

PERPUSTAKAAN FTSP UIN	
HADIAH/BILL	
TGL. TERIMA :	5 Juni 2004
NO. JUDUL :	001228
NO. DIV. :	520001228001
NO. INDUK :	

TUGAS AKHIR

STRATEGI PERUSAHAAN JASA KONSTRUKSI KUALIFIKASI K1, K2, DAN K3 DI DAERAH KODYA JOGJAKARTA DALAM MENGHADAPI KENAIKAN HARGA MATERIAL.

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



12000

Disusun oleh :

ARY DWI NANTO 98 511 181

AGUS RIYAWAN 98 511 269

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
JOGJAKARTA
2004

LEMBAR PENGESAHAN
TUGAS AKHIR

**STRATEGI PERUSAHAAN JASA KONSTRUKSI KUALIFIKASI
K1, K2, DAN K3 DI DAERAH KODYA JOGJAKARTA DALAM
MENGHADAPI KENAIKAN HARGA MATERIAL**



Disusun oleh :

ARY DWI NANTO 98 511 181

AGUS RIYAWAN 98 511 269

Telah diperiksa dan disetujui oleh :

جامعة البنته الاسلاميه
الاسلاميه الاندونه

Ir. Endang Tantrawati, MT.
Dosen Pembimbing I

Tanggal : 12/3/2014

Ir. Tadjuddin BMA, MT.
Dosen Pembimbing II

Tanggal : 12/3-2014

MOTTO

Bacalah! Dan Tuhammu lah yang paling murah. Yang mengajar (manusia) dengan perantara kalam. Dia telah mengajarkan kepada manusia apa yang tidak diketahuinya.

(Q.S. Al Alaq : 3-5)

Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai mengerjakan suatu urusan, kerjakanlah dengan sungguh-sungguh urusan yang lain. Dan hanya kepada Tuhammu lah hendaknya kamu berharap.

(Q.S. Alam Nasyrat : 6-8)

الرَّبِّعَةُ الرَّابِعَةُ الرَّابِعَةُ الرَّابِعَةُ

HALAMAN PERSEMBAHAN



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ
Dengan perasaan bahagia dan sujud syukur
Berkat limpahan karunia-Nya

Aku persembahkan laporan Tugas Akhir ini kepada :

Bapak dan Ibuku tercinta, terimakasih atas do'a dan kasih sayangnya yang tiada henti

Kakak dan adikku

Orang yang kami cintai dan sayangi



KATA PENGANTAR



Assalamu' alaikum Wr. Wb

Puji syukur kami panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada kami, karena dengan kasih sayangnya Tugas Akhir ini dapat diselesaikan. Shalawat dan salam semoga terlimpahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW beserta para keluarga, sahabat dan pengikutnya hingga akhir hayat.

Tugas Akhir dalam bentuk penelitian dengan judul **“STRATEGI PERUSAHAAN JASA KONSTRUKSI KUALIFIKASI K1, K2, DAN K3 DI DAERAH KODYA JOGJAKARTA DALAM MENGHADAPI KENAIKAN HARGA MATERIAL”** ini kami ajukan sebagai syarat guna memperoleh derajat strata satu (S1) pada jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia.

Penyelesaian Tugas Akhir ini tidak terlepas dari dukungan serta sumbangan pikiran berbagai pihak yang selalu memberikan motivasi dalam menghadapi hambatan yang terjadi selama pelaksanaan penelitian dan penyusunan laporan. Untuk itu dengan segala keikhlasan hati penyusun mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Ir. H. Widodo, MSCE, Ph.D, selaku Dekan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia.

2. Bapak Ir. H. Munadhir, MS, selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia.
3. Ibu Ir. Endang Tantrawati, MT, selaku dosen pembimbing I.
4. Bapak Ir. Tadjuddin BMA, MT, selaku dosen pembimbing II.
5. Pimpinan dan seluruh Staf “GAPENSI” kota Jogjakarta.
6. Pimpinan dan seluruh Staf Perusahaan Jasa Konstruksi Kualifikasi K1, K2, dan K3 di Daerah Kodya Jogjakarta.
7. Ayah dan Ibunda tercinta yang senantiasa mendukung melalui usaha dan doanya.
8. Orang-orang di dekat kami yang selalu memberikan motivasi, kasih sayang, perhatian, dan ketenangan hati.
9. Teman-teman Angkatan 98 Teknik Sipil dan Semua pihak yang tidak dapat disebut satu persatu yang telah banyak membantu proses penyusunan Laporan Tugas Akhir ini.

Penyusun menyadari dalam penyusunan Tugas Akhir ini masih banyak kekurangan dan kesalahan, untuk itu penyusun mengharapkan kritik dan saran yang bersifat konstruktif dalam pengembangan dimasa mendatang. Penyusun berharap semoga Tugas Akhir ini bermanfaat bagi mahasiswa Teknik Sipil dan pembaca pada umumnya.

Akhir kata semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan rahmat-Nya kepada kita semua, sehingga kita dapat selalu berkreasi untuk mencapai hal yang lebih baik dari apa yang telah kita peroleh sekarang. Amiin...

Wassalaamu'alaikum Wr. Wb

Jogjakarta, Januari 2004



Penyusun

DAFTAR ISI

	<i>Halaman</i>
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN MOTTO	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
ABSTRAK	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Pokok Permasalahan	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Batasan Masalah dan Alur Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
BAB III LANDASAN TEORI	9
3.1 Strategi	9
3.2 Manajemen	9
3.3 Manajemen Konstruksi	9
3.3.1 Fungsi Manajemen Konstruksi	10
3.3.2 Fungsi Manajemen Konstruksi Pada Setiap Tahap Proyek	10
3.4 Manajemen Proyek	12
3.5 Perusahaan	15
3.5.1 Perusahaan Konstruksi	17
3.5.2 Kualifikasi Perusahaan Jasa Konstruksi/kontraktor	18

3.5.3	Klasifikasi Jasa Konstruksi	19
3.6	Strategi Perusahaan jasa konstruksi	20
3.7	Pengendalian Proyek	21
3.7.1	Pengendalian Waktu dan Biaya	21
3.7.2	Pengendalian Mutu	23
3.7.3	Pengendalian Material	24
3.8	Produktivitas	24
3.8.1	Produktivitas Tenaga Kerja	26
3.8.2	Produktivitas Proyek	27
3.9	Perubahan Kegiatan Pekerjaan	28
3.9.1	Menurut Istimawan Dipohusodo	28
3.9.2	Menurut Keppres No. 18 tahun 2000	28
3.10	Perubahan Kontrak	30
3.11	Kruskall-Wallis H	31
3.12	Penentuan Persentase dari Jawaban Responden	33
3.13	Penentuan Rangking Berdasarkan Uji Kruskall Wallis	34
BAB IV	METODE PENELITIAN	35
4.1	Bentuk Penelitian	35
4.2	Daerah Penelitian	35
4.3	Subyek Penelitian	35
4.4	Obyek Penelitian	35
4.5	Responden/Sumber Data	36
4.6	Metode Pengambilan Sampling	36
4.7	Metode Pengumpulan Data	36
4.7.1	Kuisisioner	36
4.8	Metode Analisis Data	38
BAB V	DATA PENELITIAN	40
5.1	Pelaksanaan Penelitian	40
5.1.1	Kendala dalam Pelaksanaan Penelitian	41

5.2 Hasil Penelitian	41
5.2.1 Langkah Strategi	44
BAB VI ANALISIS DATA	48
6.1 Analisis Data Hasil Jawaban Perusahaan Jasa Konstruksi Kualifikasi K1, K2, dan K3	53
6.1.1 Analisis Data Hasil Jawaban Perusahaan Jasa Konstruksi Kualifikasi K1	54
6.1.2 Analisis Data Hasil Jawaban Perusahaan Jasa Konstruksi Kualifikasi K2	55
6.1.3 Analisis Data Hasil Jawaban Perusahaan Jasa Konstruksi Kualifikasi K3	56
BAB VII PEMBAHASAN	57
7.1 Perusahaan Jasa Konstruksi Kualifikasi K1	57
7.2 Perusahaan Jasa Konstruksi Kualifikasi K2	59
7.3 Perusahaan Jasa Konstruksi Kualifikasi K3	61
7.4 Gabungan Perusahaan Jasa Konstruksi Kualifikasi K1, K2, dan K3	63
7.5 Uji Reabilitas dan Validitas	65
7.6 Uji Kruskal Wallis	66
BAB VIII KESIMPULAN DAN SARAN	68
8.1 Kesimpulan	68
8.2 Saran	69

