	Meneruahi	Meneruahi	Meneruahi	Meneruahi	Sama dengan angka	Tdk Ada	Tdk Ada	Tdk Ada	Tdk Ada
4. PT. Mawar Mandiri	Lengkap	256.800.000,00	Lengkap	Tdk Meneruahi Jari Perawatan ditujukan kepada Perencana Proyek Perkembangan dan Pencapaian Jalan Kota Tersebut Se Jawa Tengah Karya.	Meneruahi	Meneruahi	Lengkap	Dinilai	Meneruahi	Meneruahi	Meneruahi	Meneruahi	Sama dengan angka	Tdk Ada	Tdk Ada	Tdk Ada	Tdk Ada
11. PT. Tunggal Tiga	Lengkap	258.500.000,00	Lengkap	Meneruahi	Meneruahi	Meneruahi	Lengkap	Dinilai	Meneruahi	Meneruahi	Meneruahi	Meneruahi	Sama dengan angka	Tdk Ada	Tdk Ada	Tdk Ada	Tdk Ada
12. PT. Lestari Jati	Lengkap	292.703.000,00	Lengkap	Meneruahi	Meneruahi	Meneruahi	Lengkap	Dinilai	Meneruahi	Meneruahi	Meneruahi	Meneruahi	Sama dengan angka	Tdk Ada	Tdk Ada	Tdk Ada	Tdk Ada
13. PT. Mulia Sakti	Lengkap	274.225.000,00	Lengkap	Meneruahi	Meneruahi	Meneruahi	Lengkap	Dinilai	Meneruahi	Meneruahi	Tdk memenuhi Analisa Cac Marka Jalan Thermoplastik Tdk disajikan	Meneruahi	Sama dengan angka	Tdk Ada	Tdk Ada	Tdk Ada	Tdk Ada

PANITIA LELENG PROYEK BIDANG PRASARANA JALAN

1. MUDONO  2. PITOTO  3. F. SYAMSULBAEJI  4. SARDI BE  5. WALJO 

6. F. PUJUHAR  7. H. DIKRO TRIHONO  8. S. HENDRO PURANTO SE  9. Drs. SUGTYARTO 

PANITIA LELANG PROYEK BIDANG BINA MARGA YANG DIBIYAI DARI DANA A.P.B.D
PEMBANGUNAN TAHUN ANGGARAN 1999/2000 DI LINGKUNGAN DINAS PEKERJAAN
UMUM KOTAMADYA DATI II YOGYAKARTA

Yogyakarta, 12 Oktober 1999

Nomor : 621/006.7/PT/BM/PCP/P2JD-II/X/99
Lampiran : 1 (satu) bendel
Perihal : Pengusulan Calon Pemenang
Pelelangan

Kepada Yth,
Bapak Pemimpin Proyek Perhubungan
dan Penanganan Jalan Dati II (P2JD-II)
Tersebar Tahun Anggaran 1999/2000
di - Yogyakarta

Berdasarkan Evaluasi Surat Penawaran Pelelangan dan Penetapan Calon Pemenang pekerjaan : Pemeliharaan Jalan Tegalturi (berkas evaluasi dan penetapan calon pemenang terlampir), bersama ini dengan hormat kami mengajukan Usulan Calon Pemenang dan Calon Pemenang Cadangan yang hasil evaluasi secara administrasi, teknis dan harga dapat dipertanggung jawabkan, dengan urutan Pemenang sebagai berikut :

1. PEMENANG

Nama Perusahaan : PT. PERSADA SARANA PURI
Alamat Perusahaan : Miliran UH II/80 Yogyakarta
N.P.W.P : 1.435.531.7-541
Harga Penawaran : Rp. 177.690.000,00 (*Seratus tujuh puluh tujuh juta enam ratus sembilan puluh ribu rupiah*).

Penawaran tersebut sebagai Penawar terendah I (Pertama) dan memenuhi persyaratan Administrasi dan Teknis serta Harga wajar

2. PEMENANG CADANGAN I

Nama Perusahaan : CV. PURI HADI'S
Alamat Perusahaan : Jalan Nyi Retno Dumilah 50 Yogyakarta.
N.P.W.P : 1.544.146.2-541
Harga Penawaran : Rp. 183.010.000,00 (*Seratus delapan puluh tiga juta sepuluh ribu rupiah*).

Penawaran tersebut sebagai Penawar terendah II (Kedua) dan memenuhi persyaratan Administrasi dan Teknis serta Harga wajar

3. PEMENANG CADANGAN II

Nama Perusahaan : CV. ARINCO
Alamat Perusahaan : Jalan Gambiran I Yogyakarta
N.P.W.P : 1.140.425.8-541
Harga Penawaran : Rp. 187.602.000,00 (*Seratus delapan puluh tujuh juta enam ratus dua ribu rupiah*).

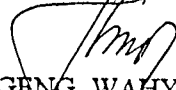
Penawaran tersebut sebagai Penawar terendah III (Ketiga) dan memenuhi persyaratan Administrasi dan Teknis serta Harga wajar.

Selanjutnya kami mohon Bapak Pemimpin Proyek P2JD-II Tersebar Se Kotamadya Dati II Yogyakarta berkenan menetapkan Pemenang atas Usulan tersebut diatas.

Demikian untuk menjadikan periksa dan kami menunggu Penetapannya.

Panitia Lelang Bidang Bina Marga

Ketua


SUGENG WAHYUDI

NIP. 490 018 275





Instansi kepada Yth,

1. Bapak Walikotaamadya Kepala Daerah Tingkat II Yogyakarta sebagai laporan.
2. Bapak Ketua Bappeda Kodya Dati II Yogyakarta.
3. Bapak Inspektur Wilayah Kodya Dati II Yogyakarta.
4. Bapak Ka Bag Peny Program Setwilda Kodya Dati II Yogyakarta.
5. Bapak Ka Bag Keuangan Setwilda Kodya Dati II Yogyakarta.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
14	Fa. Budi Utama	176.000.000,00	120	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
																									Jam 93 hr

PANITIA LELANG BIDANG BINA MARGA

1. Ketua Sugeng Wahyudi :  2. Sekretaris Pitoyo :  3. Anggota Supto :  4. Anggota Sardi, BE :  5. Anggota Agni Sutanto : 

6. Anggota Sanjo :  7. Anggota Prawoto Putro :  8. Anggota Sucipto :  9. Anggota R. Rachmadi : 

Saksi Pemborong/Wakil Pemborong yang hadir :

