

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

V.1 Kesimpulan

Dari pembahasan dan analisa data yang telah dilakukan dapat diketahui bahwa untuk setiap faktor mempunyai pengaruh yang berbeda-beda pada setiap kontraktor baik dari kelas kontraktor, maupun dari jenis kepemilikan perusahaan kontraktor. Sedangkan pada pembahasan juga telah dibuktikan, bahwa berdasarkan kelas maupun jenis kepemilikan perusahaan, setiap kontraktor memiliki kepentingan yang tidak sama pada setiap faktor yang mempengaruhi penentuan markup penawaran.

Tetapi dari total *ranking* terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi markup penawaran tersebut, baik dari kontraktor kelas A, kelas B, maupun kelas C, ternyata memiliki kesamaan kepentingan. Artinya, pemberian *ranking* terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi markup penawaran telah menerapkan standar yang pada hakekatnya sama untuk populasi penelitian yang ditinjau, dalam hal ini adalah para kontraktor-kontraktor kelas A, kelas B, dan kelas C yang ada di wilayah Yogyakarta ini.

Berdasarkan urutan (*ranking*) terhadap faktor-faktor tersebut pada kontraktor-kontraktor kelas A, kelas B, maupun kelas C, dan berdasarkan nilai *Mean rank* dibawah 10,00 pada *Kendall's concordance analysis* dapat diketahui

faktor yang paling dominan mempengaruhi markup penawaran pada kontraktor-kontraktor yang ada di Yogyakarta, yaitu :

1. Harga biaya proyek.

Harga biaya proyek, untuk kontraktor-kontraktor di Yogyakarta secara dominan akan berpengaruh pada penentuan *markup*. Ada kecenderungan untuk harga biaya proyek yang tinggi, kontraktor harus menyediakan modal yang besar juga untuk biaya *overhead*, ditambah dengan bunga bank yang akan ditanggung, maka *markup* juga harus ditentukan tinggi, untuk mengurangi resiko kerugian bagi kontraktor.

2. Harga penawaran.

Harga penawaran proyek juga merupakan faktor dominan yang mempengaruhi penentuan *markup*, untuk kontraktor-kontraktor di Yogyakarta, yaitu pada saat kontraktor merasa bahwa harga penawaran yang diberikannya sudah terlalu tinggi, maka dia akan mengoreksinya dengan memberikan *markup* yang lebih rendah begitu pula sebaliknya, apabila harga penawaran yang diberikan terasa sangat rendah, *markup* akan diberikan lebih tinggi.

3. Komplektifitas permasalahan konstruksi yang ada dan yang mungkin akan dihadapi.

Permasalahan konstruksi, ditambah dengan komplektifitasnya yang mungkin akan dihadapi oleh kontraktor di lapangan nantinya, dapat mengurangi keuntungan yang diperoleh oleh kontraktor, maka hal ini dapat dipastikan akan berpengaruh dalam pemberian *markup* pada awalnya.

Semakin kompleks dan rumit, suatu pelaksanaan proyek, penentuan prosentase *markup* akan cenderung lebih besar.

4. Kemampuan kontraktor untuk memuaskan kepentingan klien (pemilik proyek).

Klien (pemilik proyek) yang akan memberikan keuntungan bagi kontraktor. Bila kontraktor berkeyakinan tidak mampu mewujudkan kepentingan klien, dapat dipastikan keuntungan tidak akan diraih. Ini tentunya akan mempengaruhi penentuan *markup* pada awalnya. Untuk kontraktor-kontraktor di Yogyakarta, ada kecenderungan apabila mampu untuk memuaskan kepentingan klien pemberian *markup* akan lebih *fair*, artinya prosentase *markup* tidak terpengaruh oleh berbagai faktor-faktor yang dinilai oleh kontraktor akan menghambat pelaksanaan proyek. Sebaliknya, apabila kontraktor merasa tidak mampu mewujudkan kepentingan klien nantinya, dia akan berkecenderungan selalu mencari berbagai faktor yang dirasanya menghambat pelaksanaan proyek, ini tentunya akan berakibat penentuan *markup* yang lebih tinggi.

5. Metoda, program, dan jadwal pelaksanaan pekerjaan konstruksi.

Metoda, program, dan jadwal pelaksanaan pekerjaan konstruksi yang ditentukan dalam kontrak, bila tidak sesuai dengan rencana kontraktor dapat mengacaukan pelaksanaan pekerjaan nantinya dan mengurangi keuntungan maksimal yang dapat diperoleh kontraktor, maka faktor ini tentunya jelas mempengaruhi penentuan *markup* pada awalnya, juga bagi kontraktor-kontraktor yang ada di Yogyakarta. Terdapat kecenderungan semakin

rumitnya metode, program, maupun prosedur, sampai jadwal pelaksanaan pekerjaan, akan mengakibatkan pemberian *markup* yang lebih tinggi.

6. Jarak lokasi proyek.

Jarak lokasi proyek akan sangat berpengaruh dalam penentuan *markup*. Lokasi proyek yang jauh akan memakan biaya yang besar, dari penyediaan material, peralatan berat, sampai upah tenaga kerja. Ini akan memberikan *markup* yang tinggi pula.

7. Nilai kualitas dari pekerjaan kontraktor sendiri.

Untuk faktor ini kontraktor-kontraktor di Yogyakarta ternyata dapat mengukur kemampuan ataupun kualitas dari pekerjaannya, yang tentunya akan mempengaruhi penentuan *markup*. Kemampuan yang semakin minim, akan mempunyai kecenderungan untuk memberikan *markup* kecil.

Selain itu, berdasarkan urutan (*ranking*) terhadap faktor-faktor pada kontraktor-kontraktor kelas A, dapat disimpulkan cara penentuan *markup* penawaran, yaitu dengan pertimbangan terhadap 5 faktor-faktor berikut :

1. Jarak lokasi proyek.
2. Harga biaya proyek.
3. Kondisi lapangan proyek.

Kondisi lapangan proyek yang sulit, seperti lahan proyek yang memerlukan penggalian dan pegurugan, paratan, *stripping* dengan buldozer atau peralatan berat lainnya, atau lahan yang berawa-rawa sehingga memerlukan pegurugan dan pemadatan, akan memakan biaya yang tinggi,

sehingga hal tersebut dapat berpengaruh pada pemberian *markup* penawaran yang lebih tinggi.

4. Harga penawaran.
5. Kecakapan dari para perencana atau *supervisor* perusahaan.

Faktor kecakapan ini tentunya juga mempengaruhi penentuan *markup* penawaran. Ada kecenderungan semakin tinggi kecakapan dari perencana atau *supervisor*, semakin pasti *markup* yang ditentukan, meskipun memiliki cenderung lebih tinggi.

Sedangkan berdasarkan urutan (*ranking*) terhadap faktor-faktor pada kontraktor-kontraktor kelas B, dapat disimpulkan cara penentuan *markup* penawaran, yaitu dengan pertimbangan terhadap 5 faktor-faktor berikut :

1. Harga penawaran.
2. Metoda, program, dan jadwal pelaksanaan pekerjaan konstruksi.
3. Harga biaya proyek.
4. Komplektifitas permasalahan konstruksi yang akan dihadapi.
5. Keuntungan yang memungkinkan dari pekerjaan yang ditawarkan.

Keuntungan (secara finansial) yang memungkinkan, jelas merupakan faktor yang mempengaruhi *markup* karena memang hal itulah tujuan utama sebuah perusahaan. Dengan perkiraan akan memperoleh keuntungan yang memungkinkan dari suatu kontrak pekerjaan, kontraktor akan memberikan *markup* yang lebih rendah supaya dapat memperoleh pekerjaan tersebut. Dalam hal ini kontraktor-kontraktor kelas B lebih dominan mempertimbangkan faktor tersebut, karena banyaknya proyek-proyek yang

ditenderkan dalam nilai pekerjaan yang sesuai untuk kontraktor kelas B sehingga menambah ketatnya persaingan antar para kontraktor.

Berdasarkan urutan (*ranking*) terhadap faktor-faktor, pada kontraktor-kontraktor kelas C, dapat disimpulkan juga cara penentuan markup penawaran, yaitu dengan pertimbangan terhadap 5 faktor-faktor berikut :

1. Harga biaya proyek.
2. Kemampuan kontraktor untuk memuaskan kepentingan klien (pemilik proyek).
3. Bentuk kontrak yang ditawarkan oleh pemilik proyek.

Bentuk kontrak tentunya jelas berpengaruh pada *markup*, seperti tinggi tidaknya jaminan penawaran dan pelaksanaan pekerjaan, bagaimana penyelesaian perselisihan, jangka waktu pemeliharaan, aturan pembayaran, resiko dan tanggung jawab kontraktor, termasuk sanksi atau denda karena keterlambatan. Bentuk kontrak yang tidak jelas dan terlalu menyulitkan posisi kontraktor, akan menghasilkan suatu *markup* yang lebih tinggi. Untuk kontraktor-kontraktor kelas C, faktor ini begitu dominan berpengaruh, karena kebanyakan para pemilik dan manajer perusahaan tidak begitu menguisai seluk beluk kontrak, sehingga untuk mengatasi segala resiko kerugian yang akan dihadapi, cenderung untuk memberikan suatu *markup* yang tinggi.

4. Komplektifitas permasalahan konstruksi yang akan dihadapi.
5. Metoda, program, dan jadwal pelaksanaan pekerjaan konstruksi.

Berdasarkan urutan (*ranking*) terhadap faktor-faktor, pada kontraktor-kontraktor swasta, dapat disimpulkan juga cara penentuan markup penawaran, yaitu dengan pertimbangan terhadap 5 faktor-faktor berikut :

1. Harga biaya proyek.
2. Harga penawaran.
3. Kemampuan kontraktor untuk memuaskan kepentingan klien (pemilik proyek).
4. Komplektifitas permasalahan konstruksi yang akan dihadapi.
5. Jarak lokasi proyek.

Berdasarkan urutan (*ranking*) terhadap faktor-faktor, pada kontraktor-kontraktor BUMN, meskipun setelah diproses dengan *Kendall's Concordance Analysis* data yang didapat tidak signifikan, namun tetap disimpulkan hanya sebagai bahan masukan saja, yaitu :

1. Kecakapan dari para perencana atau *supervisor* perusahaan.
2. Keputusan perusahaan untuk mengambil pekerjaan yang ditenderkan.
3. Jarak lokasi proyek.
4. Kondisi lapangan proyek.
5. Harga biaya proyek.

V.2 Saran

Adanya berbagai faktor yang telah teranking dan ikut dipertimbangkan oleh kontraktor-kontraktor dalam penentuan markup penawaran (pada sistem penawaran bersaing), tentunya akan sangat membantu kontraktor sendiri,

khususnya kontraktor-kontraktor yang ada di wilayah Yogyakarta, untuk membuat suatu harga penawaran yang optimal sehingga dapat memenangkan pelelangan.