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR GAMBAR

	<i>Halaman</i>
Gambar 1. Flow Chart Penelitian.....	5



DAFTAR TABEL

	<i>Halaman</i>
Tabel 1.1	Daftar Harga 3 Bahan Material Pada Tahun 2001 dan 2002 2
Tabel 5.1	Umur dan Jumlah Perusahaan Kualifikasi K1, K2, dan K3..... 41
Tabel 5.2	Jumlah Pegawai Tetap dari Level Bawah Sampai Atas Perusahaan Kualifikasi K1,K2, dan K3 42
Tabel 5.3	Bidang Proyek Yang Ditangani Perusahaan Kualifikasi K1,K2, dan K3 42
Tabel 5.4	Jumlah Proyek Yang Dikerjakan Perusahaan K1, K2, dan K3 dalam 3 Tahun Terakhir Untuk Semua Bidang..... 43
Tabel 5.5	Jumlah Proyek Bangunan Gedung yang dikerjakan Perusahaan K1, K2, dan K3 Dalam 3 Tahun Terakhir..... 43
Tabel 5.6	Rekapitulasi Jumlah Perusahaan yang mengambil langkah strategi sesuai pertanyaan dalam kuisisioner (Perusahaan Jasa Konstruksi Gabungan Kualifikasi K1, K2, dan K3) 44
Tabel 5.7	Rekapitulasi Jumlah Perusahaan yang mengambil langkah strategi sesuai pertanyaan dalam kuisisioner (Perusahaan Jasa Konstruksi Kualifikasi K1) 45
Tabel 5.8	Rekapitulasi Jumlah Perusahaan yang mengambil langkah strategi sesuai pertanyaan dalam kuisisioner (Perusahaan Jasa Konstruksi Kualifikasi K2)..... 46
Tabel 5.9	Rekapitulasi Jumlah Perusahaan yang mengambil langkah strategi sesuai pertanyaan dalam kuisisioner (Perusahaan Jasa Konstruksi Kualifikasi K3)..... 47
Tabel 6.1	Data Asli Dari Jawaban Perusahaan Jasa Konstruksi Gabungan Kualifikasi K1, K2, dan K3..... 51
Tabel 6.2	Rangking Data Dari Jawaban Perusahaan Jasa Konstruksi Gabungan Kualifikasi K1, K2, dan K3 52
Tabel 6.3	Jawaban Perusahaan Jasa Konstruksi Kualifikasi K1,K2, dan K3 53

Tabel 6.4	Jawaban Perusahaan Jasa Konstruksi Kualifikasi K1	54
Tabel 6.5	Jawaban Perusahaan Jasa Konstruksi Kualifikasi K2	55
Tabel 6.6	Jawaban Perusahaan Jasa Konstruksi Kualifikasi K3	56



DAFTAR LAMPIRAN

	<i>Halaman</i>
Lampiran 1 Hasil Uji Reability.....	1
Lampiran 2 Hasil Uji Validitas	2
Lampiran 3 Hasil Uji Kruskall Wallis.....	5
Lampiran 4 Tabel Chi Square.....	7
Lampiran 5 Contoh Hasil Kuisisioner.....	8



ABSTRAK

Kondisi perekonomian yang tidak menentu dan adanya kebijaksanaan pemerintah tentang kenaikan tarif dasar listrik dan bahan bakar menyebabkan kenaikan harga material. Semen merupakan salah satu material yang sangat dipengaruhi oleh tarif dasar listrik dan bahan bakar, hal ini dikarenakan pabrik semen menggunakan tenaga listrik dalam jumlah sangat besar, sehingga mempengaruhi harga semen yang diproduksi. Selain semen, material yang mengalami kenaikan harga adalah pasir dan besi beton. Kenaikan harga material mengharuskan perusahaan jasa konstruksi melakukan strategi-strategi untuk menyikapi masalah tersebut.

Penelitian tugas akhir ini mengambil obyek tentang strategi yang diambil oleh perusahaan jasa konstruksi kualifikasi K1, K2, dan K3 di Kodya Jogjakarta dalam menghadapi kenaikan harga semen, pasir, dan besi beton. Metode yang digunakan untuk memperoleh data adalah dengan memberikan kuisioner kepada pimpinan perusahaan jasa konstruksi tentang demografi perusahaan dan langkah-langkah strategi yang diambil untuk mengatasi masalah tersebut. Data yang diperoleh diolah dengan menggunakan program SPSS 10.0 *for windows* dan dianalisis dengan metode Ranging dan *Kruskall Wallis*.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa nilai *Mean Rank* tertinggi untuk gabungan perusahaan jasa konstruksi kualifikasi K1, K2, dan K3 adalah pada strategi mengefisienkan semaksimal mungkin penggunaan material (20,85%), sedangkan untuk kualifikasi K1, dan kualifikasi K3 strategi yang memiliki nilai *Mean Rank* tertinggi sama seperti pada gabungan kualifikasi K1, K2, dan K3 (24,8%), untuk kualifikasi K2 nilai *Mean Rank* tertinggi adalah pada strategi meningkatkan produktivitas tenaga kerja (23,2%).

Kesimpulan penelitian ini bahwa strategi yang diambil oleh perusahaan jasa konstruksi kualifikasi K1, dan K3 dalam menghadapi kenaikan harga material yaitu pada strategi mengefisienkan semaksimal mungkin penggunaan material, sedangkan untuk perusahaan jasa konstruksi kualifikasi K2 strategi yang diambil yaitu meningkatkan produktivitas tenaga kerja.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Proyek konstruksi merupakan sebuah kegiatan yang kompleks. Hal ini ditunjukkan dengan banyaknya jenis dan jumlah kegiatan, serta jumlah hubungan ke dalam dan keluar organisasi proyek. Kompleksitas yang lain ditunjukkan dari adanya saling ketergantungan antara satu kegiatan dengan kegiatan yang lainnya.

Krisis perekonomian yang berkepanjangan, mulai tahun 1997 dan sampai sekarang belum menunjukkan perbaikan yang berarti, mengakibatkan sejumlah harga material mengalami kenaikan. Hal ini mengakibatkan usaha konstruksi mengalami keterpurukan. Krisis tersebut menyebabkan pemberi kerja kesulitan dalam menetapkan harga borongan untuk menyelesaikan pekerjaan dengan mutu atau hasil yang baik dari anggaran yang disediakan oleh pemilik. Tantangan yang dihadapi usaha jasa konstruksi adalah mencari upaya dalam menghadapi situasi yang tidak menentu, dalam pengertian harus mampu menjawab dan mensikapi perkembangan situasi yang tidak menguntungkan. Suatu usaha perlu dilakukan agar dunia jasa konstruksi jangan sampai terpuruk secara berkepanjangan. Usaha tersebut dapat berupa rekayasa untuk menghasilkan produk atau jasa yang menguntungkan dan dapat dikerjakan dengan efektif dan efisien.

Data yang kami peroleh dari Dinas Pekerjaan Umum Propinsi Daerah Istimewa Jogjakarta pada tahun anggaran 2001 dan 2002 terjadi kenaikan harga pada beberapa bahan material terutama pada semen, pasir, dan besi beton.

Disini kami hanya mengambil contoh 3 komponen yaitu semen, pasir, dan besi beton dikarenakan ketiga komponen tersebut cukup memegang peranan penting pada proyek bangunan gedung.

Kenaikan harga pada ketiga komponen tersebut pada tahun anggaran 2001 dan tahun anggaran 2002 akan kami sajikan dalam bentuk tabel seperti dibawah ini:

Tabel 1.1. Daftar harga 3 bahan material pada tahun 2001 dan 2002

TAHUN ANGGARAN	JENIS BAHAN MATERIAL		
	SEMEN (Zak)	PASIR (M ³)	BESI BETON (Kg)
2001	Rp. 20.000,00	Rp. 28.000,00	Rp. 2.800,00
2002	Rp. 22.500,00	Rp. 30.000,00	Rp. 3.000,00

Sumber: Dinas Pekerjaan Umum Propinsi Daerah Istimewa Jogjakarta

Adanya kenaikan harga dari ketiga komponen tersebut akan mengakibatkan biaya proyek meningkat dari rencana anggaran semula. Oleh sebab itu bagi perusahaan jasa konstruksi harus memiliki strategi dan cara untuk dapat menyelesaikan proyek yang telah dimenangkan agar dapat selesai sesuai dengan kontrak yang telah disepakati, walaupun dengan situasi yang menyulitkan akibat kenaikan harga material khususnya semen, pasir, dan besi beton.

Untuk itu peneliti ingin mengetahui bagaimana strategi yang diambil oleh perusahaan jasa konstruksi untuk menangani masalah tersebut, sehingga proyek tetap dilaksanakan dan tetap berjalan walaupun terjadi kenaikan harga material. Berdasarkan uraian diatas maka peneliti mengambil judul “ *Strategi Perusahaan*

Jasa Konstruksi Kualifikasi K1, K2, dan K3 di Daerah Kodya Jogjakarta Dalam Menghadapi Kenaikan Harga Material.”

1.2. Pokok Permasalahan

Pokok masalah dalam tugas akhir ini adalah bagaimana strategi yang diambil oleh perusahaan jasa konstruksi/kontraktor untuk mengatasi kenaikan harga semen, pasir, dan besi beton pada proyek yang dikerjakan sehingga proyek dapat selesai.

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian tugas akhir ini adalah untuk menganalisis dan mengetahui strategi yang diambil oleh perusahaan jasa konstruksi/kontraktor untuk dapat menyelesaikan proyek karena kenaikan harga pada beberapa bahan material.

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian tugas akhir ini adalah :

1. Dapat mengetahui permasalahan yang diteliti dan aplikasi penyelesaian masalah tersebut di lapangan.
2. Memberi masukan kepada perusahaan jasa konstruksi/kontraktor klasifikasi K1, K2, dan K3 yang berada di daerah Kodya Jogjakarta dalam mengatasi kenaikan beberapa bahan material.