1. Nama Jabatan : Suryo Widodo
: Staf. PT. Persada Sarana Puri

Tanda Tangan

2. Nama Jabatan : Dwi Agusita
: Staf. PT. Putra Ayodya

Tanda Tangan

[Faint background text and signatures]

PARITIA LELENG PROYEK BIDANG BINA MARGA YANG DIBLAYAI DARI DANA A.P.B.D
BANGUNAN TAHUN ANGGARAN 1999/2000 DI LINGKUNGAN DINAS PEKERJAAN
UMUM KOTAMADYA DATI II YOGYAKARTA

Yogyakarta, 2 September 1999

Surat : 621/004.7/PI/BM/PCP/P2JD-II/VIII/99
Jumlah : 1 (satu) bendel
Materi : Pengusulan Calon Pemenang
Pelelangan

Kepada Yth,
Bapak Pemimpin Proyek Perhubungan
dan Penanganan Jalan Dati II (P2JD-II)
Tersebar Tahun Anggaran 1999/2000
di - Yogyakarta

Berdasarkan Evaluasi Surat Penawaran Pelelangan dan Penetapan Calon Pemenang pekerjaan : Pemeliharaan Jalan Tut Harsono I (berkas evaluasi dan penetapan calon pemenang terlampir), bersama ini dengan hormat kami mengajukan Usulan Calon Pemenang dan Calon Pemenang Cadangan yang hasil evaluasi secara administrasi, teknis dan harga dapat dipertanggung jawabkan, dengan urutan Pemenang sebagai berikut :

1. PEMENANG

Nama Perusahaan : PB. GADING MUDA
Alamat Perusahaan : Jalan Retno Dumilah 19 Yogyakarta
N.P.W.P : 6.326.952.6-541
Harga Penawaran : Rp. 187.963.000,00 (*Seratus delapan puluh tujuh juta sembilan ratus enam puluh tiga ribu rupiah*).

Penawaran tersebut sebagai Penawar terendah I (Pertama) dan memenuhi persyaratan Administrasi dan Teknis serta Harga wajar

2. PEMENANG CADANGAN I

Nama Perusahaan : CV. JAYA
Alamat Perusahaan : Klitren Lor Gk III/526 Yogyakarta.
N.P.W.P : 1.435.578.8-541
Harga Penawaran : Rp. 188.769.000,00 (*Seratus delapan puluh delapan juta tujuh ratus enam puluh sembilan ribu rupiah*).

Penawaran tersebut sebagai Penawar terendah II (Kedua) dan memenuhi persyaratan Administrasi dan Teknis serta Harga wajar

3. PEMENANG CADANGAN II

Nama Perusahaan : CV. TIRTA NUGRAHA PRIMA
Alamat Perusahaan : Jalan P. Diponegoro 104 Yogyakarta
N.P.W.P : 1.790.260.2-541
Harga Penawaran : Rp. 215.010.000,00 (*Dua ratus lima belas juta sepuluh ribu rupiah*).


Penawaran tersebut sebagai Penawar terendah III (Ketiga) dan memenuhi persyaratan Administrasi dan Teknis serta Harga wajar.

Selanjutnya kami mohon Bapak Pemimpin Proyek P2JD-II Tersebar Se Kotamadya Dati II Yogyakarta berkenan menetapkan Pemenang atas Usulan tersebut diatas.

Demikian untuk menjadikan periksa dan kami menunggu Penetapannya.

Paritia Lelang Bidang Bina Marga

Ketua,


SUGENG WAHYUDI
NIP. 490 018 275

Surat kepada Yth,

Bapak Walikotaamadya Kepala Daerah Tingkat II
Yogyakarta sebagai laporan.

Bapak Ketua Bappeda Kodya Dati II Yogyakarta.

Bapak Inspektur Wilayah Kodya Dati II Yogyakarta.

Bapak Ka Bag Peny Program Setwilda Kodya Dati II Yogyakarta.

Bapak Ka Bag Keuangan Setwilda Kodya Dati II Yogyakarta.

LAMPIRAN BERTAGACARA PEMBUKAAN SURAT PENAWARAN

Nomor : 621/004.3/PT/BMLMP/BAPSP/P2DJ-II/III/99

Proyek : Perhubungan dan Penanganan Jalan Dati II Tersebar
Se Kotamadya Dati II Yogyakarta
Tahun Anggaran 1999/2000

Tanggal : 25 AGUSTUS 1999


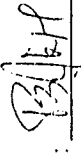




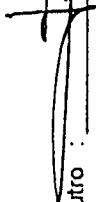
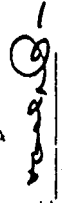

Pekerjaan : Pemeliharaan Jalan Tut Harsono I

DE. Rp. 100,000,000,-

No	REKANAN/PEMBORONG PESERTA PELELANGAN	HARGA PENAWARAN (Rp.)	Waktu/ hari kalender	Sam- pul mete- rai Cap TT Tgl	Lampiran-Lampiran													Keterangan							
					A	Har	Ren	Daf	Daf	Jam	Pra	N	S	P	Ref	Ja- mi nan Pe na wa ran	Ka din		Ga Pen Si	O	Sit per ker ja sma alat brt	Dir ut Wa kil	Su rat Ku a sa	Sah	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1	Fa. Budi Utama	185.999.000,00	120	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	-	-	V	Sah	-
2	CV. Mahkota Kencana	225.000.000,00	120	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	-	-	V	Sah	-
3	PB. Tunggak Tiga	217.750.000,00	120	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	-	-	V	Sah	-
4	CV. Adirasa	217.000.000,00	120	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	-	-	V	Sah	-
5	PB. Intan Nusantara	224.000.000,00	120	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	-	-	V	Sah	-
6	CV. Idezi	223.230.000,00	120	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	-	-	V	Sah	-
7	PB. Prima Kaya	225.000.000,00	120	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	-	-	V	Sah	-
8	PB. Nugroho	286.475.000,00	120	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	-	-	V	Tidak	amplop Tut Har- sono I, srt pnwrn Jl. Perwakinan
9	PB. Ikha Agung Karya	211.500.000,00	120	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	-	-	V	Sah	-
10	PB. Gading Muda	187.963.000,00	120	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	-	-	V	Sah	-
11	CV. Putra Ayodya	179.979.000,00	120	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	-	-	V	Sah	-
12	CV. Paramestry	232.000.000,00	120	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	-	-	V	Sah	-
13	CV. Handani	187.000.000,00	120	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	-	-	V	Sah	-
14	PT. Persada Sarana Puri	186.544.000,00	120	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	-	-	V	Sah	-
15	CV. Puri Hadi'S	231.017.000,00	120	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	-	-	V	Sah	-
16	CV. Jaya	188.769.000,00	120	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	-	-	V	Sah	-
17	PB. Chandra Sehati	231.435.000,00	120	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	-	-	V	Sah	-
18	PB. Mutiara Jaya	186.168.000,00	120	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	-	-	V	Sah	-
19	PT. Pring Aji Mataram	186.678.000,00	120	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	-	-	V	Sah	-