Dilain pihak, adanya penawaran-penawaran yang optimal yang dilakukan oleh para kontraktor dalam pelelangan, menimbulkan suatu kompetisi yang ketat dan berkualitas. Hal ini akan meningkatkan nilai atau mutu pekerjaan secara keseluruhan dalam industri konstruksi.

Untuk itu para kontraktor, khususnya kontraktor-kontraktor yang ada di wilayah Yogyakarta, sebaiknya menyadari pentingnya pertimbangan terhadap berbagai faktor dalam penentuan markup penawaran. Masih banyak dijumpai di lapangan kontraktor-kontraktor, khususnya kontraktor-kontraktor kelas C dan sebagian kelas B, yang dalam memberikan harga penawaran tidak melalui perhitungan estimasi biaya, dan tentunya belum menyadari perlunya penambahan markup dalam penawarannya, bahkan banyak pula yang tidak mengerti apa itu markup penawaran. Praktek ini dapat dipastikan cepat atau lambat akan hilang, dalam kompetisi penawaran yang ketat, khususnya dalam era globalisasi nanti, dimana banyak kontraktor-kontraktor asing yang ikut dalam penawaran proyek-proyek nasional.

Selain itu keanggotaan kontraktor dalam suatu asosiasi, seperti Gapensi, AKI, dan sebagainya, juga dirasa sangat perlu demi menunjang perkembangan perusahaan kontraktor sendiri. Sebab dari asosiasi-asosiasi tersebut dapat diketahui informasi-informasi tentang adanya pelelangan, seminar-seminar tentang bidang konstruksi, juga mempermudah pendataan perusahaan konstruksi yang ada apabila diperlukan suatu penelitian guna memajukan industri konstruksi

secara keseluruhan. Hal tersebut secara tidak langsung akan dirasakan manfaatnya oleh para kontraktor sendiri.

Dalam skripsi ini, peneliti hanya sampai pada pengurutan atau merangking faktor-faktor yang mempengaruhi *markup* penawaran, dan tidak memberikan suatu angka prosentase seberapa besar pengaruh faktor tersebut terhadap *markup*. Maka untuk selanjutnya apabila pembaca tertarik untuk meneliti tentang hal ini, dianjurkan agar dapat memberikan angka prosentase pada setiap faktor sehingga penentuan *markup* akan lebih mudah, untuk dihubungkan dengan penentuan *markup* dengan berbagai model statistik yang lain, seperti model *Friedman*, misalnya.

Dengan masih sedikitnya tulisan tentang analisa berbagai faktor yang dapat mempengaruhi *markup* penawaran pada industri konstruksi di Indonesia, khususnya di Daerah Istimewa Yogyakarta, sedangkan faktor-faktor ini sangatlah mutlak untuk dipertimbangkan dalam setiap awal suatu kontrak, maka diharapkan tulisan penelitian ini dapat berfungsi sebagai *stimulant* (perangsang), sehingga studi tentang hal ini tidak lagi terabaikan.

PENUTUP

Puji syukur kembali dipanjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala kasih dan karuniaNya, sehingga penulis akhirnya berhasil menyelesaikan tugas akhir ini.

Tugas akhir dengan judul “Studi Tentang Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Markup Tender Pada Sistem Penawaran Bersaing Oleh Kontraktor-kontraktor Di Yogyakarta” ini, merupakan karya penelitian yang mempunyai arti khusus bagi penulis sebagai peneliti. Mengingat begitu sulitnya mengumpulkan data penelitian pada perusahaan –perusahaan konstruksi dan banyaknya kendala yang harus dihadapi, meskipun akhirnya semuanya itu dapat teratasi, berkat bantuan, bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak.

Maka adanya tugas akhir ini, memang sangatlah dirasakan manfaatnya oleh peneliti, karena banyak hal baru yang dapat diperoleh, yang selama ini tidak didapat di bangku kuliah.

Dengan selesainya penulisan karya penelitian ini, diharapkan akan muncul tulisan-tulisan lain mengenai tema yang sama, mengingat masih sedikitnya karya tulis tentang “Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Markup Penawaran”, padahal ini sangat penting bagi perkembangan industri konstruksi di negara kita.

Akhir kata, penulis mengakhiri karya penelitian ini dengan harapan semoga dapat memberikan manfaat bagi para rekan mahasiswa dan untuk perkembangan industri konstruksi di negara kita.

DAFTAR PUSTAKA

- Donald S. Barrie, Boyd Paulson JR., dan diterjemahkan oleh Sudinarto, 1984, ,** Manajemen Konstruksi Profesional, Jakarta : Erlangga.
- D.S. Drew and R.M. Skitmore, 1992, *Competitiveness in Bidding : A Consultant's Perspective, Journal Construction Management and Economics*, 10, 227-247.**
- Larry G. Crowley, 1995, *Evaluation of Competitive Bids, Journal of Construction Engineering and Management / June 1995.***
- Masri Singarimbun dan Sofyan Effendi, 1984, Metoda Penelitian Survai.,** Jakarta: Lembaga Penelitian, Pendidikan dan Penerangan Ekonomi dan Sosial.
- O.O. Odusote and R.F. Fellows, 1992, *An Examination of the Importance of Resource Considerations when Contractors Make Project Selection Decisions, Journal Construction Management and Economics*, 10, 137-151.**
- Park, W.R., 1979, *Construction Bidding for Profit, New York : John Willey & Sons.***
- Prof. Dr. Sudjana, MA., Msc., 1990, Statistika Inferens : Untuk Ekonomi dan Niaga, Bandung: Tarsito.**
- Rachmat Pambudy, 1994, Metoda Penelitian Sosial Ekonomi (Himpunan Makalah),** Jakarta: Direktorat Perguruan Tinggi Swasta, Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi.
- Robert I. Carr, 1987, *Optimum Markup By Direct Solution, Journal of Construction Engineering and Management / March 1987.***
- Robert I.Carr, 1987, , *Competitive Bidding and Opportunity Costs, Journal of Construction Engineering and Management / March 1987.***
- Sidney M. Levy, 1994, *Project Management in Construction, New York: Mc Graw-Hill.***
- Tigor Wilson Sianipar, 1991, Strategi Penawaran Bersaing Model Friedman Untuk Memperoleh Markup Optimum dan Keuntungan Harapan Maksimum, Bandung : Institut Teknologi Bandung.**



serviens in lumine veritatis

Lampiran I
Uji Konkordasi Kendall

Uji Konkordasi Kendall Berdasarkan Kelas Kontraktor :

1. Kontraktor-kontraktor kelas A :

	f1	f2	f3	f4	f5	f6	f7	f8
1	3.00	3.00	8.00	6.00	7.00	7.00	6.00	5.00
2	8.00	4.00	10.00	10.00	7.00	9.00	10.00	10.00
3	9.00	5.00	9.00	9.00	6.00	7.00	9.00	9.00
4	2.00	5.00	10.00	8.00	7.00	6.00	9.00	8.00
5	5.00	5.00	8.00	7.00	9.00	8.00	8.00	10.00
6	8.00	6.00	9.00	10.00	6.00	7.00	9.00	8.00
7	1.00	4.00	10.00	7.00	7.00	7.00	10.00	7.00
8	7.00	6.00	8.00	5.00	6.00	6.00	6.00	8.00
9	3.00	5.00	10.00	10.00	7.00	8.00	10.00	8.00
10	2.00	4.00	10.00	7.00	7.00	9.00	9.00	8.00
11	7.00	7.00	8.00	5.00	7.00	6.00	6.00	5.00
12	7.00	7.00	10.00	7.00	7.00	7.00	9.00	7.00
13	1.00	8.00	10.00	6.00	6.00	6.00	10.00	6.00
14	3.00	5.00	10.00	4.00	6.00	5.00	10.00	10.00
15	6.00	5.00	9.00	10.00	7.00	8.00	8.00	8.00
	f9	f10	f11	f12	f13	f14	f15	f16
1	4.00	7.00	5.00	5.00	7.00	4.00	4.00	3.00
2	10.00	10.00	9.00	9.00	8.00	10.00	8.00	8.00
3	9.00	8.00	7.00	8.00	9.00	8.00	8.00	8.00
4	3.00	9.00	8.00	9.00	9.00	8.00	7.00	9.00
5	8.00	9.00	6.00	6.00	5.00	7.00	7.00	8.00
6	8.00	9.00	10.00	7.00	6.00	9.00	7.00	10.00
7	10.00	9.00	9.00	9.00	6.00	8.00	8.00	9.00
8	9.00	9.00	8.00	9.00	9.00	8.00	8.00	6.00
9	10.00	9.00	10.00	8.00	6.00	7.00	6.00	7.00
10	10.00	10.00	10.00	8.00	7.00	9.00	8.00	8.00
11	9.00	8.00	7.00	9.00	9.00	9.00	8.00	5.00
12	10.00	10.00	8.00	6.00	5.00	9.00	7.00	9.00
13	10.00	10.00	10.00	10.00	6.00	7.00	7.00	10.00
14	10.00	10.00	8.00	6.00	6.00	6.00	6.00	10.00
15	10.00	10.00	7.00	8.00	7.00	9.00	9.00	9.00

	f17	f18	f19	f20	f21	f22	f23	f24
1	4.00	8.00	4.00	5.00	7.00	6.00	7.00	7.00
2	1.00	3.00	7.00	3.00	10.00	7.00	10.00	10.00
3	4.00	5.00	6.00	5.00	9.00	6.00	8.00	10.00
4	9.00	9.00	10.00	9.00	10.00	7.00	9.00	9.00
5	3.00	4.00	6.00	9.00	7.00	7.00	4.00	9.00
6	4.00	6.00	8.00	7.00	10.00	8.00	7.00	10.00
7	7.00	9.00	8.00	10.00	10.00	6.00	10.00	10.00
8	7.00	8.00	8.00	8.00	7.00	7.00	7.00	8.00
9	8.00	7.00	9.00	7.00	9.00	4.00	9.00	10.00
10	4.00	9.00	9.00	7.00	8.00	5.00	8.00	10.00
11	7.00	8.00	6.00	8.00	8.00	6.00	7.00	10.00
12	6.00	9.00	9.00	9.00	9.00	6.00	8.00	10.00
13	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	6.00	10.00	10.00
14	4.00	6.00	8.00	10.00	10.00	3.00	2.00	10.00
15	9.00	8.00	7.00	7.00	9.00	7.00	9.00	10.00