Yang dimaksud dengan perusahaan jasa konstruksi kualifikasi K1, K2, dan K3 yaitu :

1. Konkel
- 2.

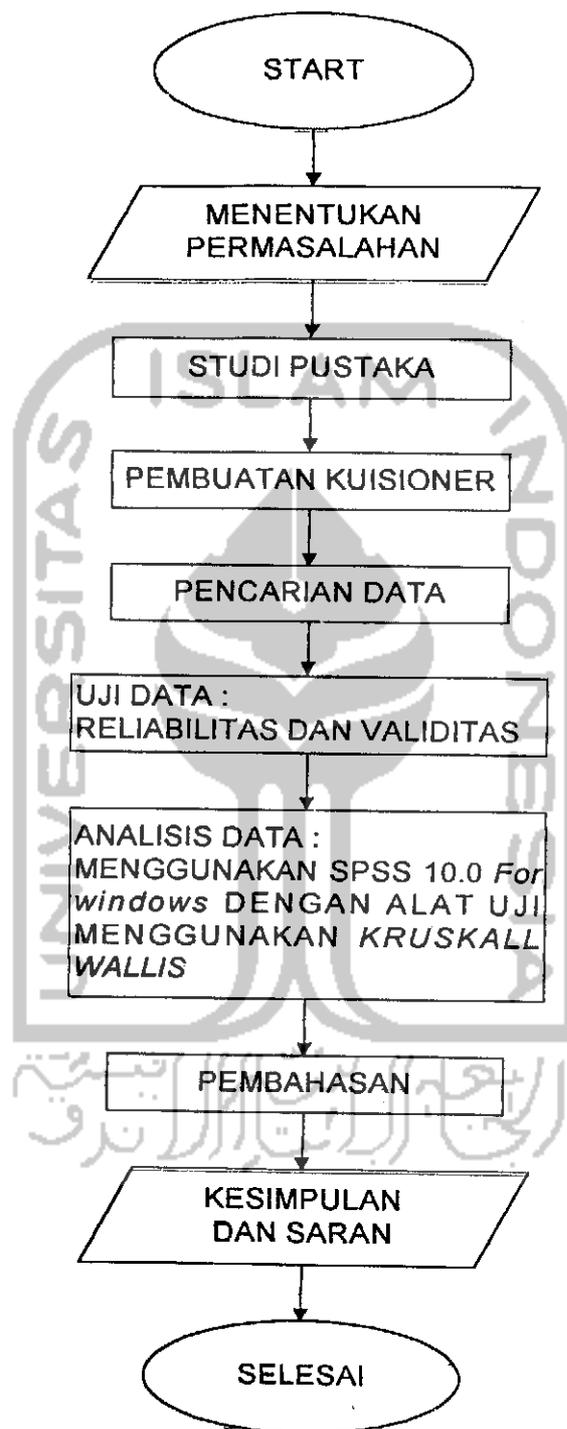
- a. Golongan kecil 3 (K3) yakni penyedia jasa baru atau yang kurang pengalaman, dapat melaksanakan pekerjaan sampai dengan Rp. 100.000.000,00 (seratus juta rupiah).
- b. Golongan kecil 2 (K2) yakni penyedia jasa yang dapat melaksanakan pekerjaan di atas Rp. 100.000.000,00 (saratus juta rupiah) sampai dengan Rp. 400.000.000,00 (empat ratus juta rupiah).
- c. Golongan kecil 1 (K1) yakni penyedia jasa yang dapat melaksanakan pekerjaan di atas Rp. 400.000.000,00 (empat ratus juta rupiah) sampai dengan Rp. 1.000.000.000,00 (satu miliar rupiah).

1.5. Batasan Masalah dan Alur Penelitian

Agar penulis tugas akhir lebih terarah dan mudah dipahami sesuai dengan tujuan pembahasan serta memperjelas ruang lingkup permasalahan maka perlu dilakukan beberapa pembatasan, yaitu :

1. Perusahaan jasa konstruksi/kontraktor yang diteliti termasuk dalam klasifikasi K1, K2, dan K3.
2. Ruang lingkup penelitian hanya pada daerah Kodya Jogjakarta.
3. Material yang mengalami kenaikan harga adalah semen, pasir, dan besi beton.
4. Kenaikan harga material terlepas dari situasi politik.
5. Kenaikan harga material bersifat regional.

Alur penelitian dapat dilihat pada bagan alur penelitian dibawah ini :



Gambar 1. Flow Chart Penelitian

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Beberapa pustaka yang ada kaitan dan kemiripan dengan penelitian ini diantaranya adalah :

1. Penelitian Budi Mulyono (1999)

Pokok bahasan yang diambil adalah Analisis Dampak Kenaikan Harga Material dan Kerugian Akibat Terhentinya Pekerjaan pada Proyek Toko dan Kantor Marina Mangga Dua Jakarta

Kesimpulan dari penelitian ini adalah :

- a. Akibat kenaikan harga material pada proyek tersebut menjadikan biaya proyek meningkat dari rencana anggaran semula.
- b. Terjadi pengajuan tuntutan atau negosiasi atas kelebihan biaya konstruksi yang ditujukan kepada pemilik proyek.
- c. Dengan kenaikan harga semen dan besi yang merupakan bahan material pokok pada pembangunan proyek konstruksi, mengakibatkan terhentinya pekerjaan struktur beton bertulang, yang pada akhirnya menimbulkan keterlambatan pekerjaan konstruksi secara menyeluruh.

2. Penelitian R. Noor Hidayat (2001)

Pokok bahasan yang diambil adalah Strategi Perusahaan Jasa Konstruksi Kualifikasi C dalam Menghadapi Kenaikan Harga Material pada Proyek Irigasi Jawa Timur.

kesimpulan dari penelitian ini adalah :

- a. Langkah strategi yang di tinjau dari segi jumlah pegawai tetap menempati rangking pertama adalah melaksanakan pekerjaan tambah kurang (93,3%) untuk gabungan kualifikasi C1 dan C2, sedangkan perusahaan kualifikasi C1 adalah (89,9%) dan (95,8%) untuk kualifikasi C2.
- b. Langkah strategi ditinjau dari segi umur perusahaan yang menempati rangking pertama adalah melaksanakan pekerjaan tambah kurang (91,83%) untuk gabungan kualifikasi C1 dan C2, sedangkan perusahaan kualifikasi C1 (81,93%) dan perusahaan kualifikasi C2 (96,86%).
- c. Langkah strategi ditinjau dari jumlah proyek yang didapat oleh perusahaan jasa konstruksi untuk semua bidang, yang menempati rangking pertama adalah melaksanakan pekerjaan tambah kurang (95,7%) untuk gabungan kualifikasi C1 dan C2, sedangkan perusahaan kualifikasi C1 (91,6%) dan (97,6%) untuk kualifikasi C2.
- d. Langkah strategi ditinjau dari jumlah proyek pengairan/irigasi yang dikerjakan perusahaan jasa konstruksi yang menempati rangking pertama adalah pekerjaan tambah kurang (93,3%) untuk gabungan

kualifikasi C1 dan C2, sedangkan perusahaan kualifikasi C1 (89,5%) dan (95,3%) untuk kualifikasi C2.

Perbedaan penelitian kami dengan penelitian sebelumnya antara lain:

1. Lokasi penelitian
2. Kualifikasi perusahaan jasa konstruksi yang diteliti
3. Langkah strategi yang digunakan
4. Metode pengolahan dan analisis data



BAB III

LANDASAN TEORI

3.1. Strategi

Strategi adalah suatu tindakan yang dimiliki oleh suatu organisasi dalam suatu rencana untuk mencapai tujuan organisasi yang ditetapkan (Robert N. Anthony dan Vijay Govindarajan, 1990).

3.2. Manajemen

Manajemen adalah proses perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, dan pengawasan usaha-usaha para anggota organisasi dan penggunaan sumberdaya-sumberdaya organisasi lainnya agar mencapai tujuan organisasi yang telah ditetapkan (James A. F. Stoner, 1982).

Manajemen adalah proses merencanakan , mengorganisasi, memimpin, dan mengendalikan kegiatan anggota serta sumber daya yang lain untuk mencapai sasaran organisasi (perusahaan) yang telah ditentukan (H. Koontz, 1982).

3.3. Manajemen Konstruksi

Manajemen konstruksi adalah suatu metode/sistem atau proses pengelolaan proyek (konstruksi) pada seluruh tahap proyek yang meliputi perencanaan, perancangan, tender dan pelaksanaan secara terpadu, sistematis, dan efisiensi untuk mencapai tujuan dari proyek secara optimal.

3.3.1 Fungsi Manajemen Konstruksi

Fungsi manajemen konstruksi adalah :

1. Melaksanakan berbagai metode manajemen secara optimal sesuai dengan tujuan dan kebutuhan proyek untuk waktu, mutu, dan biaya proyek.
2. Mewakili pemilik proyek sebagai tim profesional dalam batas lingkup manajemen konstruksi.