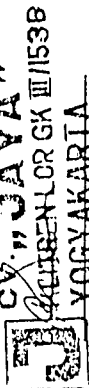
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
20	CV. Mendaru Jaya	297.182.000,00	120	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	-	-	V	Sah	-
21	CV. Tirta Nugraha Prima	215.010.000,00	120	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	-	-	V	Sah	-
22	CV. Bhinneka Utama	201.996.000,00	120	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	-	-	V	Sah	-

PANITIA LELANG BIDANG BINA MARGA

1. Ketua Sugeng Wahyudi :  2. Sekretaris Pitoyo :  3. Anggota Suropto :  4. Anggota Sardi, BE :  5. Anggota Agni Sutanto : 
6. Anggota Sarijo :  7. Anggota Prawoto Putro :  8. Anggota Sucipto :  9. Anggota R. Rachmadi : 

Saksi Pemborong/Wakil Pemborong yang hadir:

1. Nama : B. Wibowo
 Jabatan : Staf CV. Jawa
2. Nama : Nuryadiri
 Jabatan : Staf CV. Mahkota Kencana
- Tanda Tangan :  Tanda Tangan : 
- Tanda Tangan :  Tanda Tangan : 





PEMERINTAH KOTA YOGYAKARTA
DINAS PEKERJAAN UMUM
JALAN KENARI 56 ☎ 515867-586795
Y O G Y A K A R T A

Yogyakarta, 7 Maret 2000

Nomor : *602/573*
Lampiran : --
Perihal : Penetapan Pemenang Pelelangan
Pekerjaan

Kepada Yth,
Panitia Lelang Proyek Bidang Bina Marga
Di Lingkungan Dinas Pekerjaan Umum
Kota Yogyakarta TA. 1999/2000
Di - Yogyakarta

Menunjuk surat Saudara Nomor. 621/013.7/PT/BM/PCP/P2JD-II/III/2000 tanggal 6 Maret 2000 perihal Pengusulan Calon Pemenang Pelelangan pekerjaan : Pemeliharaan Jalan Lowano.

Setelah diamati dan dipelajari usulan Saudara beserta dokumen Berita Acara Penelitian, Penganalisaan dan Penilaian serta Penetapan Calon Pemenang, dengan ini ditetapkan sebagai Pemenang Pelelangan Pekerjaan tersebut adalah :

1. PEMENANG,
Nama Perusahaan : CV. PELITA INDAH
Alamat Perusahaan : Jalan Letjen Suprpto 33 Yogyakarta
N.P.W.P : 1.140.353.2-541
Harga Penawaran : Rp. 195.720.000,00 (*Seratus sembilan puluh lima juta tujuh ratus dua puluh ribu rupiah*).
2. PEMENANG CADANGAN I
Nama Perusahaan : PT. PERSADA SARANA PURI
Alamat Perusahaan : Miliran UH. II/80 Yogyakarta.
N.P.W.P : 1.435.531.7-541
Harga Penawaran : Rp. 195.990.000,00 (*Seratus sembilan puluh lima juta sembilan ratus sembilan puluh ribu rupiah*).
3. PEMENANG CADANGAN II
Nama Perusahaan : CV. PUTRA AYODYA
Alamat Perusahaan : Puro Pakualaman Yogyakarta
N.P.W.P : 1.545.361.6 - 541
Harga Penawaran : Rp. 196.630.000,00 (*Seratus sembilan puluh enam juta enam ratus tiga puluh ribu rupiah*).

Sesuai dengan ketentuan yang ditetapkan dalam Rencana Kerja dan Syarat-syarat serta Berita Acara Penjabarannya.

Demikian agar dapat diketahui dan segera diumumkan



KEPALA DINAS,

Siti Subaryati
SITI SUBARYATI SP.
NIP. 490 019 838

PEMIMPIN PROYEK

Ir. Sutrisnanto

Ir. SUTRISNANTO
NIP. 490 019 904

Tembusan kepada Yth,

1. Bapak Walikota Yogyakarta sebagai laporan.
2. Bapak Ketua Bappeda Kota Yogyakarta.
3. Bapak Inspektur Wilayah Kota Yogyakarta.
4. Bapak Ka Bag Peny Prooram Setda Kota Yogyakarta
5. Bapak Ka Bag Keuangan Setda Kota Yogyakarta.

Tanggal : 29 FEBRUARI 2000

Pekerjaan : Pemeliharaan Jalan Lowano

OE Rp. 200.000.000,-

NO	REKANAN/PEMBORONG PESERTA PELELANGAN	HARGA PENAWARAN (Rp.)	Wak tu / hari ka len der	Sam pul mete rai Cap TT Tgl	Lampiran-Lampiran												Su rat	Sah	Keterangan							
					A n a R	Har ga Sat bhn u- pah	Ren ca na ker ja an	Daf Ter na- ga Ah- li	Jam kua lifi kasi	Pra kua lifi kasi	N P W P	S I U J K	P K P	Ref B a n k	Ja- mi nan Pe na wa ran	Ka din				Ga Pen Si	O M S	Srt per ker ja sama alat bit	Dir ut Wa kil			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
1	CV. Paramestry	199.900.000,00	120	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	-
2	CV. Handani	198.234.000,00	120	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	-
3	CV. Tirta Nugraha Prima	186.460.000,00	120	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	-
4	Fa. Budi Utama	197.000.000,00	120	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	-
5	PT. Persada Sarana Puri	195.990.000,00	120	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	-
6	CV. Putra Ayodya	196.630.000,00	120	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	-
7	CV. Pelita Indah	195.720.000,00	120	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	-