	f25	f26	f27	f28	f29	f30	f31	f32
1	6.00	6.00	7.00	8.00	7.00	8.00	7.00	8.00
2	8.00	10.00	8.00	10.00	10.00	8.00	10.00	8.00
3	10.00	10.00	8.00	10.00	9.00	9.00	9.00	9.00
4	8.00	9.00	9.00	10.00	8.00	10.00	8.00	9.00
5	8.00	9.00	8.00	9.00	9.00	9.00	8.00	8.00
6	8.00	10.00	10.00	10.00	10.00	9.00	9.00	8.00
7	8.00	10.00	10.00	9.00	10.00	8.00	10.00	9.00
8	8.00	7.00	6.00	7.00	6.00	6.00	6.00	7.00
9	9.00	9.00	10.00	10.00	9.00	9.00	10.00	9.00
10	8.00	9.00	10.00	10.00	9.00	8.00	10.00	9.00
11	7.00	7.00	10.00	7.00	6.00	7.00	8.00	7.00
12	9.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	8.00
13	8.00	10.00	10.00	10.00	10.00	8.00	8.00	10.00
14	10.00	10.00	9.00	10.00	7.00	10.00	8.00	8.00
15	8.00	10.00	9.00	10.00	9.00	10.00	10.00	8.00

	f33	f34	f35	f36	f37	f38	f39
1	7.00	7.00	7.00	6.00	7.00	8.00	8.00
2	7.00	10.00	10.00	10.00	8.00	9.00	8.00
3	8.00	10.00	10.00	9.00	8.00	6.00	7.00
4	8.00	10.00	10.00	9.00	8.00	6.00	7.00
5	8.00	10.00	10.00	10.00	7.00	8.00	8.00
6	8.00	10.00	10.00	8.00	9.00	9.00	7.00
7	8.00	10.00	9.00	10.00	8.00	7.00	6.00
8	8.00	8.00	8.00	9.00	7.00	7.00	7.00
9	9.00	10.00	10.00	10.00	6.00	6.00	7.00
10	8.00	10.00	10.00	10.00	8.00	7.00	7.00
11	8.00	8.00	9.00	9.00	6.00	7.00	7.00
12	9.00	10.00	10.00	10.00	7.00	7.00	7.00
13	10.00	10.00	8.00	8.00	7.00	7.00	6.00
14	8.00	10.00	10.00	10.00	4.00	7.00	5.00
15	8.00	10.00	10.00	10.00	8.00	8.00	7.00

----- Kendall Coefficient of Concordance

Mean Rank Variable

7.63 F1
28.30 F10
20.10 F11
18.20 F12
14.20 F13
19.00 F14
14.03 F15
18.37 F16
10.33 F17
17.57 F18

16.83 F19
 5.53 F2
 18.40 F20
 25.77 F21
 7.50 F22
 18.80 F23
 31.90 F24
 19.80 F25
 27.57 F26
 26.00 F27
 30.30 F28
 23.83 F29
 29.93 F3
 23.83 F30
 25.27 F31
 21.37 F32
 19.50 F33
 32.23 F34
 31.13 F35
 29.23 F36
 13.57 F37
 14.47 F38
 11.90 F39
 15.97 F4
 10.77 F5
 12.50 F6
 23.03 F7
 17.70 F8
 27.63 F9

Cases	W	Chi-Square	D.F.	Significance
15	.4424	252.1875	38	.0000

2. Kontraktor-kontraktor Kelas B :

	f1	f2	f3	f4	f5	f6	f7	f8
1	8.00	8.00	10.00	9.00	7.00	8.00	8.00	10.00
2	1.00	1.00	2.00	8.00	8.00	10.00	8.00	6.00
3	6.00	6.00	8.00	9.00	9.00	4.00	8.00	7.00
4	8.00	7.00	8.00	5.00	9.00	8.00	8.00	8.00
5	6.00	7.00	10.00	7.00	6.00	6.00	10.00	7.00

	f9	f10	f11	f12	f13	f14	f15	f16
1	9.00	9.00	7.00	7.00	8.00	7.00	7.00	10.00
2	8.00	6.00	1.00	1.00	2.00	2.00	2.00	1.00
3	8.00	9.00	9.00	9.00	9.00	8.00	8.00	8.00
4	8.00	10.00	10.00	10.00	10.00	2.00	2.00	10.00
5	10.00	9.00	9.00	9.00	6.00	9.00	9.00	7.00

	f17	f18	f19	f20	f21	f22	f23	f24
1	9.00	9.00	7.00	7.00	9.00	7.00	9.00	10.00
2	1.00	2.00	1.00	1.00	2.00	1.00	2.00	10.00
3	9.00	7.00	9.00	9.00	6.00	9.00	8.00	3.00
4	5.00	10.00	10.00	5.00	8.00	8.00	7.00	8.00
5	7.00	7.00	8.00	7.00	7.00	7.00	9.00	10.00

	f25	f26	f27	f28	f29	f30	f31	f32
1	9.00	10.00	10.00	10.00	7.00	10.00	10.00	9.00
2	5.00	10.00	2.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
3	8.00	8.00	9.00	3.00	8.00	3.00	9.00	8.00
4	7.00	10.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	9.00
5	8.00	8.00	8.00	10.00	8.00	10.00	10.00	10.00

	f33	f34	f35	f36	f37	f38	f39
1	9.00	10.00	10.00	10.00	9.00	9.00	9.00
2	10.00	10.00	10.00	2.00	1.00	1.00	2.00
3	6.00	9.00	9.00	7.00	9.00	9.00	9.00
4	8.00	8.00	9.00	8.00	8.00	8.00	9.00
5	8.00	10.00	10.00	8.00	8.00	6.00	6.00

----- Kendall Coefficient of Concordance

Mean Rank Variable

9.20 F1
 27.50 F10
 20.80 F11
 20.80 F12
 19.70 F13
 13.30 F14
 13.30 F15
 20.60 F16
 14.60 F17
 18.80 F18
 19.40 F19
 8.50 F2
 11.40 F20
 14.60 F21
 14.20 F22
 17.60 F23
 24.40 ✓ F24
 17.30 ✓ F25
 27.90 F26
 23.70 F27
 24.40 F28
 18.70 F29
 23.90 F3
 24.40 F30
 30.20 F31
 27.20 F32
 19.80 F33
 30.20 F34
 32.50 F35
 19.50 F36
 19.10 F37
 15.90 F38
 20.30 F39
 18.70 F4
 19.10 F5
 14.30 F6
 21.60 F7
 19.20 F8
 23.40 F9

Cases
5

W
.2679

Chi-Square
50.8992

D.F.
38

Significance
.0787

3. Kontraktor-kontraktor kelas C:

	f1	f2	f3	f4	f5	f6	f7	f8
1	1.00	8.00	10.00	6.00	6.00	6.00	10.00	6.00
2	6.00	6.00	8.00	9.00	9.00	4.00	8.00	7.00
3	5.00	6.00	10.00	6.00	6.00	7.00	8.00	10.00
4	5.00	6.00	6.00	10.00	7.00	4.00	8.00	10.00
5	4.00	4.00	5.00	10.00	5.00	4.00	8.00	9.00

	f9	f10	f11	f12	f13	f14	f15	f16
1	10.00	10.00	10.00	10.00	6.00	7.00	7.00	10.00
2	8.00	9.00	9.00	9.00	9.00	8.00	8.00	8.00
3	9.00	9.00	6.00	6.00	6.00	9.00	8.00	7.00
4	8.00	10.00	6.00	5.00	7.00	4.00	3.00	10.00
5	7.00	10.00	7.00	6.00	6.00	4.00	5.00	10.00

	f17	f18	f19	f20	f21	f22	f23	f24
1	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	6.00	10.00	10.00
2	9.00	7.00	9.00	9.00	6.00	9.00	8.00	3.00
3	9.00	10.00	6.00	10.00	6.00	5.00	7.00	10.00
4	10.00	10.00	4.00	7.00	10.00	4.00	9.00	10.00
5	10.00	8.00	8.00	6.00	9.00	3.00	8.00	10.00



	f25	f26	f27	f28	f29	f30	f31	f32
1	8.00	10.00	10.00	10.00	10.00	8.00	8.00	10.00
2	8.00	8.00	9.00	3.00	8.00	8.00	9.00	8.00
3	9.00	9.00	7.00	10.00	10.00	8.00	10.00	10.00
4	8.00	10.00	10.00	10.00	8.00	10.00	9.00	8.00
5	8.00	10.00	7.00	10.00	7.00	10.00	10.00	10.00

	f33	f34	f35	f36	f37	f38	f39
1	10.00	10.00	8.00	8.00	7.00	7.00	6.00
2	6.00	9.00	9.00	7.00	9.00	9.00	9.00
3	9.00	10.00	10.00	9.00	5.00	4.00	6.00
4	8.00	10.00	10.00	8.00	8.00	5.00	7.00
5	9.00	10.00	9.00	9.00	3.00	3.00	6.00

----- Kendall Coefficient of Concordance

Mean Rank Variable

4.40 F1
 30.20 F10
 19.10 F11
 17.70 F12
 14.20 F13
 12.10 F14
 11.20 F15
 25.50 F16
 30.20 F17
 25.10 F18
 18.70 F19
 9.10 F2
 24.00 F20
 20.40 F21
 8.90 F22
 21.30 F23
 26.20 F24
 19.40 F25
 27.30 F26
 24.90 F27
 26.20 F28
 23.10 F29
 19.70 F3
 23.50 F30
 27.80 F31
 26.60 F32
 20.90 F33
 32.10 F34
 27.80 F35
 18.90 F36
 13.20 F37
 10.30 F38
 14.20 F39
 22.30 F4
 13.50 F5
 6.50 F6
 21.00 F7
 21.30 F8
 21.20 F9

Cases	W	Chi-Square	D.F.	Significance
5	.4074	77.4057	38	.0002

Berdasarkan Jenis Kepemilikan Perusahaan :