3.3.2. Fungsi Manajemen Konstruksi pada setiap tahap proyek

Secara rinci fungsi manajemen konstruksi pada setiap tahap proyek yaitu:

1. Tahap perencanaan
2. Tahap perancangan
3. Tahap tender
4. Tahap pelaksanaan

Penjelasan fungsi manajemen pada setiap tahap proyek :

1. Tahap Perencanaan
 - a. Membantu pemilik proyek menyusun program berdasarkan kebutuhan dan kendala-kendala yang ada pada pemilik proyek.
 - b. Membantu memilih unsur-unsur proyek yang akan terlibat sesuai dengan kualifikasi yang diperlukan proyek.
 - c. Mengumpulkan, mempersiapkan, dan menganalisis data-data yang diperlukan, yang meliputi aspek administrasi, teknis, biaya, dan hukum.
 - d. Membuat analisis biaya dari usulan sistem yang diajukan konsultan perencana dan mengadakan evaluasi secara menyeluruh.

2. Tahap Perancangan

a. Pra Rancang

- 1) Mengatur jadwal disain sesuai jadwal proyek.
- 2) Memberikan input pada perancang tentang pengaturan paket-paket perancangan agar dimungkinkan pelaksanaan sistem *fast track* seoptimal mungkin.
- 3) Memberikan input pada perancang tentang situasi dan kondisi metode pelaksanaan.

b. Pengembangan desain secara periodik jadwal proyek

- 1) Membuat secara periodik jadwal proyek.
- 2) Membuat estimasi biaya proyek dan mengevaluasi serta memperbaiki dan menyempurnakan.
- 3) Memberikan alternatif-alternatif pemecah dalam kaitannya dengan detail desain, pelaksanaan, dan waktu.

c. Final disain dan dokumen pelaksanaan

- 1) Melakukan review terhadap gambar-gambar dan spesifikasi sebagai desain akhir dan bahan dokumen tender.
- 2) Memeriksa tanggung jawab kontraktor terhadap keselamatan proyek, peralatan dan prasarana penunjang agar tercakup dalam dokumen.
- 3) Pengaturan jadwal pemeriksaan bahan dan alat yang membutuhkan waktu perencanaan lama, yang dikaitkan dengan jadwal persiapan dokumen dari perencana.

- 4) Memberikan rekomendasi kepada pemilik proyek dan perencana mengenai kelengkapan dokumen kontrak.

3. Tahap Tender

- a. Menyusun metode pemilihan kontraktor.
- b. Menyiapkan kriteria prakualifikasi untuk peserta tender.
- c. Mengundang minat kontraktor bersama pemilik proyek.
- d. Melakukan penyaringan kontraktor bersama pemilik proyek.
- e. Membantu pemilik proyek dalam pelaksanaan tender.
- f. Menyusun kriteria evaluasi tender.
- g. Mengevaluasi tender bersama pemilik proyek.
- h. Mengadakan klasifikasi dan negosiasi dengan kontraktor.
- i. Menyusun SPK dan kerja.

4. Tahap Pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan, proyek dilaksanakan oleh kontraktor pelaksana yang ditunjuk sebagai pemenang tender. Pada tahapan ini harus ada pengendalian proyek, pengendalian biaya, dan pengendalian waktu agar proyek berjalan lancar, tepat pada waktunya, dan tidak terjadi pembekakan biaya.

3.4. Manajemen Proyek

Manajemen proyek adalah merencanakan, pengorganisasian, memimpin, dan mengendalikan sumber daya yang dimiliki perusahaan untuk mencapai sasaran jangka pendek yang telah ditentukan.

Dari pengertian diatas, manajemen proyek mengandung hal-hal pokok sebagai berikut :

1. Menggunakan pengertian manajemen berdasarkan fungsinya, yaitu mengendalikan sumber daya yang ada berupa manusia, dana, dan material.
2. Kegiatan yang dikelola berjangka pendek, dengan sasaran yang telah digariskan secara spesifik. Hal ini memerlukan teknik dan metode pengolahan yang khusus, terutama aspek perencanaan, dan pengendalian.
3. Memakai pendekatan sistem.
4. Mempunyai hirarki (arus kegiatan) horisontal disamping hirarki vertikal.

Dalam menangani kegiatan proyek maka diperlukan teknik dan metode yang spesifik, diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Merencanakan

Pada aspek perencanaan, manajemen proyek perlu didukung oleh suatu metode perencanaan yang dapat menyusun secara cermat urutan pelaksana kegiatan maupun sumber daya bagi kegiatan-kegiatan tersebut agar proyek dapat diselesaikan dengan secepatnya dengan penggunaan sumber daya sehemat mungkin. Metode dan teknik yang dimaksud adalah :

- a. Analisis jaringan kerja seperti metode jalur kritis (CPM), teknik pengkajian dan telaah proyek (PERT), dan metode preceden diagram (PDM).
- b. Metode penyusun perkiraan biaya proyek, dilakukan dengan bertahap sesuai dengan keperluan dan informasi yang tersedia pada waktu yang bersangkutan.

2. Mengorganisir

Dibuat susunan organisasi yang mengacu terselenggaranya arus kegiatan horisontal maupun vertikal, dengan tujuan dicapainya penggunaan sumber daya secara optimal. Suatu catatan khusus mengenai arus horisontal yaitu dasar pemikiran ini dimaksudkan untuk memperlancar proses pelaksanaan pekerjaan yang sering kali melibatkan sejumlah organisasi peserta proyek di luar dan didalam perusahaan. Yang dimaksud arus horisontal adalah pengelola proyek, dalam hal ini manajer, tenaga ahli, pengawas, dan lain-lain yang berhubungan dengan kegiatan pelaksanaan proyek dalam rangka melakukan tugasnya, membuka hubungan atau komunikasi satu dengan yang lain agar arus kegiatan mengalir secara horisontal. Arus kegiatan vertikal ini dapat merupakan individu atau kelompok, antara inti proyek dengan departemen di dalam perusahaan ataupun dengan organisasi dan bagian organisasi diluar perusahaan.

3. Memimpin

Pemimpin tunggal dari kelompok dan bagian organisasi yang disertai tugas khusus/proyek. Jadi memimpin tim dalam koordinasi dan integrasi yang arus kerjanya vertikal dan horisontal menyilang lini atau struktur fungsional yang telah ada sebelumnya. Pada umumnya digunakan gaya kepemimpinan yang mengarah ke partisipasi meskipun dalam beberapa situasi digunakan gaya orientasi ke tugas. Untuk melengkapi dan menambah otoritas resmi pimpro yang umumnya dianggap kurang dibanding tanggung jawabnya.

4. Mengendalikan

Dalam kegiatan proyek, diperlukan adanya keterpaduan antara perencanaan dan pengendalian yang relatif lebih erat dibanding dalam kegiatan yang bersifat rutin. Untuk itu perlu digunakan metode yang sensitif artinya dapat mengungkapkan atau mendeteksi penyimpangan sedini mungkin.

5. Menggunakan Pendekatan Sistem

Pendekatan ini menekankan bahwa proyek adalah bagian dari siklus sistem yang lengkap. Dengan demikian penanganannya hendaknya mengikuti metodologi sistem. Misalnya pada tahap konseptual dan pengendali proyek, definisi dipakai analisis sebagai sarana dalam mengambil suatu keputusan. Untuk mewujudkan gagasan menjadi kenyataan fisik dipakai engineering sistem ditandai oleh upaya mencapai keberhasilan total sistem.

3.5. Perusahaan

Perusahaan adalah suatu unit kegiatan yang diorganisasikan dan dijalankan untuk menyediakan barang dan jasa bagi masyarakat dengan motif memperoleh keuntungan atau laba.

Bentuk-bentuk perusahaan dibedakan menjadi (Marwan Asri dan Joko Suprihanto, 1986) :

1. Perusahaan Persero

Perusahaan persero adalah perusahaan yang dikelola dan diawasi oleh seseorang, disatu pihak ia memperoleh suatu keuntungan dilain pihak ia juga menanggung semua resiko yang timbul dalam kegiatan perusahaan.

2. Firma

Firma adalah Suatu bentuk perkumpulan usaha yang didirikan oleh beberapa orang dengan menggunakan nama bersama. Didalam firma semua anggota mempunyai tanggung jawab sepenuhnya baik sendiri-sendiri maupun bersama-sama terhadap hutang-hutang perusahaan.

3. Perseroan Komanditer / CV

Perseroan komanditer adalah suatu persekutuan yang didirikan beberapa orang (sekutu) yang menyerahkan dan mempercayakan uangnya yang dipakai dalam perseroan.

4. Persero Terbatas

Persero terbatas adalah suatu badan yang mempunyai kekayaan, hak, serta kewajiban sendiri, terpisah dari yang mendirikan terpisah pula dari yang memiliki. Tanda keikutsertaan seorang sebagai pemilik adalah saham dengan kewajiban-kewajiban finansial perusahaan ditentukan oleh modal yang diikuti sertakan dalam persero.

5. Perusahaan Negara

Perusahaan Negara adalah semua perusahaan dalam bentuk apapun yang bergerak dalam bidang usaha apapun yang modal keseluruhan merupakan kekayaan negara, kecuali jika ditentukan lain dengan atau berdasarkan undang-undang.

6. Koperasi

Koperasi adalah bentuk usaha yang bergerak dalam bidang ekonomi bertujuan meningkatkan kesejahteraan anggota.

3.5.1 Perusahaan Konstruksi

Perusahaan konstruksi adalah badan usaha/orang yang disetujui/ditunjuk pemilik untuk melaksanakan pekerjaan fisik proyek konstruksi sesuai dengan perancangan yang ditentukan perencana yang tertuang dalam gambar-gambar rencana dan spesifikasi (syarat-syarat), yang telah ditentukan dalam kontrak kemudian menyerahkan kepada pemilik.