PANITIA LELANG BIDANG BINA MARGA

- 1. Ketua : Sugeng Wahyudi
- 2. Sekretaris : Pitoyo
- 3. Anggota : Supto
- 4. Anggota : Sardi, BE
- 5. Anggota : Agni Sutanto
- 6. Anggota : Sarjo
- 7. Anggota : Prawoto Putis
- 8. Anggota : Suscripto
- 9. Anggota : R. Rachmadi

Saksi Pemborong/Wakil Pemborong yang hadir :

1. Nama Jabatan : Sunyo Widono
Staff PT. Persada Sarana Puri

Tanda Tangan :

2. Nama Jabatan : Beni Dwi Wahyunawan
Paramestry

Tanda Tangan :





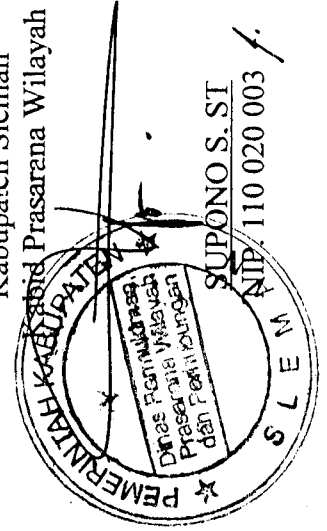
LAMPIRAN III

Data Penawaran Proyek Konstruksi Kab. SLEMAN

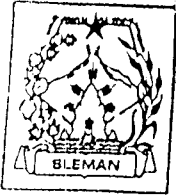
Kumpulan Data Penawaran dari Tender Konstruksi Kab. Sleman

No	Tahun	Proyek dan Lokasinya	Estimasi Biaya (Rp)	Penawaran Kontruksi (Rp)				
				A	B	C	D	E
1	2002	Jl. Murangan-Ngabak	140.000.000	132.307.000	133.152.000	133.501.000	134.055.000	138.226.000
2	2003	Jl. Kalasan-Ngangkruk; Prambanan-Klangon	969.852.000	673.988.000	685.150.000	686.076.000	687.000.000	690.000.000
3	2003	Oprit jembatan Kebonagung	461.498.000	427.804.000	432.556.000	439.000.000	440.208.000	453.400.000
4	2003	Jl. Senuko-Klaci; Prambanan-Banyurejo	561.420.000	539.000.000	540.804.000	543.069.000	547.219.000	549.400.000
5	2003	Saluran drainase Jl. Ngentak-Puluhdadi	585.903.000	555.755.000	556.875.000	560.391.000	567.772.000	574.300.000
6	2003	Jl. Sangrahan-Tulungan; Menulis-Klampis	359.042.000	344.672.000	345.151.000	346.926.000	346.999.000	347.743.000
7	2004	Jl. Kalasan-Ngangkruk; Bedilan-Sekarsuri	673.130.000	650.568.000	650.946.000	659.002.000	660.080.000	
8	2004	Jl. Balong-Degolan; Bronggang-Klangon	789.129.000	678.675.000	707.525.000	742.900.000	746.934.000	750.487.000
9	2004	Jl. Balangan-Minggir; Pucanganom-Kembangan	757.000.000	675.753.000	708.066.000	724.392.000	727.417.000	729.133.000
10	2004	Jl. Prambanan-Klangon; Tulung-Kenaji	527.501.000	500.569.000	504.540.000	508.129.000	510.162.000	511.654.000
11	2004	Jl. Kadisobo-Tepan;Brangkali-Candi&Senuko-Gancangan	436.000.000	393.164.000	413.500.000	420.329.000	402.329.000	413.500.000

Sleman, 5 Februari 2005
a/n. Kepala Dinas Kimpraswilhub
Kabupaten Sleman
Kantor Dinas Kimpraswilhub
Prasarana Wilayah



SUPONO S. ST
NIP. 110 020 003



PEMERINTAH KABUPATEN SLEMAN
DINAS PEKERJAAN UMUM, PERHUBUNGAN DAN PERTAMBANGA
JL. PRAMUKA SLEMAN DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
TELEPON (0274) 869375 KODEPOS 55511

Nomor : 602 / 2142
Lampiran : -
Sifat : RAHASIA

Sleman, 19 Juli 2003

Kepada Yth,
Ketua Panitia Lelang
Sub Dinas Bina Marga Dinas PUPP
Kabupaten Sleman

Perihal : Penetapan Pemenang Lelang Pekerjaan Peningkatan Jalan
Paket 5 : Saluran drainase Jalan Ngentak - Puluhdadi

Menunjuk surat saudara nomor : 05 /Usi/PAN.L/BM/VII/2003 tanggal 15 Juli 2003 perihal : Usulan Penetapan Pemenang Lelang Pekerjaan Peningkatan Jalan Paket 5 : Saluran drainase Jalan Ngentak-Puluhdadi , setelah mempelajari usulan dimaksud dan meneliti Berita Acara Hasil Pelelangan nomor : 05/BAHP/PAN.L/BM/VII/2003 Tanggal. : 14 Juli 2003 untuk pekerjaan tersebut di atas, dengan ini ditetapkan :

Pemenang :

Nama Perusahaan : PB. FORMULA
Alamat : Tegalan, Sidomoyo, Godean, Sleman, Yogyakarta
NPWP : 6.327.249.6 - 541
Harga Penawaran : Rp. 555.755.000,00
Terbilang : lima ratus lima puluh lima Juta tujuh ratus lima puluh lima ribu rupiah

Pemenang Cadangan :

Nama Perusahaan : CV. CITRA PERTIWI
Alamat : Jln. Kaliurang Km 6,3 Kentungan Blok B/ 35, Yogyakarta
NPWP : 1.246.772.6 - 541
Harga Penawaran : Rp. 556.875.000,00
Terbilang : lima ratus lima puluh enam Juta delapan ratus tujuh puluh lima ribu rupiah

Demikian untuk diketahui dan dilaksanakan sebaik - baiknya.