1. Kontraktor-kontraktor Swasta :

	f1	f2	f3	f4	f5	f6	f7	f8
1	3.00	3.00	8.00	6.00	7.00	7.00	6.00	5.00
2	8.00	4.00	10.00	10.00	7.00	9.00	10.00	10.00
3	9.00	5.00	9.00	9.00	6.00	7.00	9.00	9.00
4	2.00	5.00	10.00	8.00	7.00	6.00	9.00	8.00
5	5.00	5.00	8.00	7.00	9.00	8.00	8.00	10.00
6	8.00	6.00	9.00	10.00	6.00	7.00	9.00	8.00
7	1.00	4.00	10.00	7.00	7.00	7.00	10.00	7.00
8	7.00	6.00	8.00	5.00	6.00	6.00	6.00	8.00
9	3.00	5.00	10.00	10.00	7.00	8.00	10.00	8.00
10	2.00	4.00	10.00	7.00	7.00	9.00	9.00	8.00
11	7.00	7.00	8.00	5.00	7.00	6.00	6.00	5.00
12	7.00	7.00	10.00	7.00	7.00	7.00	9.00	7.00
13	1.00	8.00	10.00	6.00	6.00	6.00	10.00	6.00
14	6.00	5.00	9.00	10.00	7.00	8.00	8.00	8.00
15	1.00	1.00	2.00	8.00	8.00	10.00	8.00	6.00
16	6.00	6.00	8.00	9.00	9.00	4.00	8.00	7.00
17	8.00	7.00	8.00	5.00	9.00	8.00	8.00	8.00
18	6.00	7.00	10.00	7.00	6.00	6.00	10.00	7.00
19	1.00	8.00	10.00	6.00	6.00	6.00	10.00	6.00
20	6.00	6.00	8.00	9.00	9.00	4.00	8.00	7.00
21	5.00	6.00	6.00	10.00	7.00	4.00	8.00	10.00
22	4.00	4.00	5.00	10.00	5.00	4.00	8.00	9.00

	f9	f10	f11	f12	f13	f14	f15	f16
1	4.00	7.00	5.00	5.00	7.00	4.00	4.00	3.00
2	10.00	10.00	9.00	9.00	8.00	10.00	8.00	8.00
3	9.00	8.00	7.00	8.00	9.00	8.00	8.00	8.00
4	8.00	9.00	8.00	9.00	9.00	8.00	7.00	9.00
5	8.00	9.00	6.00	6.00	5.00	7.00	7.00	8.00
6	8.00	9.00	10.00	7.00	6.00	9.00	7.00	10.00
7	10.00	9.00	9.00	9.00	6.00	8.00	8.00	9.00
8	9.00	9.00	8.00	9.00	9.00	8.00	8.00	6.00
9	10.00	9.00	10.00	8.00	6.00	7.00	6.00	7.00
10	10.00	10.00	10.00	8.00	7.00	9.00	8.00	8.00
11	9.00	8.00	7.00	9.00	9.00	9.00	8.00	5.00
12	10.00	10.00	8.00	6.00	5.00	9.00	7.00	9.00
13	10.00	10.00	10.00	10.00	6.00	7.00	7.00	10.00
14	10.00	10.00	7.00	8.00	7.00	9.00	9.00	9.00
15	8.00	6.00	1.00	1.00	2.00	2.00	2.00	1.00
16	8.00	9.00	9.00	9.00	9.00	8.00	8.00	8.00
17	8.00	10.00	10.00	10.00	10.00	2.00	2.00	10.00
18	10.00	9.00	9.00	9.00	6.00	9.00	9.00	7.00
19	10.00	10.00	10.00	10.00	6.00	7.00	7.00	10.00
20	8.00	9.00	9.00	9.00	9.00	8.00	8.00	8.00
21	8.00	10.00	6.00	5.00	7.00	4.00	3.00	10.00
22	7.00	10.00	7.00	6.00	6.00	4.00	5.00	10.00

	f17	f18	f19	f20	f21	f22	f23	f24
1	4.00	8.00	4.00	5.00	7.00	6.00	7.00	7.00
2	1.00	3.00	7.00	3.00	10.00	7.00	10.00	10.00
3	4.00	5.00	6.00	5.00	9.00	6.00	8.00	10.00
4	9.00	9.00	10.00	9.00	10.00	7.00	9.00	9.00
5	3.00	4.00	6.00	9.00	7.00	7.00	4.00	9.00
6	4.00	6.00	8.00	7.00	10.00	8.00	7.00	10.00
7	7.00	9.00	8.00	10.00	10.00	6.00	10.00	10.00
8	7.00	8.00	8.00	8.00	7.00	7.00	7.00	8.00
9	8.00	7.00	9.00	7.00	9.00	4.00	9.00	10.00
10	4.00	9.00	9.00	7.00	8.00	5.00	8.00	10.00
11	7.00	8.00	6.00	8.00	8.00	6.00	7.00	10.00
12	6.00	9.00	9.00	9.00	9.00	6.00	8.00	10.00
13	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	6.00	10.00	10.00
14	9.00	8.00	7.00	7.00	9.00	7.00	9.00	10.00
15	1.00	2.00	1.00	1.00	2.00	1.00	2.00	10.00
16	9.00	7.00	9.00	9.00	6.00	9.00	8.00	3.00
17	5.00	10.00	10.00	5.00	8.00	8.00	7.00	8.00
18	7.00	7.00	8.00	7.00	7.00	7.00	9.00	10.00
19	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	6.00	10.00	10.00
20	9.00	7.00	9.00	9.00	6.00	9.00	8.00	3.00
21	10.00	10.00	4.00	7.00	10.00	4.00	9.00	10.00
22	10.00	8.00	8.00	6.00	9.00	3.00	8.00	10.00

	f25	f26	f27	f28	f29	f30	f31	f32
1	6.00	6.00	7.00	8.00	7.00	8.00	7.00	8.00
2	8.00	10.00	8.00	10.00	10.00	8.00	10.00	8.00
3	10.00	10.00	8.00	10.00	9.00	9.00	9.00	9.00
4	8.00	9.00	9.00	10.00	8.00	10.00	8.00	9.00
5	8.00	9.00	8.00	9.00	9.00	9.00	8.00	8.00
6	8.00	10.00	10.00	10.00	10.00	9.00	9.00	8.00
7	8.00	10.00	10.00	9.00	10.00	8.00	10.00	9.00
8	8.00	7.00	6.00	7.00	6.00	6.00	6.00	7.00
9	9.00	9.00	10.00	10.00	9.00	9.00	10.00	9.00
10	8.00	9.00	10.00	10.00	9.00	8.00	10.00	9.00
11	7.00	7.00	10.00	7.00	6.00	7.00	8.00	7.00
12	9.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	8.00
13	8.00	10.00	10.00	10.00	10.00	8.00	8.00	10.00
14	8.00	10.00	9.00	10.00	9.00	10.00	10.00	8.00
15	5.00	10.00	2.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
16	8.00	8.00	9.00	3.00	8.00	3.00	9.00	8.00
17	7.00	10.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	9.00
18	8.00	8.00	8.00	10.00	8.00	10.00	10.00	10.00
19	8.00	10.00	10.00	10.00	10.00	8.00	8.00	10.00
20	8.00	8.00	9.00	3.00	8.00	8.00	9.00	8.00
21	8.00	10.00	10.00	10.00	8.00	10.00	9.00	8.00
22	8.00	10.00	7.00	10.00	7.00	10.00	10.00	10.00

	f33	f34	f35	f36	f37	f38	f39
1	7.00	7.00	7.00	6.00	7.00	8.00	8.00
2	7.00	10.00	10.00	10.00	8.00	9.00	8.00
3	8.00	10.00	10.00	9.00	8.00	6.00	7.00
4	8.00	10.00	10.00	9.00	8.00	6.00	7.00
5	8.00	10.00	10.00	10.00	7.00	8.00	8.00
6	8.00	10.00	10.00	8.00	9.00	9.00	7.00
7	8.00	10.00	9.00	10.00	8.00	7.00	6.00
8	8.00	8.00	8.00	9.00	7.00	7.00	7.00
9	9.00	10.00	10.00	10.00	6.00	6.00	7.00
10	8.00	10.00	10.00	10.00	8.00	7.00	7.00
11	8.00	8.00	9.00	9.00	6.00	7.00	7.00
12	9.00	10.00	10.00	10.00	7.00	7.00	7.00
13	10.00	10.00	8.00	8.00	7.00	7.00	6.00
14	8.00	10.00	10.00	10.00	8.00	8.00	7.00
15	10.00	10.00	10.00	2.00	1.00	1.00	2.00
16	6.00	9.00	9.00	7.00	9.00	9.00	9.00
17	8.00	8.00	9.00	8.00	8.00	8.00	9.00
18	8.00	10.00	10.00	8.00	8.00	6.00	6.00
19	10.00	10.00	8.00	8.00	7.00	7.00	6.00
20	6.00	9.00	9.00	7.00	9.00	9.00	9.00
21	8.00	10.00	10.00	8.00	8.00	5.00	7.00
22	9.00	10.00	9.00	9.00	3.00	3.00	6.00

----- Kendall Coefficient of Concordance
Mean Rank Variable

7.50 F1
28.91 F10
21.23 F11
19.95 F12
15.86 F13
16.82 F14
13.48 F15

- 19.34 F16
- 14.93 F17
- 18.89 F18
- 18.59 F19
- 6.45 F2
- 17.39 F20
- 22.73 F21
- 9.89 F22
- 19.95 F23
- 28.75 F24
- 18.34 F25
- 27.27 F26
- 25.50 F27
- 27.66 F28
- 23.23 F29
- 25.82 F3
- 23.32 F30
- 26.43 F31
- 23.39 F32
- 19.57 F33
- 31.64 F34
- 30.43 F35
- 24.59 F36
- 15.27 F37
- 14.07 F38
- 14.23 F39
- 18.61 F4
- 13.55 F5
- 11.64 F6
- 22.55 F7
- 16.77 F8
- 25.48 F9

Cases 22 W .3245 Chi-Square 271.2834 D.F. 38 Significance .0000

2. Kontraktor-kontraktor BUMN :

	f1	f2	f3	f4	f5	f6	f7	f8
1	3.00	5.00	10.00	4.00	6.00	5.00	10.00	10.00
2	6.00	6.00	8.00	9.00	9.00	4.00	8.00	7.00
3	1.00	8.00	10.00	6.00	6.00	6.00	10.00	6.00

Berdasarkan Ranking pada Faktor-faktor Yang Mempengaruhi *Markup*

Untuk Kontraktor-kontraktor Kelas A, B, dan C :

	f1	f2	f3	f4	f5	f6	f7	f8
1	39.00	38.00	5.00	26.00	34.00	32.00	13.00	22.00
2	35.00	36.00	15.00	16.00	14.00	20.00	9.00	17.00
3	39.00	35.00	25.00	21.00	31.00	38.00	15.00	16.00

	f9	f10	f11	f12	f13	f14	f15	f16
1	9.00	7.00	18.00	23.00	33.00	21.00	31.00	20.00
2	7.00	8.00	21.00	30.00	23.00	38.00	39.00	22.00
3	17.00	2.00	26.00	28.00	29.00	32.00	34.00	8.00

	f17	f18	f19	f20	f21	f22	f23	f24
1	37.00	28.00	24.00	25.00	11.00	36.00	27.00	1.00
2	34.00	24.00	25.00	37.00	32.00	33.00	26.00	10.00
3	3.00	9.00	27.00	18.00	22.00	37.00	19.00	11.00

----- Kendall Coefficient of Concordance

Mean Rank Variable

3.33	F1
30.50	F10
26.67	F11
24.17	F12
16.17	F13
13.33	F14
13.33	F15
25.83	F16
21.67	F17
17.17	F18
26.67	F19
10.00	F2
30.50	F20
22.33	F21
12.83	F22
15.67	F23
20.83	F24
21.33	F25
25.83	F26
27.67	F27
20.83	F28
20.83	F29
25.83	F3
16.33	F30
22.17	F31
22.00	F32
18.50	F33
30.50	F34
26.00	F35
19.00	F36
15.50	F37
19.33	F38
14.67	F39
13.67	F4
16.17	F5
5.67	F6
25.83	F7
15.50	F8
25.83	F9