Industri konstruksi dalam garis besarnya dibagi menjadi empat bagian berdasarkan jenis-jenis pekerjaan dan perancangan yang berbeda-beda antara lain yaitu :

1. Konstruksi Bangunan

Bangunan ini mencakup semua jenis bangunan untuk tempat tinggal dan pabrik. Upaya pembuatan rancangan dilakukan oleh arsitek dan lebih ditekankan pada penciptaan lingkungan dan gambar. Sedang pembuatan gedung dilakukan oleh seorang kontraktor umum.

2. Bangunan Rumah

Rumah-rumah pribadi atau unit-unit pemukiman sering kali dibangun oleh kontraktor-kontraktor yang terkabung didalam suatu serikat dengan staf arsitek mereka sendiri. Dimana serikat-serikat di ikut sertakan, pekerjaan ditangani oleh serikat setempat yang bekerja sama dengan para pedagang bangunan umumnya.

3. Konstruksi Perteknikan

Pekerjaan dalam bagian ini dirancang oleh seorang insinyur atau ahli teknik dan para kontraktor dengan menggunakan peralatan berat yang memadai. Bagian ini memiliki dua sub bagian, masing-masing menangani kegiatan yang

berbeda-beda. Konstruksi jalan raya mencakup penggalian, penggeringan, perkerasan jalan, jembatan, dan lain-lain. Konstruksi berat meliputi pembuatan bendungan-bendungan, saluran-saluran, pekerjaan kelautan, jembatan besar, dan jalan kereta api.

4. Konstruksi Industri

Pekerjaan ini seperti pembuatan kilang minyak, pemanfaatan bangunan pabrik, peleburan biji besi, biasanya dikerjakan dan dirancang oleh para ahli teknik khusus dan staf pemilik.

3.5.2. Kualifikasi Perusahaan Jasa Konstruksi / Kontraktor

Kontraktor sebagai pelaksanaan jasa konstruksi di lapangan digolongkan sebagai berikut (Keppres No. 18 tahun 2000).

1. Golongan kecil 3 (K3) yakni penyedia jasa baru atau yang kurang pengalaman, dapat melaksanakan pekerjaan sampai dengan Rp. 100.000.000,00 (seratus juta rupiah).
2. Golongan kecil 2 (K2) yakni penyedia jasa yang dapat melaksanakan pekerjaan di atas Rp. 100.000.000,00 (saratus juta rupiah) sampai dengan Rp. 400.000.000,00 (empat ratus juta rupiah).
3. Golongan kecil 1 (K1) yakni penyedia jasa yang dapat melaksanakan pekerjaan di atas Rp. 400.000.000,00 (empat ratus juta rupiah) sampai dengan Rp. 1.000.000.000,00 (satu miliar rupiah).

4. Golongan menengah 2 (M2) yakni penyedia jasa yang dapat melaksanakan pekerjaan di atas Rp. 1.000.000.000,00 (satu miliar rupiah) sampai dengan Rp. 3.000.000.000,00 (tiga miliar rupiah) dengan memperhatikan kemampuan dasarnya.
5. Golongan menengah 1 (M1) yakni penyedia jasa yang dapat melaksanakan pekerjaan di atas Rp. 3.000.000.000,00 (tiga miliar rupiah) sampai dengan Rp. 10.000.000.000,00 (sepuluh miliar rupiah) dengan memperhatikan kemampuan dasarnya.
6. Golongan besar yakni penyedia jasa yang dapat melaksanakan pekerjaan di atas Rp. 10.000.000.000,00 (sepuluh miliar rupiah) dengan memperhatikan kemampuan dasarnya.

3.5.3. Klasifikasi Jasa Konstruksi

Perusahaan-perusahaan jasa konstruksi, sesuai dengan bidang dan sub bidang pekerjaannya, di bagi kedalam golongan-golongan sebagai berikut :

1. Arsitek
2. Sipil
3. Mekanikal
4. Elektrikal
5. Tata Lingkungan
6. Lain-lain

Setiap bidang pekerjaan di bagi lagi dalam sub bidang pekerjaan. Dan untuk bidang pekerjaan sipil pembagian tersebut adalah :

1. Drainase dan Jaringan Pengairan

2. Jalan, Jembatan, Landasan dan Lokasi Pengeboran Darat
3. Jalan, Jembatan kereta api
4. Bendung dan Bendungan
5. Bangunan Bawah Air
6. Reklamasi dan Pengerukan
7. Dermaga, Penahan Gelombang dan Tanah
8. Pembukaan Areal / Pemukiman
9. Pencetakan sawah / Pembukaan Lahan
10. Pengupasan termasuk (* Land Clearing)
11. Penggalian / Penambangan
12. Konstruksi Tambang dan Pembangkit

3.6. Strategi Perusahaan Jasa Konstruksi

Dari definisi di atas, mengenai strategi dan perusahaan jasa konstruksi maka dapat disimpulkan pengertian Strategi Jasa Konstruksi. Strategi Perusahaan Jasa Konstruksi adalah suatu tindakan yang dimiliki oleh perusahaan konstruksi untuk mencapai tujuan dan mengatasi berbagai masalah yang timbul untuk melaksanakan pekerjaan fisik proyek konstruksi sesuai dengan perancangan yang telah ditentukan perencana, dan yang telah tercantum dalam kontrak. Pengertian ini dalam artian semua kondisi dan situasi dalam keadaan normal. Jika terjadi perbedaan di lapangan, misalnya mengenai harga bahan material atau volume fisik yang berbeda dengan bestek, pelaksana proyek dapat mengajukan negoisasi/ penawaran kepada pemilik proyek (Istimawan Dipohusodo, 1996).

3.7. Pengendalian Proyek.

Menurut Istimawan Dipohusodo,1996 pengendalian merupakan bagian integral dari proses manajemen proyek yang membentuk daur siklus. Pada dasarnya siklus merupakan kegiatan terus menerus seiring dengan berlangsungnya proses rekayasa konstruksi. Setiap operasi pekerjaan selalu diawali dengan membuat jadwal rencana kerja, dan selama berlangsungnya pelaksanaan pekerjaan harus diukur hasil-hasil yang dicapai untuk dibandingkan terhadap rencana semula. Jika dijumpai penyimpangan-penyimpangan perlu disisipkannya fungsi pengendalian dengan cara mengerahkan sumber daya tambahan, melepas rintangan-rintangan, ataupun upaya-upaya lain untuk menjamin agar pekerjaan meningkat dan membawa kembali ke garis rencananya.

3.7.1. Pengendalian Waktu dan Biaya

Penetapan jangka waktu pelaksanaan proyek terikat erat dengan pembiayaannya bahkan saling tergantung. Sehingga pengendalian waktu pelaksanaan konstruksi umumnya dilakukan bersamaan dan tidak terlepas dari pengendalian biaya. Tugas pokok yang pertama kali dalam pelaksanaan pengendalian waktu dan biaya adalah merencanakan dan menganalisis proyek dalam bentuk struktur perincian kegiatan dan anggaran. Kemudian dikembangkan darinya jadwal rencana kerja utama yang dilengkapi dengan rambu-rambu marka atau titik kontrol dan jadwal rencana anggaran pembiayaan. Keduanya merupakan alat pokok untuk mengendalikan faktor-faktor waktu dan biaya dari kinerja proyek.

Pengendalian biaya yang terutama bertujuan menjamin agar biaya akhir proyek tidak melampaui rencana anggaran pelaksanaannya. Peluang terbesar untuk menekan biaya akhir proyek justru pada tahap studi kelayakan dan perencanaan. Apabila setiap perancangan dikembangkan dengan lebih teliti dan rinci, dimungkinkan untuk mengendalikan setiap komponen rancangan agar selalu masih dalam batas rencana biaya. Disamping itu, alat bantu penting lainnya dalam upaya pengendalian biaya adalah estimasi biaya akhir, yang secara teratur bisa jadi harus direvisi agar dapat mencerminkan keadaan nyata pada saat tertentu.

Teknik pengendalian lebih rinci dilaksanakan dengan langkah-langkah secara garis besar sebagai berikut:

1. Menetapkan target atau standar waktu untuk suatu bagian lengkap pekerjaan yang harus diselesaikan pada titik kontrol tertentu.
2. Apabila suatu bagian lengkap pekerjaan yang ditargetkan telah dilaksanakan, bandingkan prestasi aktualnya dengan target.
3. Berikan penilaian, lakukan evaluasi dan tetapkan pengaruh prestasi yang sekarang terhadap prospek kemajuan dimasa mendatang.
4. Jika diperlukan rencanakan ulang sehingga target semula dapat dicapai atau dapat didekati.
5. Mintakan tindak lanjut yang sesuai dari para penanggung jawab langsung atas berbagai kegiatan yang dimaksudkan.

3.7.2. Pengendalian Mutu

Pengendalian mutu proses konstruksi harus diarahkan pada upaya untuk memenuhi persyaratan dan segenap kebutuhan pemberi tugas. Seperti diketahui kebutuhan tersebut dinyatakan dalam bentuk kriteria perencanaan yang akan memandu keseluruhan proses rekayasa, perencana, dan penyusunan spesifikasi teknis. Pengendalian mutu bersifat mendasar dan harus diterapkan pada seluruh tahapan proyek, baik pada perencanaan maupun konstruksi fisiknya.