PLH Kepala Dinas .

Ir. Mohammad Mustofa, Dipl. HE
NIP. 110025789

**PENANGGUNGJAWAB INVESTASI PENINGKATAN
TRANSPORTASI JALAN KABUPATEN SLEMAN
TAHUN 2002**

Sleman, 13 September 2002

Nomor : 06/SPPJ/IPTJ/2002

Lampiran : -

Sifat : RAHASIA

Kepada :

Yth. Ketua Panitia Lelang
Investasi Peningkatan Transportasi Jalan
Kabupaten Sleman Tahun 2002

Perihal : *Surat Penetapan Penyedia Jasa Pekerjaan :*
Peningkatan Jalan Murangan - Ngublak ✓

Menunjuk surat Saudara nomor : 06/Us.Pan/IPTJ/2002 tanggal 7 September 2002 perihal tersebut di atas, setelah mempelajari usulan dimaksud serta meneliti Berita Acara Hasil Pelelangan nomor : 06/BAHP/IPTJ/IX/2002 tanggal 6 September 2002 untuk pekerjaan tersebut di atas dengan sumber dana Investasi Peningkatan Transportasi Jalan Kabupaten Sleman Tahun 2002, dengan ini ditetapkan :

Pemenang :

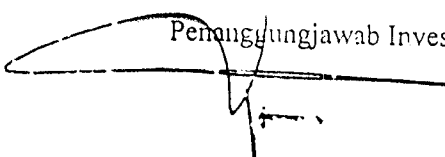
Nama Perusahaan : CV. PARADI ✓
Alamat : Jl. P. Purboyo, Gabahan, Sumberadi, Mlati, Sleman
NPWP : 1.599.415.5-541
Harga : Rp. 132.307.000,00
Terbilang : Seratus tiga puluh dua juta tiga ratus tujuh ribu rupiah

Pemenang Cadangan :

Nama Perusahaan : PT. NUSA PATRIA ✓
Alamat : Sidomoyo, Godean, Sleman
NPWP : 1.132.451.4-541
Harga : Rp. 133.152.000,00
Terbilang : Seratus tiga puluh tiga juta seratus lima puluh dua ribu rupiah

Demikian untuk diketahui dan dilaksanakan sebaik-baiknya.

Penanggungjawab Investasi


SUPONO S., ST
NIP. 119 020 003

PANITIA LELANG BIDANG PRASARANA WILAYAH
DINAS KIMPRASWILHUB KABUPATEN SLEMAN
TAHUN ANGGARAN 2004

PENGUMUMAN PEMENANG LELANG

Nomor : 01/ Pengum-JI/Pan.L/PW/VIII/2004

Berdasarkan Surat Kepala Dinas Permukiman, Prasarana Wilayah dan Perhubungan Kabupaten Sleman Nomor : 620/2141 tanggal 24 Agustus 2004 perihal Penetapan Pemenang Lelang, dengan ini diumumkan bahwa pemenang lelang untuk :

Pekerjaan : Peningkatan Jalan
Nomor Paket : Paket 1
Nama Paket : Jalan Prambaan – Klangon
Jalan Tulung – Kenaji
Lokasi : Kecamatan Kalasan

adalah sebagai berikut :

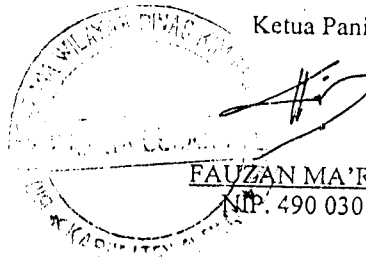
Pemenang :

Nama Perusahaan : **PB. PERINTIS**
Alamat : Ngemplak, Sinduadi, Mlati, Sleman
NPWP : 06.168.931.1-542-000
Harga Penawaran : Rp. 500.569.000,00
Terbilang : Lima ratus juta lima ratus enam puluh sembilan ribu rupiah.

Demikian harap maklum.

Sleman, 25 Agustus 2004

Ketua Panitia



FAUZAN MA'RUF, ST
NIP. 490 030 749

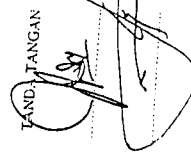
REGIATAN PENINGKATAN JALAN KAB. SLEMAN TAHUN ANGGARAN 2004

PURBAWAKIL : Paket 1 - Jl. Prambara-Klangon
- Jl. Tulung-Kemaji

HARI : Senin
TANGGAL : 9 Agustus 2004
HPS : Rp. 527.501.000,-

NO	NAMA PENAWAR	HARGA PENAWARAN (Rp)	SURAT PENAWARAN			JAMINAN PENAWARAN ASLI			DAFTAR KUANTITAS DAN HARGA
			ADA	TIDAK	MASA BERLAKU PENAWARAN	ADA	TIDAK	ADA	
1	PB. KERCANA JAYA	468.648.000,-	V	-	V	V	-	V	-
2	PT. NEBUCAL	443.117.000,-	V	-	V	V	-	V	-
3	PB. SAPANYANA	511.654.000,-	V	-	V	V	-	V	-
4	CV. BANTU REJO	479.494.000,-	V	-	V	V	-	V	-
5	PB. YOCA TAMA	459.755.000,-	V	-	V	V	-	V	-
6	PR. PERINTIS	500.569.000,-	V	-	V	V	-	V	-
7	PT. KARYA BENTENG	504.540.000,-	V	-	V	V	-	V	-
8	CV. CITRA FERLMI	444.145.000,-	V	-	V	V	-	V	-
9	CV. MASTAT SARCO TENGGINAS	446.345.000,-	V	-	V	V	-	V	-
10	PB. KARYA SETYA ABADI	489.691.000,-	V	-	V	V	-	V	-
11	PB. KARYA CIPTA	508.129.000,-	V	-	V	V	-	V	-
12	PB. DUTA ANGGADA	422.572.000,-	V	-	V	V	-	V	-
13	CV. DIAN KURNIA	510.162.000,-	V	-	V	V	-	V	-
14	CV. SINTO	513.532.000,-	V	-	V	V	-	V	-
15	CV. ABDI MLYO	457.730.000,-	V	-	V	V	-	V	-
16	PB. FORNULA	514.346.000,-	V	-	V	V	-	V	-
17	CV. DINASTY PRATAMA	489.870.000,-	V	-	V	V	-	V	-