Cases
3

W
.3730

Chi-Square
42.5165

D.F.
38

Significance
.2827

	f9	f10	f11	f12	f13	f14	f15	f16
1	10.00	10.00	8.00	6.00	6.00	6.00	6.00	10.00
2	8.00	9.00	9.00	9.00	9.00	8.00	8.00	8.00
3	10.00	10.00	10.00	10.00	6.00	7.00	7.00	10.00

	f17	f18	f19	f20	f21	f22	f23	f24
1	4.00	6.00	8.00	10.00	10.00	3.00	2.00	10.00
2	9.00	7.00	9.00	9.00	6.00	9.00	8.00	3.00
3	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	6.00	10.00	10.00

	f25	f26	f27	f28	f29	f30	f31	f32
1	10.00	10.00	9.00	10.00	7.00	10.00	8.00	8.00
2	8.00	8.00	9.00	3.00	8.00	3.00	9.00	8.00
3	8.00	10.00	10.00	10.00	10.00	8.00	8.00	10.00

	f33	f34	f35	f36	f37	f38	f39
1	8.00	10.00	10.00	10.00	4.00	7.00	5.00
2	6.00	9.00	9.00	7.00	9.00	9.00	9.00
3	10.00	10.00	8.00	8.00	7.00	7.00	6.00

24.00 F23
 7.33 F24
 19.33 F25
 5.33 F26
 13.67 F27
 9.00 F28
 13.33 F29
 15.00 F3
 10.33 F30
 6.33 F31
 9.00 F32
 17.33 F33
 2.00 F34
 4.00 F35
 19.00 F36
 30.00 F37
 32.33 F38
 31.33 F39
 21.00 F4
 26.33 F5
 30.00 F6
 12.33 F7
 18.33 F8
 11.00 F9

Cases	W	Chi-Square	D.F.	Significance
3	.7788	88.7846	38	.0000

	f25	f26	f27	f28	f29	f30	f31	f32
1	17.00	8.00	10.00	3.00	14.00	15.00	12.00	16.00
2	18.00	4.00	19.00	11.00	12.00	6.00	2.00	5.00
3	23.00	4.00	12.00	13.00	14.00	10.00	5.00	6.00

	f33	f34	f35	f36	f37	f38	f39
1	19.00	2.00	4.00	6.00	29.00	30.00	35.00
2	13.00	3.00	1.00	27.00	28.00	31.00	29.00
3	20.00	1.00	7.00	24.00	33.00	36.00	30.00

----- Kendall Coefficient of Concordance

Mean Rank	Variable
37.67	F1
5.67	F10
21.67	F11
27.00	F12
28.33	F13
30.33	F14
34.67	F15
16.67	F16
24.67	F17
20.33	F18
25.33	F19
36.33	F2
26.67	F20
21.67	F21
35.33	F22



serviens in lumine veritatis

Lampiran II
KUISONER

KUISONER

Kuisoner ini disusun untuk mendapatkan data-data mengenai variabel atau faktor-faktor yang mempengaruhi penentuan nilai markup tender dalam proyek konstruksi. Data-data tersebut mencakup berbagai keadaan yang dihadapi oleh kontraktor dalam menentukan nilai markup tender dari proyek konstruksi, seperti data mengenai kontraktor dan staf-staf perusahaannya, data mengenai klien dan konsultan, data mengenai keadaan kontrak, mengenai keadaan proyek yang ditawarkan, data mengenai biaya dan keuntungan, dan data-data lain yang dimungkinkan berpengaruh pada penentuan nilai markup tender. Titik berat kuisoner ini tidak ditujukan pada kemampuan ataupun motivasi manager, tetapi pada berbagai ciri daripada perusahaan dalam memperhitungkan faktor-faktor yang menentukan nilai markup pada waktu melakukan penawaran tender.

Pertanyaan-pertanyaan dijawab dengan melingkari salah satu pilihan jawaban yang dikehendaki. Hendaknya mengisi semua pertanyaan-pertanyaan yang ada dan jangan melewati atas dasar kurang tepatnya jawaban saudara.

Kuisoner ini sangat berguna untuk membantu peneliti dalam penyusunan tugas akhir yang sedang dilaksanakan. Kegunaan maksimal dari jawaban saudara hanya dapat dicapai dengan mengisi daftar pertanyaan ini seluruhnya dan meneliti setiap jawaban yang saudara lingkari.

Atas partisipasi saudara dalam pengisian kuisoner ini, peneliti mengucapkan terima kasih.

Yogyakarta, 25 November 1996

Dengan hormat,

Dalam rangka menyelesaikan pendidikan program Strata 1 Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Atma Jaya Yogyakarta, setiap mahasiswa diwajibkan menempuh Tugas Akhir (Ujian Sarjana) dimana tugas tersebut sangat membutuhkan data pendukung secara nyata dan lengkap.

Petunjuk Pengisian Kuisioner :

1. Angket ini dapat diisi oleh semua manajer atau pemilik perusahaan-perusahaan konstruksi yang ada di wilayah Yogyakarta.
2. Pertanyaan-pertanyaan kuisioner dijawab dengan memberi tanda pada salah satu pilihan (dilingkari atau disilang) yang anda kehendaki.
3. Hasil akhir dari pengumpulan kuisioner ini, setelah diolah dengan statistik dan dirangking , juga akan membantu para kontraktor yang ada di Yogyakarta, terutama dalam hal strategi mengikuti tender.
4. Kegunaan maksimal dari jawaban anda hanya dapat dicapai dengan mengisi semua daftar pertanyaan yang ada seluruhnya, dan meneliti setiap jawaban yang telah anda tentukan.
5. Atas partisipasi dan kerjasama anda dalam pengisian kuisioner ini peneliti mengucapkan terima kasih.

Marilah kita bangun industri jasa konstruksi yang profesional, dalam menjelang era globalisasi.

peneliti,

Aloysius Krisna Danarto

Daftar Pertanyaan :**Data Responden :**

1. Nama responden :
2. Nama dan Alamat Kontraktor :
3. Kedudukan atau pangkat :

Data Umum :

1. Kontraktor kelas : A B C
2. Jenis kepemilikan usaha kontraktor : a. BUMN b. Swasta
3. Jumlah karyawan tetap perusahaan :

Apakah faktor-faktor dibawah ini berpengaruh pada penentuan nilai markup tender proyek dan seberapa besar pengaruhnya ?

Mengenai Kontraktor dan Staf-staf Perusahaan :

1. Adanya pekerjaan-pekerjaan lain yang sedang ditangani oleh kontraktor?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
tidak				kadang-kadang					ya
2. Adanya penawaran-penawaran lain yang juga sedang dilakukan oleh kontraktor?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
tidak				kadang-kadang					ya
3. Kecakapan dari para *supervisor* perusahaan ?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
tidak				kadang-kadang					ya
4. Keadaan keuangan perusahaan (*financial resources*)?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
tidak				kadang-kadang					ya
5. Perasaan (*perceived*) kontraktor untuk meraih sukses?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
tidak				kadang-kadang					ya
6. Informasi tentang Sub-kontraktor-sub-kontraktor yang dipilih?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
tidak				kadang-kadang					ya

7. Jumlah dan kualitas sumber-sumber daya (*resources*) untuk tender yang akan dilakukan?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
tidak kadang-kadang ya

8. Keputusan perusahaan untuk mengambil pekerjaan yang ditenderkan?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
tidak kadang-kadang ya

9. Nilai kualitas dari pekerjaan kontraktor sendiri?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
tidak kadang-kadang ya

10. Kemampuan kontraktor untuk memuaskan kepentingan klien (pemilik proyek)?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
tidak kadang-kadang ya

Mengenai Pemilik Proyek :

11. Identitas dan reputasi dari pemilik proyek?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
tidak kadang-kadang ya

12. Pengalaman-pengalaman sebelumnya dengan pemilik proyek?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
tidak kadang-kadang ya

13. Klien adalah pelanggan tetap, mempunyai hubungan yang baik, serta menunjang perkembangan perusahaan kontraktor?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
tidak kadang-kadang ya

Mengenai Konsultan Pengawas Atau Perencana :

14. Identitas dan reputasi dari konsultan?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
tidak kadang-kadang ya

15. Pengalaman-pengalaman sebelumnya dengan konsultan?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
tidak kadang-kadang ya

Mengenai Keadaan Kontrak :

16. Tipe pekerjaan yang ditawarkan?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
tidak kadang-kadang ya

17. Bentuk kontrak yang ditawarkan oleh pemilik proyek, misalnya kontrak dengan nilai jaminan yang tinggi?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
tidak kadang-kadang ya

18. Jumlah informasi yang cukup tentang tender?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
tidak kadang-kadang ya

19. Jangka waktu kontrak?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
tidak kadang-kadang ya

20. Nilai lain dari proyek, seperti nilai sejarah?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
tidak kadang-kadang ya

21. Waktu yang tepat dari kontrak?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
tidak kadang-kadang ya

22. Adanya kontrak yang direncanakan terbagi-bagi dalam sub-sub kontrak?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
tidak kadang-kadang ya

23. Susunan atau pengaturan yang diusulkan dalam tender?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
tidak kadang-kadang ya

Mengenai Keadaan Pekerjaan Yang Ditawarkan :

24. Jarak lokasi proyek?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
tidak kadang-kadang ya

25. Pendekatan pada beban pekerjaan yang sedang ditangani?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
tidak kadang-kadang ya

26. Kompleksifitas permasalahan konstruksi yang ada dan yang mungkin akan dihadapi?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
tidak kadang-kadang ya

27. Pengalaman sebelumnya dengan tipe pekerjaan yang sama?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
tidak kadang-kadang ya

28. Kondisi lapangan proyek?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
tidak kadang-kadang ya

29. Adanya data yang diharapkan berguna untuk penguasaan lapangan proyek?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
tidak							kadang-kadang		ya

30. Resiko perubahan kondisi cuaca?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
tidak							kadang-kadang		ya

31. Metoda, program dan jadwal pelaksanaan pekerjaan konstruksi?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
tidak							kadang-kadang		ya

Mengenai Biaya dan Keuntungan Yang Diharapkan :

32. Keuntungan yang memungkinkan dari pekerjaan yang ditawarkan?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
tidak							kadang-kadang		ya

33. Bobot sumbangan proyek nanti, untuk mengembalikan sumber daya yang digunakan kontraktor?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
tidak							kadang-kadang		ya

34. Harga biaya proyek?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
tidak							kadang-kadang		ya

35. Harga penawaran?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
tidak							kadang-kadang		ya

36. Adanya persiapan untuk mengatasi masalah cash-flow?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
tidak							kadang-kadang		ya

Mengenai Hal-hal Lain :

37. Adanya identifikasi penawaran pada kontraktor pesaing yang lain, untuk menentukan probabilitas kemenangan?


1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
tidak							kadang-kadang		ya

38. Informasi tentang *suppliers* yang dipilih?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
tidak							kadang-kadang		ya