Proses pengendalian secara umum mencakup kegiatan-kegiatan sebagai berikut:

1. Menetapkan standar untuk menilai kemajuan konstruksi, biasanya melalui perencanaan dan spesifikasi teknis.
2. Upaya pengukuran penyimpangan terhadap standar sedini mungkin.
3. Tindak lanjut perbaikan atau meminimalkan dampak yang merugikan.
4. Merevisi perencanaan dalam rangka menyempurnakan standar.

Pada tahap pelaksanaan konstruksi fisik upaya penerapan pengendalian mutu diwujudkan melalui metode pelaksanaan konstruksi, pengawasan, inspeksi pekerjaan.

Pada prinsipnya maksud pengendalian mutu adalah:

1. Mengarahkan agar pelaksanaan konstruksi sesuai dengan spesifikasi teknis dan dokumen kontrak.
2. Mencakup pertimbangan ekonomi dalam penetapan jenis material dan metode konstruksi yang dipakai dengan memastikan bahwa perencanaannya telah memenuhi syarat peraturan bangunan.

3.7.3. Pengendalian Material

Pada proyek-proyek konstruksi bangunan infrastruktur atau industri yang rumit, kira-kira 60% dari pembiayaan proyek dibelanjakan untuk keperluan pengadaan material. Mengingat porsi biaya pengadaan material cukup besar, maka sudah selayaknya jika diberikan cukup perhatian dalam upaya pengendaliannya. Landasan pengendalian biaya pengadaan material berbeda dengan yang ditetapkan pada pengendalian biaya tenaga kerja dan peralatan.

Pengendalian material lebih didasarkan pada pengendalian dan pemantauan terhadap komitmen-komitmen yang telah dibuat atau ditetapkan. Sehingga sebagai umpan balik adalah informasi-informasi yang berkaitan dengan permintaan kebutuhan, penawaran, kuotasi harga, pesanan pembelian, sub kontraktor pengadaan, dokumen pengiriman, dokumen penerimaan, dokumen pengujian, faktur-faktur dan sebagainya.

Dengan demikian penjadwalan pengadaan material harus dikendalikan melalui:

1. Pengendalian permintaan kebutuhan.
2. Jadwal penerbitan pesanan pembelian atau lazim disebut order pembelian.
3. Laporan status periodik tentang proses produksi dan pengiriman material.
4. Laporan gudang mengenai pengeluaran dan penerimaan material dilapangan.
5. Laporan dan rekaman mengenai komitmen biaya dan pembelanjaan.

3.8. Produktivitas

Produktivitas adalah suatu pendekatan interdisipliner untuk menentukan tujuan yang efektif, pembuatan rencana, aplikasi penggunaan cara yang

produktivitas untuk menggunakan sumber-sumber secara efisien, dan tetap menjaga adanya kualitas yang tinggi. Produktivitas mengikutsertakan pendayagunaan secara terpadu sumber daya manusia dan ketrampilan, barang modal teknologi, manajemen, informasi, energi, dan sumber-sumber lain menuju kepada pengembangan dan peningkatan standar hidup untuk seluruh masyarakat, melalui konsep produktivitas semesta/total.

Produktivitas juga diartikan sebagai tingkatan efisiensi dalam memproduksi barang-barang atau jasa. Dalam berbagai referensi terdapat banyak sekali pengertian mengenai produktivitas, dikelompokkan menjadi (Muchdarsyah, 1992) :

1. Rumusan tradisional bagi keseluruhan produktivitas tidak lain ialah rasio daripada apa yang dihasilkan (output) terhadap keseluruhan peralatan produksi yang dipergunakan (input).
2. Produktivitas pada dasarnya adalah suatu sikap mental yang selalu mempunyai pandangan bahwa mutu kehidupan hari ini lebih baik daripada kemarin, dan hari esok lebih baik dari hari ini.
3. Produktivitas merupakan interaksi terpadu secara serasi dari tiga faktor esensial, yaitu investasi termasuk penggunaan pengetahuan dan teknologi serta riset, manajemen, dan tenaga kerja.

Produktivitas juga diartikan sebagai :

1. Perbandingan ukuran harga bagi masukan dan hasil.
2. Perbedaan antara kumpulan jumlah pengeluaran dan masukan yang dinyatakan dalam satu satuan (unit) umum.

Produktivitas juga diartikan sebagai tingkatan efisiensi dalam memproduksi barang-barang atau jasa-jasa : “Produktivitas mengutarakan cara pemanfaatan secara baik terhadap sumber-sumber dalam memproduksi barang-barang.”

Secara umum produktivitas diartikan sebagai hubungan antara hasil nyata maupun fisik (barang-barang atau jasa) dengan masuknya yang sebenarnya antara hasil yang dicapai dengan sumber daya yang digunakan dalam waktu tertentu.

3.8.1. Produktivitas Tenaga Kerja

Beberapa pengertian mengenai produktivita tenaga kerja antara lain :

1. Dalam suatu kegiatan proyek, efisiensi penggunaan sumber daya (uang, tenaga kerja, waktu) dinyatakan dalam bentuk prestasi (*performance*) atau produktivitas. Prestasi pada umumnya dikaitkan dengan dana dan waktu, sedangkan tenaga kerja dikaitkan dengan penggunaan tenaga kerja atau jumlah orang (Iman Soeharto,1990).
2. Produktivitas tenaga kerja secara spesifik yang dimaksud adalah perbandingan antara hasil yang dicapai dengan peran serta tenaga kerja persatuan waktu atau lazimnya per-jam-orang (Bedjo Siswanto, 1997).
3. Pengukuran produktivitas tenaga kerja menurut sistem pemasukan fisik perorangan/per-orang atau per jam kerja orang diterima secara luas, namun dari sudut pandangan/pengawasan harian, dikarenakan adanya variasi dalam jumlah yang diperlukan untuk memproduksi satu unit produk yang berbeda. Karena hasil maupun masukan dapat dinyatakan dalam waktu,

produktivitas tenaga kerja dapat dinyatakan sebagai suatu indek yang sangat sederhana (Muchdarsyah,1992).

3.8.2 Produktivitas Proyek

Ada tujuh faktor yang mempengaruhi produktivitas dalam proyek konstruksi, yaitu :

1. Kemampuan untuk membangun
2. Struktur dari industri konstruksi
3. Pelatihan tenaga kerja
4. Standarisasi
5. Mekanisasi dan Otomatisasi
6. Tenaga kerja
7. Pengawasan dan Pelaksanaan

Untuk meningkatkan produktivitas pada proyek konstruksi dapat dilakukan usaha sebagai berikut :

1. Menambah jumlah tenaga kerja untuk mempercepat waktu pelaksanaan pekerja dan hasil produksi yang sama atau lebih besar.
2. Mengurangi jumlah tenaga kerja yang menghasilkan jumlah produksi yang sama.
3. Menggunakan jumlah tenaga kerja yang sama untuk memperoleh hasil yang lebih besar dan untuk mempercepat waktu pekerjaan.

3.9. Perubahan Kegiatan Pekerjaan

3.9.1. Menurut Istimawan Dipohusodo

Selama konstruksi muncul pertimbangan untuk meningkatkan atau mengurangi fungsi kinerja bangunan sehingga diperlukan perubahan rancangan. Dengan sendirinya perubahan tersebut akan mempengaruhi jumlah masukan sumber daya yang tidak lagi sama dengan apa yang digambarkan dalam kontrak semula, sehingga disebut sebagai perubahan pekerjaan.

Dengan demikian perubahan pekerjaan akan merubah kesepakatan, lingkup, rencana, spesifikasi, metode kerja dan terkait pula dengan perubahan dalam harga dan jadwal waktu. Munculnya perubahan pekerjaan dapat disebabkan oleh hal-hal sebagai berikut :

1. Perubahan dalam perencanaan kontrak
2. Perubahan dalam spesifikasi teknik kontrak
3. Penyesuaian atau perubahan dalam fungsi dan kinerja bangunan
4. perencanaan yang tidak lengkap
5. Perubahan pokok dalam metode kerja atau urutan pelaksana
6. Penyesuaian terhadap kondisi lapangan

3.9.2. Menurut Keppres No. 18 tahun 2000

Suatu penyedia barang/jasa dapat mengajukan perubahan kegiatan pekerjaan apabila terdapat perbedaan yang signifikan antara kondisi lapangan pada saat pelaksanaan dengan perjanjian yang terdapat dalam dokumen kontrak. Maka pengguna barang atau jasa bersama penyedia barang/jasa dapat melakukan perubahan kontrak.