WAKIL PESERTA LELANG

NAMA : 

- M. Agung Budi P
- Sugilman

PANITIA LELANG :

- Fauzan Maruf, ST
- Suripto
- Suparno
- Haryadi
- Suparman, ST
- Ir. Amrita Dewi
- Drs. M. Najib
- Drs. Ibnu Pujarto
- Dedy Widiyanto, SH

**PANITIA LELANG SUB DINAS BINA MARGA
DINAS PUPP KABUPATEN SLEMAN
TAHUN ANGGARAN 2003**

Jl. Pramuka, Beran, Tridadi, Sleman, Yogyakarta

Telp. (0274) 868402

PENGUMUMAN PEMENANG LELANG

Nomor : 06/Pengum/PAN.L/BM/VII/2003

Berdasarkan Surat Kepala Dinas Pekerjaan Umum Perhubungan dan Pertambangan Kabupaten Sleman Nomor : 602/2143 tanggal 19 Juli 2003 perihal : Penetapan Pemenang Lelang Pekerjaan Peningkatan Jalan Paket 6 : Jalan Menulis - Klampis; Jalan Sanggrahan - Tulungan, dengan ini diumumkan bahwa pemenang lelang pekerjaan :

Kegiatan : Peningkatan Jalan dan Jembatan
Pekerjaan : Peningkatan Jalan
Paket : 6 : Jalan Menulis - Klampis
Jalan Sanggrahan - Tulungan
Lokasi : Kecamatan Moyudan dan Kecamatan Godean

adalah sebagai berikut :

Pemenang :

Nama Perusahaan : CV. PRASETYA
Alamat : Kentungan B.31 Condongatur, Depok, Sleman
NPWP : 1.790.212.3 - 541
Harga Penawaran : Rp. 344.672.000,00
Terbilang : Tiga ratus empat puluh empat Juta enam ratus tujuh puluh dua Ribu rupiah

Demikian harap maklum.

Sleman, 21 Juli 2003

Ketua



FAUZAN MA'RUE, ST
NIP. 490030749

KEMENTERIAN PERENCANAAN DAN MANAJEMEN KEUANGAN
KEGIATAN PENINGKATAN JALAN KAB. SLEMAN TAHUN ANGGARAN 2004

PEKERJAAN Paket 2 -Jl. Kalasan-Mangrove
-Jl. Bedilan-Sekarwuli

Senin
9 Agustus 2004
Rp 673.130.000,-

NO.	NAMA PENAWAR	HARGA PENAWARAN (Rp)	SURKAT PENAWARAN			JAMINAN PENAWARAN ASLI			PAJAK KUANTITAS DAN HARGA	
			ADA	TIDAK	MASA BERLAKU PENAWARAN	ADA	TIDAK	ADA	TIDAK	
1	PB. YOGATAMA	559.591.000,-	Y	-	Y	Y	-	Y	-	
2	PB. KENCANA JAYA	592.115.000,-	Y	-	Y	Y	-	Y	-	
3	PB. JMS	610.000.000,-	Y	-	Y	Y	-	Y	-	
4	CV. DINASTY PRATAMA	611.474.000,-	Y	-	Y	Y	-	Y	-	
5	PB. FOEMULA	646.634.000,-	Y	-	Y	Y	-	Y	-	
6	PB. DUTA ANGGADA	657.648.000,-	Y	-	Y	Y	-	Y	-	
7	CV. DIAN KURNIA	651.089.000,-	Y	-	Y	Y	-	Y	-	
8	PB. KARYA CIPTA	647.859.000,-	Y	-	Y	Y	-	Y	-	
9	BT. NASIONAL	585.143.000,-	Y	-	Y	Y	-	Y	-	
10	CV. SIMTO	649.974.000,-	Y	-	Y	Y	-	Y	-	
11	PB. SAPANYAMA	650.717.000,-	Y	-	Y	Y	-	Y	-	
12	CV. ABOI MULYO	561.620.000,-	Y	-	Y	Y	-	Y	-	
13	PB. PERINTIS	650.946.000,-	Y	-	Y	Y	-	Y	-	
14	UD. WAHYU SEPTI HARJO	659.022.000,-	Y	-	Y	Y	-	Y	-	
15	PB. KARYA SETYA APADI	660.080.000,-	Y	-	Y	Y	-	Y	-	
16	CV. CIPTA PERTIWI	549.486.000,-	Y	-	Y	Y	-	Y	-	
17	CV. RANTU REJO	572.222.000,-	Y	-	Y	Y	-	Y	-	
18	CV. WASIAT SARWO TRENGGINAS	559.178.000,-	Y	-	Y	Y	-	Y	-	

WAKIL PESERTA LELENG
NAMA
1. Selan
2. Sutopo

WAKIL PELANG
NAMA
1. FAUZAN MARUF, ST
2. SURIPTO
3. SUPARNO
4. HARYADI
5. SUPARIAN, ST

PANEL PELANG
6. H. ANUGRA DEWI
7. DR. A. NAJIB
8. D. HENDU PURBARTO
9. DEDY WIDIANTO, SH

**PANITIA LELANG SUB DINAS BINA MARGA
DINAS PUPP KABUPATEN SLEMAN
TAHUN ANGGARAN 2003**

Jl. Pramuka, Beran, Tridadi, Sleman, Yogyakarta

Telp. (0274) 868402

PENGUMUMAN PEMENANG LELANG
Nomor : 07/Pengum/PAN.L/BM/VII/2003

Berdasarkan Surat Kepala Dinas Pekerjaan Umum Perhubungan dan Pertambangan Kabupaten Sleman Nomor : 602/2144 tanggal 19 Juli 2003 perihal : Penetapan Pemenang Lelang Pekerjaan Peningkatan Jalan Paket 7 : Jalan Senuko - Klaci; Jalan Prambanan - Banyurejo, dengan ini diumumkan bahwa pemenang lelang pekerjaan :

Kegiatan : Peningkatan Jalan dan Jembatan
Pekerjaan : Peningkatan Jalan
Paket : 7 Jalan Senuko - Klaci
Jalan Prambanan - Banyurejo
Lokasi : Kecamatan Godean dan Kecamatan Mlati

adalah sebagai berikut :

Pemenang :

Nama Perusahaan : CV. ABADI MULYO
Alamat : Jlegongan, Margorejo, Tempel, Sleman
NPWP : 1.435.407.0 - 541
Harga Penawaran : Rp. 539.000.000,00
Terbilang : Lima ratus tiga puluh sembilan juta rupiah

Demikian harap maklum.