39. Kondisi pasar (*market conditions*)?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
tidak							kadang-kadang		ya



serviens in lumine veritatis

Lampiran III
CONTOH OPTIMASI *MARKUP*
PENAWARAN DENGAN MENGGUNAKAN
MODEL *FRIEDMAN*

**CONTOH OPTIMASI *MARKUP* PENAWARAN
DENGAN MENGGUNAKAN MODEL *FRIEDMAN***

Data

Karena para kontraktor di Yogyakarta belum terbiasa mengumpulkan data penawaran para pesaing, saat ini masih sulit mendapatkan data dari kontraktor, untuk mengatasi hal ini dipergunakan data dari buku (*Construction Bidding for Profit*). Berdasarkan data yang dicatat, sebuah kontraktor telah mengumpulkan data para pesaing untuk tahun sebelumnya dan disusun sebagai berikut :

<i>Markup</i> (%)	Jumlah Penawaran
0	2
1	2
2	2
3	4
4	6
5	8
6	8
7	10
8	12
9	12
10	14
11	14
12	12
13	14
14	14
15	12
16	12
17	10
18	8
19	8
20	6
21	4
22	2
23	2
24	2
25	0
Total Jumlah Penawaran	200

Pada saat ini kontraktor tersebut telah menetapkan di dalam tujuan perusahaannya suatu *markup* minimum sebesar 8,5 % untuk pengoperasiannya. Pada saat ini juga secara bersamaan dia menghadapi penawaran 2 pekerjaan, dimana pada pekerjaan I dia menghadapi 3 pesaing yang tidak diketahui atau tidak dimiliki data-data penawarannya secara individu untuk satu tahun sebelumnya, dan pada pekerjaan II dia menghadapi 4 pesaing yang juga tidak diketahui atau tidak dimiliki data-data penawarannya untuk satu tahun sebelumnya. Berdasarkan data-data ini, akan dicari :

1. Probabilitas kontraktor tersebut untuk mengalahkan berbagai jumlah pesaing yang tidak diketahui data-data penawarannya secara individu untuk jangka waktu satu tahun sebelumnya.
2. Keuntungan harapan atas berbagai jumlah pesaing yang tidak diketahui data-data penawarannya secara individu untuk jangka waktu satu tahun sebelumnya.
3. *Markup* optimum dan keuntungan harapan maksimum atas berbagai pesaing yang tidak diketahui data-data penawarannya secara individu untuk jangka waktu satu tahun sebelumnya.
4. Tindakan yang harus dilakukan oleh kontraktor, apabila *markup* optimumnya berbeda dengan *markup* minimum yang telah ditetapkan dalam tujuan perusahaannya.
5. Tindakan kontraktor dalam menghadapi kedua tawaran itu, apabila volume pekerjaan I bernilai 1 Milyar, dan volume pekerjaan II, bernilai 2 Milyar.

Perhitungan

1. Menghitung kumulatif data penawaran para pesaing.

Pertama adalah menjumlahkan semua data penawaran dan kemudian menempatkannya pada urutan *markup* yang paling awal. Setelah itu, mengurangkannya dengan jumlah data pada urutannya, dan menempatkan hasil pengurangan itu pada urutan *markup* selanjutnya. Seperti pada tabel Lampiran 1.

2. Menghitung probabilitas mengalahkan 1 pesaing tipikal

Bila pesaing yang dihadapi tidak diketahui data-data penawarannya secara individu untuk jangka waktu satu tahun sebelumnya, maka pesaing tersebut disebut pesaing tipikal dan untuk mengatasinya dipergunakan data-data penawaran para pesaing secara umum yang diperoleh untuk jangka waktu satu tahun sebelumnya. Kumulatif data penawaran para pesaing yang telah diperoleh dihitung dengan menempatkan nilai kumulatif terbesar pada *markup* terkecil, dimaksudkan untuk memperoleh probabilitas mengalahkan satu pesaing tipikal yang dihadapi. Untuk itu dilakukan perhitungan dengan cara berikut :

$$\text{(Kumulatif Tawaran / Jumlah Total Tawaran) x 100 \%}$$

Hasil perhitungan dapat dilihat pada tabel Lampiran 2, kolom 1 pesaing tipikal.

3. Menghitung Probabilitas mengalahkan n pesaing tipikal.

Untuk menentukan probabilitas mengalahkan n pesaing tipikal, dimana n adalah antara 2 sampai 10 pesaing, dapat dilakukan dengan rumus berikut :

$$P(\text{mengalahkan } n \text{ pesaing tipikal}) = [P(\text{mengalahkan } 1 \text{ pesaing tipikal})]^n$$

Hasil perhitungan dapat dilihat pada tabel Lampiran 2, kolom 2 sampai dengan kolom 10 Pesaing Tipikal.

4. Menghitung keuntungan harapan atas 1 pesaing tipikal.

Untuk menentukan besarnya keuntungan harapan atas 1 pesaing tipikal, dilakukan dengan rumus berikut :

$$E(p) = m_0 \times P(k_0 < k_1)$$

Hasil perhitungan dapat dilihat pada tabel Lampiran 3, kolom 1 Pesaing Tipikal.

5. Untuk menentukan keuntungan harapan atas n pesaing tipikal, dilakukan dengan rumus :

$$E(P) = m_0 [P(k_0 < k_1)]^n$$

Hasil perhitungan dapat dilihat pada tabel Lampiran 3, baris *markup* 0 % sampai dengan 25 %.

6. Menentukan *markup* optimum dan keuntungan harapan maksimum.

Berdasarkan hasil perhitungan yang telah disusun pada tabel Lampiran 3, maka dapat dilihat besarnya keuntungan harapan maksimum pada berbagai jumlah pesaing tipikal. Berdasarkan hal itu kemudian dapat ditentukan *markup* optimum sesuai dengan, yaitu *markup* yang memberikan keuntungan harapan maksimum. Hal itu dapat dinyatakan sebagai berikut. Pada kondisi persaingan menghadapi 1 pesaing tipikal, diperoleh keuntungan harapan maksimum sebesar 6,70 %, dan *markup* optimum sebesar 10 %. Demikianlah seterusnya, dan hasilnya dapat dilihat pada tabel Lampiran 4 sampai dengan perhitungan

atas 10 pesaing tipikal. Seluruh data dan hasil perhitungan dapat pula ditunjukkan dalam bentuk gambar atau grafik pada gambar 1 sampai dengan gambar 6. Hal ini dimaksudkan untuk mempermudah pemahaman atas data dan perhitungan yang telah dilakukan.

Tabel Lampiran 1

<i>Markup (%)</i>	<i>Jumlah Tawaran</i>	<i>Kumulatif Jum. Tawaran</i>
0	2	200
1	2	198
2	2	196
3	4	194
4	6	190
5	8	184
6	8	176
7	10	168
8	12	158
9	12	146
10	14	134
11	14	120
12	12	106
13	14	94
14	14	80
15	12	66
16	12	54
17	10	42
18	8	32
19	8	24
20	6	16
21	4	10
22	2	6
23	2	4
24	2	2
25	0	0

Tabel Lampiran 2

MA	PROBABILITAS MENGALAHKAN PESAING TIPIKAL (%)									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1	99.0	98.0	97.0	96.1	95.1	94.1	93.2	92.3	91.4	90.4
2	98.0	96.0	94.1	92.2	90.4	88.6	86.8	85.1	83.4	81.7
3	97.0	94.1	91.3	88.5	85.9	83.3	80.8	78.4	76.0	73.7
4	95.0	90.3	85.7	81.5	77.4	73.5	69.8	66.3	63.0	59.9
5	92.0	84.6	77.9	71.6	65.9	60.6	55.8	51.3	47.2	43.4
6	88.0	77.4	68.1	60.0	52.8	46.4	40.9	36.0	31.6	27.9
7	84.0	70.6	59.3	49.8	41.8	35.1	29.5	24.8	20.8	17.5
8	79.0	62.4	49.3	39.0	30.8	24.3	19.2	15.2	12.0	9.5
9	73.0	53.3	38.9	28.4	20.7	15.1	11.0	8.1	5.9	4.3
10	67.0	44.9	30.1	20.2	13.5	9.0	6.1	4.1	2.7	1.8
11	60.0	36.0	21.6	13.0	7.8	4.7	2.8	1.7	1.0	.6
12	53.0	28.1	14.9	7.9	4.2	2.2	1.2	.6	.3	.2
13	47.0	22.1	10.4	4.9	2.3	1.1	.5	.2	.1	.1
14	40.0	16.0	6.4	2.6	1.0	.4	.2	.1	.0	.0
15	33.0	10.9	3.6	1.2	.4	.1	.0	.0	.0	.0
16	27.0	7.3	2.0	.5	.1	.0	.0	.0	.0	.0
17	21.0	4.4	.9	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0
18	16.0	2.6	.4	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0
19	12.0	1.4	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
20	8.0	.6	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
21	5.0	.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
22	3.0	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
23	2.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
24	1.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
25	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0

Tabel Lampiran 3

MA	KEUNTUNGAN HARAPAN TERHADAP BEBERAPA PESANG TIPIKAL (%)									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
1	.990	.980	.970	.961	.951	.941	.932	.923	.914	.904
2	1.960	1.921	1.882	1.845	1.808	1.772	1.736	1.702	1.667	1.634
3	2.910	2.823	2.738	2.656	2.576	2.499	2.424	2.351	2.281	2.212
4	3.800	3.610	3.429	3.258	3.095	2.940	2.793	2.654	2.521	2.395
5	4.600	4.232	3.893	3.582	3.295	3.032	2.789	2.566	2.361	2.172
6	5.280	4.646	4.089	3.598	3.166	2.786	2.452	2.158	1.899	1.671
7	5.880	4.939	4.149	3.485	2.927	2.459	2.066	1.735	1.458	1.224
8	6.320	4.993	3.944	3.116	2.462	1.945	1.536	1.214	.959	.757
9	6.570	4.796	3.501	2.556	1.866	1.362	.994	.726	.530	.387
10	6.700	4.489	3.008	2.015	1.350	.905	.606	.406	.272	.182
11	6.600	3.960	2.376	1.426	.855	.513	.308	.185	.111	.067
12	6.360	3.371	1.787	.947	.502	.266	.141	.075	.040	.021
13	6.110	2.872	1.350	.634	.298	.140	.066	.031	.015	.007
14	5.600	2.240	.896	.358	.143	.057	.023	.009	.004	.001
15	4.950	1.634	.539	.178	.059	.019	.006	.002	.001	.000
16	4.320	1.166	.315	.085	.023	.006	.002	.000	.000	.000
17	3.570	.750	.157	.033	.007	.001	.000	.000	.000	.000
18	2.880	.461	.074	.012	.002	.000	.000	.000	.000	.000
19	2.280	.274	.033	.004	.000	.000	.000	.000	.000	.000
20	1.600	.128	.010	.001	.000	.000	.000	.000	.000	.000
21	1.050	.053	.003	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
22	.660	.020	.001	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
23	.460	.009	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
24	.240	.002	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
25	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000

6.700 4.993 4.149 3.598 3.295 3.032 2.793 2.654 2.521 2.395

Tabel Lampiran 4

Keluaran Markup Optimum dan Keuntungan Harapan Maksimum

KET	KEUNTUNGAN HARAPAN MAXIMUM PADA BERBAGAI MARKUP									
PES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
MA	10	8	7	6	5	5	4	4	4	4
E(P)	6.700	4.993	4.149	3.598	3.295	3.032	2.793	2.654	2.521	2.395

Pembahasan

Sehubungan dengan perbedaan antara *markup* optimum yang diperoleh dari perhitungan strategi penawaran bersaing dan *markup* minimum yang ditetapkan dalam tujuan perusahaan, apabila *markup* yang ditetapkan pada tujuan perusahaan lebih rendah atau sama dengan *markup* optimum yang diperoleh dari hasil perhitungan strategi penawaran bersaing, maka hal itu tidak menjadi masalah bagi perusahaan karena ia akan menerapkan *markup* optimumnya yang akan mendatangkan keuntungan bagi perusahaannya.