Perubahan kegiatan pekerjaan harus disampaikan secara tertulis oleh penyedia barang/jasa kepada pengguna barang/jasa secara tertulis pula kepada penyedia barang/jasa yang ditindak lanjuti dengan negoisasi teknis dan harga dengan tetap mengacu pada ketentuan-ketentuan yang tercantum dalam kontrak awal. Misalnya mengenai pekerjaan tambah, dalam rangka penyelesaian pengadaan barang/jasa lainnya dengan pertimbangan satu kesatuan tanggung jawab teknis dengan nilai tidak boleh lebih dari 10% dari harga yang tercantum dalam surat perjanjian/kontrak. Hasil negoisasi tersebut dituangkan dalam berita acara sebagai dasar penyusunan Adendum kontrak (Petunjuk Teknis Pelaksanaan Keppres No. 18 tahun 2000, Mengenai perubahan kegiatan pekerjaan)

Perubahan kegiatan pekerjaan antara lain :

1. Menambah dan mengurangi volume pekerjaan yang tercantum dalam kontrak
2. Mengurangi atau menambah jenis pekerjaan
3. Mengubah spesifikasi pekerjaan sesuai dengan kebutuhan lapangan
4. Melaksanakan pekerjaan tambahan yang belum tercantum dalam kontrak yang diperlukan untuk menyelesaikan seluruh pekerjaan
5. Perubahan elevasi, kedudukan dan dimensi dari bagian-bagian pekerjaan
6. Mengubah mutu atau macam pekerjaan

Perubahan kegiatan pekerjaan juga dipandang perlu oleh penyedia barang/jasa apabila terjadi eskalasi biaya pada waktu pelaksanaan, untuk itu perlu adanya penyesuaian biaya mengenai harga kontrak. Perhitungan penyesuaian biaya harus disesuaikan dengan peraturan yang berlaku termasuk mata uang yang

dipakai untuk penyesuaian biaya sesuai kesepakatan para pihak (Petunjuk Teknis Pelaksanaan Keppres No.18 tahun 2000, mengenai ketentuan khusus untuk kontrak jasa pemborongan).

Seiring dengan adanya perubahan kegiatan pekerjaan pada umumnya akan terjadi perubahan/perpanjangan waktu pelaksanaan yang juga dituangkan dalam addendum kontrak. Perpanjangan waktu pelaksanaan terjadi apabila (Petunjuk Teknis pelaksanaan keppres No.18 tahun 2000, mengenai perpanjangan waktu pelaksanaan):

1. Pekerjaan tambah
2. Perubahan disain
3. Bencana alam
4. Keterlambatan yang disebabkan pihak pengguna barang/jasa
5. Masalah yang timbul diluar kewenangan penyedia barang/jasa
6. Keadaan kahar (*force majuer*).

Perpanjangan waktu pelaksanaan atas kontrak dapat dilakukan setelah mendapat persetujuan dari pengguna barang/jasa yang sebelumnya melakukan penelitian dan evaluasi terhadap usulan tertulis yang diajukan oleh penyedia barang/jasa.

3.10. Perubahan Kontrak

Perubahan Dokumen Kontrak dilakukan sesuai dengan kesepakatan para pihak apabila terjadi perubahan lingkup pekerjaan, metode kerja, waktu pelaksanaan, sesuai dengan ketentuan yang berlaku

(Keppres No.18 tahun 2000 tentang Pedoman Pelaksanaan Pengadaan Barang/Jasa Instansi Pemerintah, Pasal 32). Perubahan kontrak yang menjadi kesepakatan para pihak akan dilakukan amandemen dengan dibuat addendum Kontrak. Amandemen kontrak adalah ketentuan mengenai perubahan kontrak.

Perubahan kontrak dapat terjadi apabila:

1. Perubahan pekerjaan karena disebabkan oleh suatu hal yang dilakukan oleh para pihak dalam kontrak sehingga merubah lingkup pekerjaan dalam kontrak
2. Perubahan jadwal pelaksanaan pekerjaan akibat adanya perubahan pekerjaan/pesanan
3. Perubahan harga kontrak akibat adanya perubahan pekerjaan dan perubahan pelaksanaan pekerjaan

3.11. *Kruskall – Wallis H*

Pengujian ini digunakan untuk menguji hipotesa k sampel independen bila datanya berbentuk ordinal. Bila dalam pengukuran ditemukan data berbentuk interval atau rasio, maka perlu diubah dulu kedalam data ordinal (data berbentuk rangking atau peringkat). Pada dasarnya pengujian *Kruskall-Wallis H* merupakan perluasan atau pengembangan dari metode pengujian *Mann-Whitney (U Test)*. Metode ini digunakan untuk menguji beberapa sampel yang sifatnya independen dan memiliki populasi yang sama. Uji ini termasuk uji jenjang. Jika diasumsikan bahwa tiap jenis sampel yang sedikitnya memiliki 5 pengamatan, maka statistik *H* (*Kruskall-Wallis H*) memiliki probabilitas yang mendekati distribusi *Chi kuadrat (Chi square)*. Dengan demikian uji ini dapat menggunakan nilai kritis x^2 (*Chi*

square). Pada uji *Kruskall-Wallis H* ditampilkan 3 bagian output. Pada bagian pertama, merupakan hasil deskriptif dari kedua variabel. Dimana ditampilkan jumlah sampel (N), *Mean*, *Std.Deviasi*, Nilai minimum dan maksimum. Pada bagian kedua, dikemukakan hasil *Ranks* dari kedua variabel tersebut. Sedang pada bagian ketiga berisi hasil uji statistik *Kruskall-Wallis H*. Oleh karena itu diperlukan proses pengujian hipotesis, seperti dibawah ini :

1. Hipotesis :

H_0 : Tidak terdapat perbedaan rata-rata dari item-item yang diuji.

H_1 : Terdapat perbedaan rata-rata dari item-item yang diuji.

2. Ketentuan :

H_0 diterima jika x^2 hitung $\leq x^2$ tabel

H_0 ditolak jika x^2 hitung $> x^2$ tabel

3.12. Penentuan Prosentase dari Jawaban Responden

Analisis data dapat dilakukan setelah dilakukan observasi lapangan dan data jawaban dari setiap responden Perusahaan Jasa Konstruksi telah terkumpul, maka langkah selanjutnya adalah memasukkan frekuensi jawaban masing-masing responden dari setiap kategori jawaban dan menyusunnya dalam bentuk tabel.

Setelah tersusun tabel pertanyaan dan frekuensi jawaban dari setiap responden, kemudian masing-masing kategori frekuensi jawaban responden dijumlahkan dan hasil penjumlahan masing-masing kategori kebawah, dijumlahkan lagi dari 5 kategori jawaban untuk mendapatkan total keseluruhan jawaban. Untuk mengetahui prosentase hasil jawaban responden untuk masing-masing pertanyaan, maka tiap nomor kategori dibagi dengan total kategori

kemudian dikalikan 100%, untuk lebih memperjelas ilustrasi tersebut akan dijabarkan dengan rumus:

$$P = \frac{K_i}{TK_j} \times 100\% \dots\dots\dots(1)$$

Keterangan :

P = Persentase dari jawaban responden

K_i = Kategori ke-i

TK_j = Total Kategori ke-i

3.13. Penentuan Rangkaing Berdasarkan Uji *Kruskall Wallis*

Analisis data dilakukan dengan menentukan urutan atau rangkaing dari strategi perusahaan jasa konstruksi dalam menghadapi kenaikan harga bahan material. Analisis ini dilakukan dengan menggunakan metode *Kruskall Wallis* pada program komputer SPSS 10.0 *for Windows*, sedangkan analisisnya dibagi menjadi dua bagian, yaitu:

1. Penentuan rangkaing terhadap strategi perusahaan jasa konstruksi dalam menghadapi kenaikan harga bahan material berdasarkan:

a. Jawaban responden. Pencarian *Mean Rank* pada analisis data dicari dengan mencari rangkaing jawaban responden, yaitu berapa jumlah responden yang menjawab Tidak Penting (1), Kurang Penting (2), Penting (3), Sangat Penting (4), Sangat Sangat Penting (5) untuk masing-masing kelompok responden. Setelah ditemukan rangkaing jawaban responden maka dimasukkan sesuai dengan rangkaing masing-masing pada data hasil jawaban responden untuk masing-masing kelompok.

Untuk lebih memperjelas maka di ilustrasikan pada rumus sebagai berikut:

$$MR = \frac{\left[\frac{\sum TR_i}{N} \right]}{N} \dots\dots\dots(3)$$

Keterangan :

MR = *Mean Rank*

TR_i = Total ranking jawaban responden ke-i

N = Jumlah responden



BAB IV

METODE PENELITIAN

4.1. Bentuk Penelitian

Bentuk penelitian pada tugas akhir ini adalah penelitian lapangan/penelitian survei yaitu penelitian yang mengambil sampel dari satu populasi dan menggunakan kuisioner sebagai alat pengumpul data yang pokok. Pada umumnya yang merupakan unit analisis dalam penelitian survei adalah individu.

4.2. Daerah Penelitian

Untuk penyusunan dan pengumpulan data sehubungan dengan masalah yang dihadapi, penelitian dilakukan dengan mengambil daerah penelitian. Daerah penelitian pada tugas akhir ini adalah daerah Kodya Jogjakarta.

4.3. Subyek Penelitian

Subyek penelitian disini adalah Pimpinan Perusahaan Jasa Konstruksi yang berkualifikasi K1, K2, dan K3 di Kodya Jogjakarta.

4.4. Obyek Penelitian

Obyek penelitian adalah langkah strategi yang ditempuh perusahaan jasa konstruksi yang berkualifikasi K1, K2, dan K3 yang berada di daerah Kodya Jogjakarta dalam menghadapi kenaikan harga material.

4.5. Responden/Sumber Data

Responden pada tugas akhir ini adalah Pimpinan/Direktur Perusahaan Jasa Konstruksi yang berkualifikasi K1, K2, dan K3 yang berada di daerah Kodya Jogjakarta.