Sleman, 21 Juli 2003

Ketua



FAUZAN MA'RUF, ST
NIP. 490030749

PANITIA LELANG SUB DINAS BINA MARGA
DINAS PUPP KABUPATEN SLEMAN
TAHUN ANGGARAN 2003

Jl. Pramuka, Beran, Tridadi, Sleman, Yogyakarta

Telp. (0274) 868407

Nomor : 02 /Usl/PAN.L/BM/VII/2003
Lampiran : 1 (satu) berkas
Sifat : RAHASIA

Sleman, 14 Juli 2003

Kepada Yth,
PLH Kepala Dinas PUPP
Kabupaten Sleman

Perihal : Usulan Penetapan Pemenang Lelang Pekerjaan Peningkatan Jalan
Paket 1 : Oprit jembatan Kebon Agung

Memperhatikan ketentuan-ketentuan dalam Keppres No. 18 Tahun 2002 beserta petunjuk pelaksanaannya, Berita Acara Pembukaan Penawaran dan Berita Acara Hasil Pelelangan Untuk pekerjaan tersebut di atas, dengan hormat kami usulkan calon – calon pemenang sebagai berikut :

Calon Pemenang :

Nama Perusahaan : CV DIAN KURNIA
Alamat : Sidomoyo, Godean, Sleman Yogyakarta
NPWP : 1.246.346.9 – 541
Harga Penawaran : Rp. 427.804.000,00
Terbilang : Empat ratus dua puluh tujuh Juta delapan ratus empat Ribu rupiah

Calon Pemenang Cadangan :

Nama Perusahaan : CV. CITRA PERTIWI
Alamat : Jln. Kaliurang Km 6.3 Kentungan Blok B/35 Yogyakarta
NPWP : 1.246.772.6 – 541
Harga Penawaran : Rp. 432.556.000,00
Terbilang : Empat ratus tiga puluh dua Juta lima ratus lima puluh enam Ribu rupiah

Untuk mendapatkan Penetapan Pemenang.

Sebagai bahan pertimbangan Bapak, bersama ini dilampirkan sebagai berikut :

1. Berita Acara Pembukaan Penawaran (BAPP)
2. Berita Acara Hasil pelelangan (BAHP)
3. Dokumen Penawaran Calon Pemenang

Atas perhatian Bapak, kami ucapkan terima kasih.

Ketua Panitia Lelang



FAUZAN MA'RUF, ST
NIP. 490030749



PEMERINTAH KABUPATEN SLEMAN
DINAS PERMUKIMAN, PRASARANA WILAYAH DAN PERHUBUNGAN

Alamat : Jl. Pramuka, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta
Telpon (0274) 868402 Fax, 868501 Kode Pos 55511

Nomor : G20/2145
Lamp. :
Sifat : RAHASIA

Sleman, 30 Agustus 2004

Kepada Yth.
Ketua Panitia Lelang
Bidang Prasarana Wilayah Dinas Kimpraswilhub
Kabupaten Sleman

Perihal : Penetapan Pemenang Lelang Pekerjaan Peningkatan Jalan
Paket 5 : Jalan Kadisobo – Tepan, Jl. Brangkali – Candi dan Jl. Senuko - Gancangan

Menunjuk surat Saudara nomor : 05/Us/Pan.L/PW/VII/2004 tanggal 24 Agustus 2004 perihal :
Usulan Penetapan Pemenang Lelang Pekerjaan Peningkatan Jalan Paket 5 : Jalan Kadisobo – Tepan, Jl.
Brangkali – Candi dan Jl. Senuko - Gancangan, setelah mempelajari usulan dimaksud dan meneliti
dokumen yang ada, dengan ini ditetapkan :

Pemenang :

Nama Perusahaan : PB. FORMULA
Alamat : Tegalan, Sidomoyo, Godean, Sleman
NPWP : 06.327.249.6-542-000
Harga Penawaran : Rp. 393.164.000,00
Terbilang : Tiga ratus sembilan tiga juta seratus enam puluh empat ribu rupiah.

Pemenang Cadangan I :

Nama Perusahaan : PB. SAPANYANA
Alamat : Jl. Kaliurang, Km. 6 No. 44 Yogyakarta.
NPWP : 06.560.175.9-542.000
Harga Penawaran : Rp. 413.500.000,00
Terbilang : Empat ratus tiga belas juta lima ratus ribu rupiah.

Pemenang Cadangan II :

Nama Perusahaan : PB. KARYA CIPTA
Alamat : Seyegan, Margokaton, Seyegan, Sleman
NPWP : 06.288.918.3-542-000
Harga Penawaran : Rp. 420.329.000,00
Terbilang : Empat ratus dua puluh dua juta tiga ratus dua puluh sembilan ribu
rupiah

Demikian untuk diketahui dan dilaksanakan sebaik-baiknya.



Kepala Dinas
Ir. YUNI ZAFFERIA
NIP. 490 024 980

HARI : Sabtu
 TANGGAL : 14 Agustus 2004
 HPS : Rp. 436.000.000,-

NO.	NAMA PENAWAR	HARGA PENAWARAN (Rp)	SURAT PENAWARAN		MASA BERLAKU PENAWARAN		JAMINAN PENAWARAN ASLI		DAFTAR KUANTITAS DAN HARGA	
			ADA	TIDAK	ADA	TIDAK	ADA	TIDAK	ADA	TIDAK
1	PB. WASLAT SARWO TERBENCINAS	353.331.000,-	V	-	V	-	V	-	V	-
2	PB. SAPANYANA	413.500.000,-	V	-	V	-	V	-	V	-
3	PB. DUTA ANGGADA	423.420.000,-	V	-	V	-	V	-	V	-
4	CV. DIAN KURNIA	371.075.000,-	V	-	V	-	V	-	V	-
5	PB. FORBULA	393.164.000,-	V	-	V	-	V	-	V	-
6	PB. PERINTIS	416.333.000,-	V	-	V	-	V	-	V	-
7	CV. BANTU REJO	384.500.000,-	V	-	V	-	V	-	V	-
8	PB. JMS	392.400.000,-	V	-	V	-	V	-	V	-
9	cv. abdi mulyo	359.459.000,-	V	-	V	-	V	-	V	-
10	PB. KARYA CIPTA	402.329.000,-	V	-	V	-	V	-	V	-