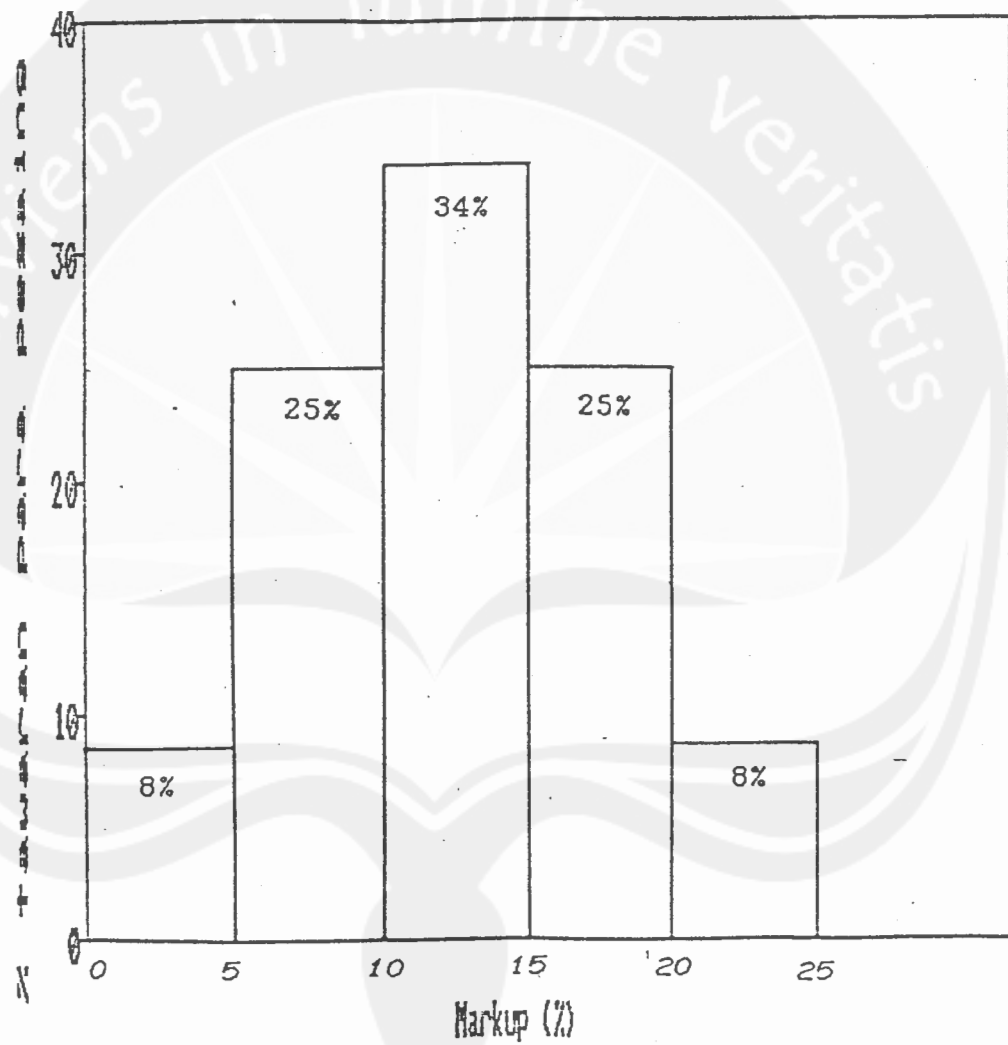
Pada kasus ini, *markup* minimum yang ditetapkan di dalam tujuan perusahaan adalah 8,5 %. Bila kontraktor menghadapi 1 pesaing tipikal maka dia akan memasang *markup* 10 % pada penawarannya. Namun bila kontraktor menghadapi 2 penawaran dimana pada penawaran pekerjaan I dia menghadapi 3 pesaing tipikal, dan pada penawaran pekerjaan II dia menghadapi 4 pesaing tipikal, kemudian pada pekerjaan I *markup* optimumnya adalah 8 % dan pada pekerjaan II *markup* optimumnya adalah 7 %, maka dia memiliki alternatif-alternatif berikut ini :

1. Kontraktor dapat menawar pekerjaan tersebut dengan *markup* 8 % untuk pekerjaan I dan dengan *markup* 7 % untuk pekerjaan II, dan mengevaluasi kembali tujuan perusahaannya sesuai dengan kondisi persaingan yang ada.
2. Oleh karena volume pekerjaan tersebut cukup besar, yaitu 1 Milyar untuk pekerjaan I dan 2 Milyar untuk pekerjaan II, maka sebaiknya dia menawar pekerjaan tersebut dengan *markup* 6 % untuk pekerjaan I dan dengan *markup* 7 % untuk pekerjaan II, karena hal itu masih akan memberikan keuntungan

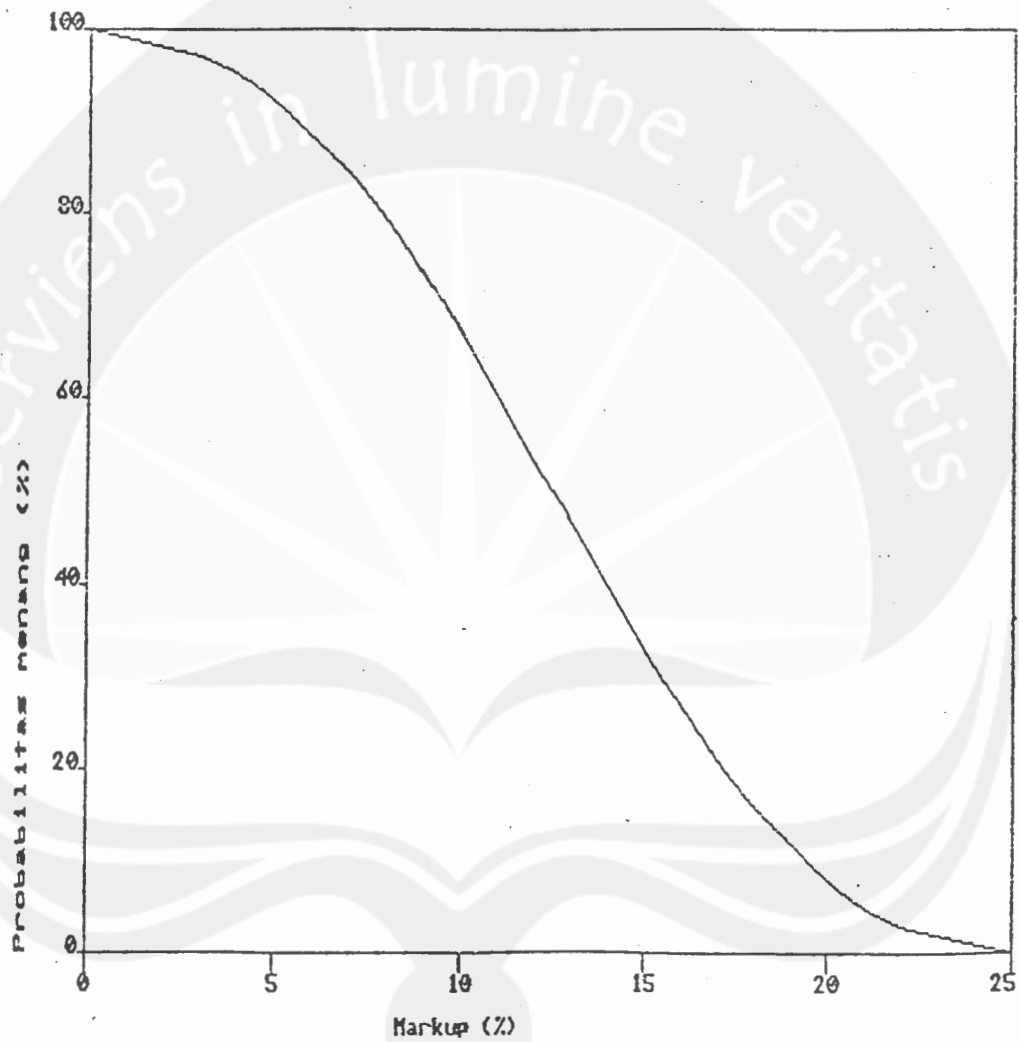
yang besar bagi perusahaannya dan memberikan kesempatan menang yang optimum atas persaingan yang dihadapinya.

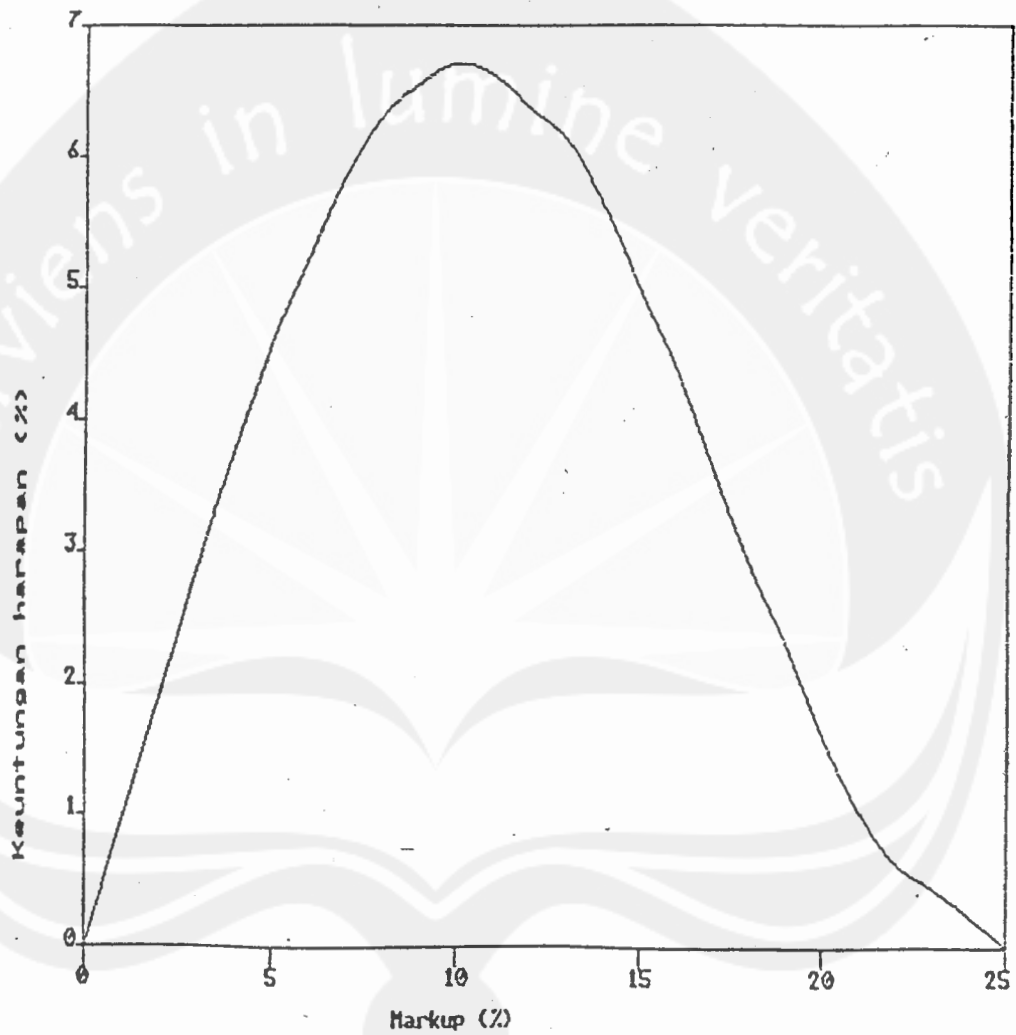
Sehubungan dengan 2 pekerjaan yang dihadapinya secara bersamaan, pada pekerjaan I kontraktor menghadapi 3 pesaing tipikal dengan volume 1 Milyar, dan pada pekerjaan II, dia menghadapi 4 pesaing tipikal dengan 2 Milyar. Bila kontraktor tersebut memiliki sumber daya yang memadai, dia dapat menawar kedua pekerjaan itu secara bersamaan. Tapi apabila kontraktor tersebut tidak memiliki sumber daya yang memadai untuk mengerjakan kedua proyek itu sekaligus, maka dia dapat menetapkan prioritas pertama untuk pekerjaan II yang akan memberikan keuntungan harapan maksimum sebesar $3,600\% \times 2 \text{ Milyar} = 0,072 \text{ Milyar}$, dan prioritas kedua untuk pekerjaan I yang akan memberikan keuntungan harapan maksimum sebesar $4,151\% \times 1 \text{ Milyar} = 0,04151 \text{ Milyar}$.

Markup yang diberikan seharusnya diperinci atas resiko, biaya *overhead* perusahaan dan keuntungan. Namun dalam pembahasan ini hal itu tidak diperinci. Jadi yang diperhatikan hanyalah *markup* optimum yang memberikan kesempatan terbaik untuk memenangkan pekerjaan dan untuk membuat keuntungan.

Gambar Lampiran 1**Distribusi Penawaran Pesaing Berdasarkan Data Tahun Sebelumnya**

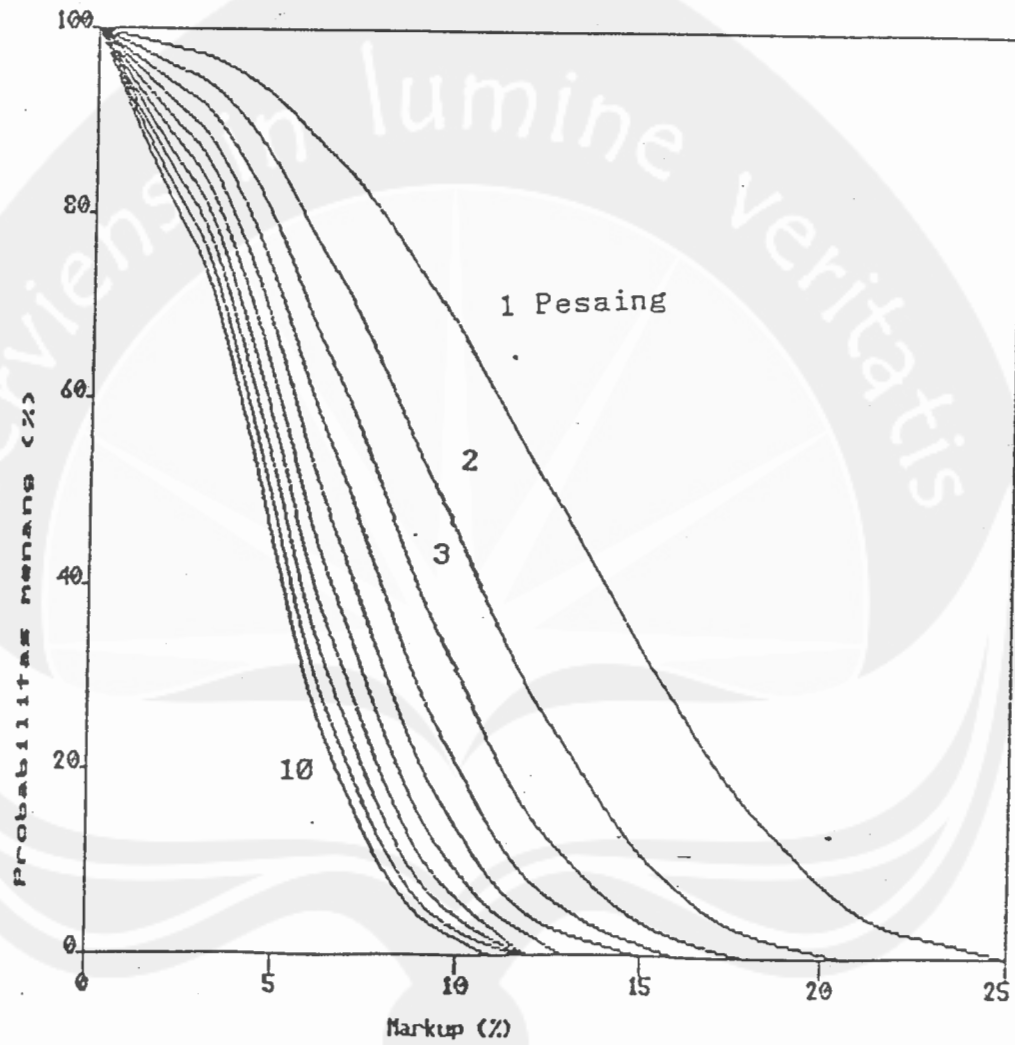
Gambar Lampiran 2
Probabilitas Mengalahkan 1 Pesaing Tipikal



Gambar Lampiran 3**Keuntungan Harapan Menghadapi 1 Pesaing Tipikal**

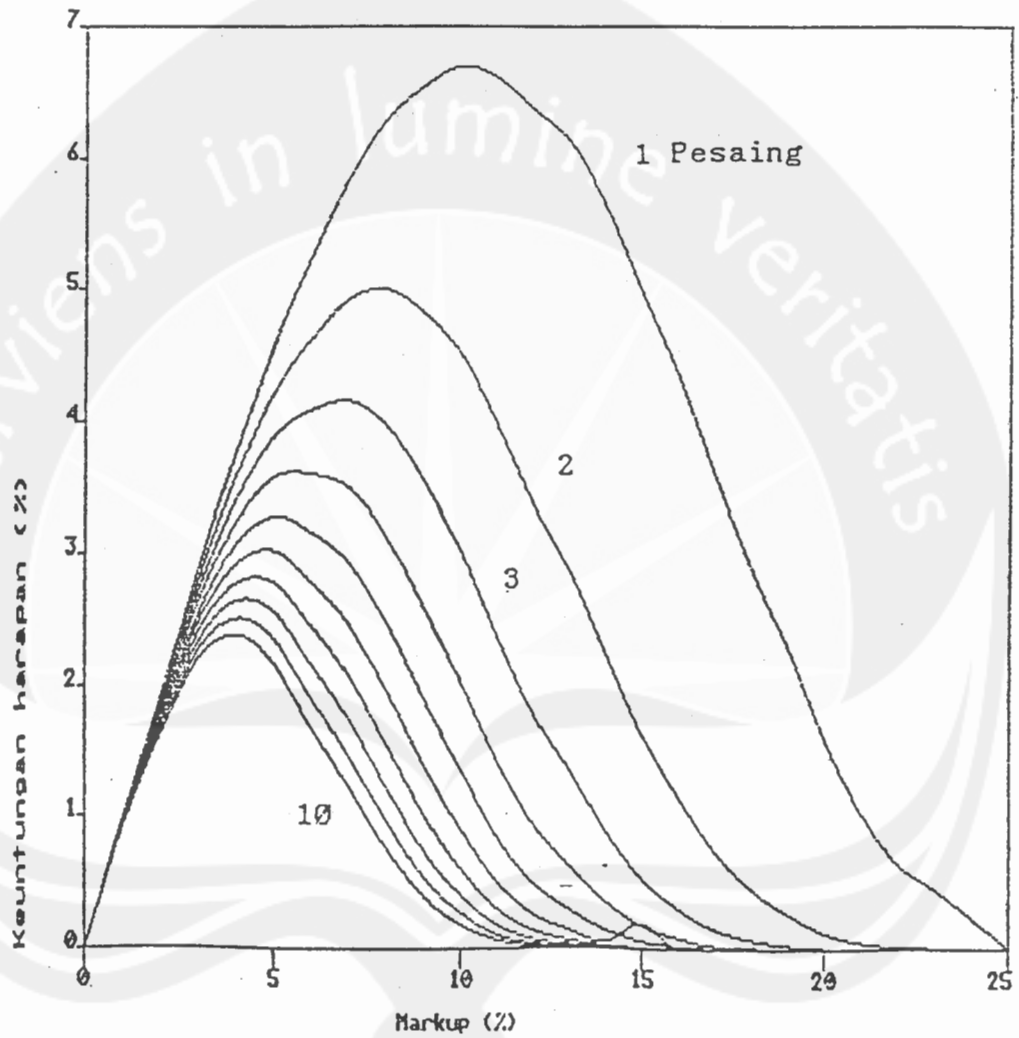
Gambar Lampiran 4

Probabilitas Mengalahkan Sampai 10 Pesaing Tipikal



Gambar Lampiran 5

Keuntungan Harapan Menghadapi Sampai 10 Pesaing Tipikal



Gambar Lampiran 6

Pengaruh Jumlah Pesaing Tipikal Terhadap *Markup* Optimum dan
Keuntungan Harapan Maksimum