WAKIL PESERTA LELENG

TANDA TANGAN

[Signature]

PANITIA LELENG

1. FAUZAN MARUF, ST
2. SURIPTO
3. SUPARNO
4. HARYADI
5. SUPARMAN, ST

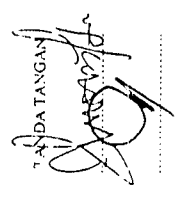
6. Ir. AMRITA DEWI
7. Drs M. NAJIB
8. Drs. HENU PUJAPTO
9. DEJY WIDIANTO, SH

PEKERJAAN : Peningkatan Jalan Paket 3
 - Jl. Ballong-Degolan
 - Jl. Bronggang-Klangon

HARI : Jumat
 TANGGAL : 13 Agustus 2004
 HPS : Rp. 789.129.000,-

NO	NAMA PENAWAR	HARGA PENAWARAN (Rp)	SURAT PENAWARAN			JAMINAN PENAWARAN		DAFTAR KUNCIAN DAN HARGA	
			ADA	TIDAK	MASA BERLAKU PENAWARAN	ADA	TIDAK	ADA	TIDAK
1	CV. AEDI MULYO	645.245.000,-	V	-	V	V	-	V	-
2	CV. CITRA PERTIWI	641.165.000,-	V	-	V	V	-	V	-
3	P.B. KARYA SENTIA ABADI	785.924.000,-	V	-	V	V	-	V	-
4	UD. WAHYU SEPTI HARJO	756.690.000,-	V	-	V	V	-	V	-
5	PB. HATI-SAMUDRA	678.675.000,-	V	-	V	V	-	V	-
6	PB. JMS	720.000.000,-	V	-	V	V	-	V	-
7	DY. DIAN KURNIA	760.942.000,-	V	-	V	V	-	V	-
8	PB. RANCAH KARYA	746.934.000,-	V	-	V	V	-	V	-
9	PB. DIAN TEHNIKA	751.397.000,-	V	-	V	V	-	V	-
10	PB. PERINTIS	768.076.000,-	V	-	V	V	-	V	-
11	PB. SAPANYANA	726.920.000,-	V	-	V	V	-	V	-
12	CV. BANTU REJO	682.344.000,-	V	-	V	V	-	V	-
13	CV. WASIAT SARWO TRENGGAS	641.929.000,-	V	-	V	V	-	V	-
14	PB. DUTA ANGGADA	750.487.000,-	V	-	V	V	-	V	-
15	PB. KARYA CIPTA	750.569.000,-	V	-	V	V	-	V	-
16	CV. S I N T O	742.900.000,-	V	-	V	V	-	V	-
17	PB. KENCANA JAYA	711.177.000,-	V	-	V	V	-	V	-
18	PB. FORJULA	707.525.000,-	V	-	V	V	-	V	-

WAKIL PESERTA LELANG

TANDA TANGAN


NAMA
 1. Purnanto
 2. Nanang

PANITA LELANG

1. FAUZAN MARUFI, ST
 2. SURIPTO
 3. SUPARNO
 4. HARYADI
 5. SUPARMAN, ST
 6. Ir. AMRITA DEVI
 7. Drs. M. NAJID
 8. Drs. IBNU PUJARTO
 9. DEDY WIDIANTO, SH



PENILAIAN DOKUMEN KUALIFIKASI PENGADAAN JASA PEMBORONGAN TAHUN ANGGARAN 2004

Kegiatan : Peningkatan Jalan
 No. Paket : Paket 3
 Nama Paket : Jl. Brong-Degolen dan Jl. Bronggang-Klangon

I. PENELITIAN ADMINISTRASI

No	Keterangan	1. (5) PB. HATI SAMUDRA		2. (18) PB. FORMULA		3. (6) PB. JMS	
		Harga Penawaran Rp.	Keterangan	Harga Penawaran Rp.	Keterangan	Harga Penawaran Rp.	Keterangan
		Data	Sesuai	Data	Sesuai	Data	Sesuai
1	1. Ipm Usaha Jasa Konstruksi (IUKJ)	√	√	√	√	√	√
2	2. Sertifikat Badan Usaha (SBU)	√	√	√	√	√	√
3	3. Nomor Pokok Wajib Pajak (NPWP)	√	√	√	√	√	√
4	4. Bukti pelunasan pajak tahun 2003 (SP/P/PPb)	√	√	√	√	√	√
5	5. Msp. bujukan : PPh ps1 23 atau ps1 21/ps1 23 atau PPN bulanan April, Mei dan Juni 2004	√	√	√	√	√	√
6	6. Surat Pernyataan Minat	√	√	√	√	√	√
7	7. Formulir isian penilaian kualifikasi	√	√	√	√	√	√
8	8. Netaca per tanggal 31 Desember 2003	√	√	√	√	√	X
9	9. Data personalia	√	√	√	√	√	√
10	10. Data pelatihan	√	√	√	√	√	√
11	11. Data pengalaman perusahaan selama 4 tahun (setakhir *)	√	√	√	√	√	√
12	12. Data pekerjaan yang sedang dilaksanakan (**)	-	-	-	-	-	-
13	13. Formulir perhitungan SKK dan SKP	√	√	√	√	√	√
14	14. Surat Pernyataan Bukan PNS/TNI/POLRI	√	√	√	√	√	√
15	15. Surat Pernyataan tidak sedang masuk dalam daftar hitam	√	√	√	√	√	√
16	16. Menandatangani Pakta Integritas	√	√	√	√	√	√
Kesimpulan :		LULUS		LULUS		LULUS	
LULUS / GUGUR Penelitian Administrasi							

*) Hanya untuk perusahaan yang telah berdiri ≥ 4 tahun.
 **) Hanya untuk penyedia jasa yang sedang melaksanakan Kontrak.
 **) Ada Sesuai
 **) Tidak ada tidak sesuai