4.6. Metode Pengambilan Sampling

Metode sampling yang akan digunakan adalah *purposive sampling* yaitu sampling yang pengambilan elemen-elemennya yang dimasukkan dalam sampel dilakukan dengan tujuan khusus (tertentu).

4.7. Metode Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer, yaitu data yang diperoleh dari jawaban responden (pimpinan) perusahaan jasa konstruksi yang berkualifikasi K1, K2, dan K3 di daerah Kodya Jogjakarta. Cara pengumpulan data menggunakan kuisisioner, dalam penelitian ini kuisisioner dibagi menjadi 3 bagian. Bagian pertama berisi tentang demografi perusahaan, bagian kedua berisi tentang langkah strategi, dan bagian ketiga berisi tentang komentar dan saran dari responden.

4.7.1. Kuisisioner

Penelitian cara survei dilakukan dengan mengambil sampel dari suatu daerah dan menggunakan kuisisioner sebagai alat pengumpul data pokok. Untuk penelitian ini sampel diambil dari Pimpinan/Direktur Perusahaan Jasa Konstruksi yang berkualifikasi K1, K2, dan K3 yang berada di daerah Kodya Jogjakarta, dengan menggunakan kuisisioner bersifat tertutup. Kuisisioner bersifat tertutup ini

merupakan kuisisioner yang dimungkinkan jawabannya sudah ditentukan terlebih dahulu dan responden tidak diberi kesempatan untuk memberi jawaban lain. Alasan penelitian menggunakan kuisisioner bersifat tertutup dikarenakan sangat luasnya teori tentang strategi dalam menghadapi kenaikan harga material.

Kuisisioner yang disebarakan terdiri atas tiga bagian. Bagian pertama berisi tentang demografi perusahaan nama, alamat, umur, jumlah pegawai, bidang proyek yang ditangani, jumlah proyek yang ditangani, jumlah proyek bangunan gedung yang ditangani. Bagian kedua berisi tentang daftar pertanyaan yang dipergunakan untuk memperoleh data mengenai langkah strategi perusahaan jasa konstruksi dalam menghadapi kenaikan harga material. Bagian ketiga berisi tentang komentar dan saran dari responden. Daftar pertanyaan tersebut merupakan permasalahan yang ada pada proyek yang diperoleh dari hasil kajian pustaka. Pertanyaan ini berbentuk atas lima pilihan sebagai berikut:

1. Bobot 5 = Sangat sangat penting
2. Bobot 4 = Sangat penting
3. Bobot 3 = Penting
4. Bobot 2 = Kurang penting
5. Bobot 1 = Tidak penting

Dalam penyebaran kuisisioner, peneliti mendatangi langsung perusahaan jasa konstruksi yang mempunyai alamat jelas. Penggunaan kuisisioner didalam penelitian tugas akhir ini mempunyai batasan-batasan tertentu.

Beberapa keterbatasan tersebut adalah sebagai berikut:

- a) Pertanyaan-pertanyaan yang dibuat harus sederhana, dan langsung mengenai sasaran.
- b) Pertanyaan yang dibuat harus dapat dimengerti oleh responden.
- c) Penggunaan kuisioner memakan waktu lama untuk memperoleh jawaban.

4.8. Metode Analisis Data

Setelah seluruh data yang diperoleh melalui kuisioner yang terkumpul, kemudian dilakukan tahapan penelitian selanjutnya yaitu dilakukan metode analisis data atau pengolahan data dari data yang terkumpul. Dari daftar pertanyaan (kuesioner), data yang harus dianalisis adalah strategi perusahaan jasa konstruksi dalam menghadapi kenaikan harga material. Langkah pengolahan atau analisis data yang digunakan dalam penelitian yaitu dengan menganalisis melalui metode statistik.

Perhitungan yang dilakukan dalam penelitian ini khususnya dalam pengolahan data dengan metode statistik dilakukan oleh komputer dengan menggunakan program SPSS 10.0 *for windows*, yang merupakan paket program aplikasi komputer untuk menganalisis data statistik. Laporan dari hasil pembahasan atau perhitungan akan ditampilkan dalam format program SPSS. Alasan dipilihnya program SPSS 10.0 *for windows*, karena program ini mempunyai banyak keunggulan sehingga memudahkan bagi peneliti untuk menggunakan program tersebut sebagai pengolah data, disamping itu juga dalam program ini menyediakan begitu banyak fasilitas analisis. Dalam penelitian ini analisis yang digunakan adalah *Kruskall Wallis* untuk mencari keselarasan dari

sampel terkumpul dalam strategi perusahaan jasa konstruksi dalam menghadapi kenaikan harga material.



BAB V

HASIL PENELITIAN

5.1. Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan memberikan kuisioner yang ditujukan kepada pimpinan perusahaan jasa konstruksi. Kuisioner berisikan tentang strategi yang diambil untuk mengatasi proyek akibat kenaikan harga material.

Pimpinan akan diminta untuk memberikan pendapatnya tentang strategi yang diambil yang terdiri dari 11 strategi, ke-11 strategi tersebut yaitu mempercepat pelaksanaan pekerjaan, menghitung ulang kebutuhan material sesuai dengan lapangan, mengefisiensikan semaksimal mungkin penggunaan material, membeli material sedini mungkin yang bisa disimpan sesuai dengan mutunya, meningkatkan produktivitas tenaga kerja, mengurangi jenis pekerjaan, mengubah spesifikasi pekerjaan, mengubah mutu pekerjaan, mengurangi volume pekerjaan, mengajukan perubahan atau perpanjangan waktu, penyesuaian harga kontrak. Strategi tersebut akan dinilai menggunakan skala lima mulai tidak penting sampai sangat sangat penting.

Selain strategi, peneliti juga menanyakan demografi perusahaan. Pada masalah demografi perusahaan terdapat 9 pertanyaan untuk mengetahui lingkungan perusahaan yang diteliti. Pertanyaan tersebut meliputi nama perusahaan dan kualifikasi, alamat perusahaan, nama responden, jabatan

responden, umur perusahaan, jumlah pegawai tetap, bidang proyek yang ditangani, jumlah proyek yang dikerjakan 3 tahun terakhir, dan jumlah proyek bangunan gedung yang dikerjakan dalam 3 tahun terakhir.

5.1.1. Kendala dalam Pelaksanaan Penelitian

Pada pelaksanaan penelitian peneliti mengalami beberapa kendala yang mengakibatkan lamanya memperoleh data yang dibutuhkan.

Beberapa kendala yang dihadapi peneliti yaitu :

1. Sulitnya mencari alamat perusahaan jasa konstruksi
2. Banyaknya perusahaan jasa konstruksi yang pindah alamat
3. Sulitnya menemui pimpinan perusahaan jasa konstruksi
4. Adanya keengganan pimpinan perusahaan jasa konstruksi untuk mengisi kuisioner karena kesibukan pekerjaan

5.2. Hasil Penelitian

1. Umur Perusahaan

Umur perusahaan adalah lamanya perusahaan dalam melakukan bisnis di bidang konstruksi. Data yang diperoleh seperti yang disajikan dalam tabel 5.1.

Tabel 5.1. Umur dan jumlah perusahaan kualifikasi K1, K2, dan K3

UMUR PERUSAHAAN	KUALIFIKASI PERUSAHAAN			JUMLAH
	K1	K2	K3	
0-5	0	0	0	0
6-10	0	2	2	4
11-20	5	3	3	11
Lebih dari 20	0	1	0	1

Sumber: Data hasil kuisioner

2. Jumlah pegawai tetap dari level bawah sampai atas

Jumlah pegawai tetap dari level bawah sampai atas adalah banyaknya pegawai yang dimiliki perusahaan dari jabatan terendah sampai jabatan tertinggi dan statusnya adalah pegawai tetap. Data yang diperoleh seperti yang disajikan dalam tabel 5.2.

Tabel 5.2. Jumlah pegawai tetap dari level bawah sampai atas perusahaan kualifikasi K1, K2, dan K3

JUMLAH PEGAWAI	KUALIFIKASI PERUSAHAAN			JUMLAH
	K1	K2	K3	
1 – 3	1	1	2	4
4 – 6	0	3	3	6
7 – 10	3	1	0	4
Lebih dari 10	1	1	0	2

Sumber: Data hasil kuisioner

3. Bidang proyek yang ditangani

Bidang proyek yang ditangani adalah bidang konstruksi yang ditangani dan sesuai dengan klasifikasi yang dimiliki atau yang tertera dalam TDR (Tanda Daftar Rekanan) Data yang diperoleh seperti yang disajikan dalam tabel 5.3.

Tabel 5.3. Bidang proyek yang ditangani perusahaan kualifikasi K1, K2, dan K3

BIDANG PROYEK	KUALIFIKASI PERUSAHAAN			JUMLAH
	K1	K2	K3	
Transportasi	4	5	4	13
Pengairan	4	2	2	8
Bangunan gedung	5	6	5	16

Sumber: Data hasil kuisioner

4. Jumlah proyek yang dikerjakan dalam 3 tahun terakhir untuk semua bidang.

Jumlah proyek yang dikerjakan dalam 3 tahun terakhir adalah banyaknya proyek yang dikerjakan untuk semua bidang dalam 3 tahun terakhir. Data yang diperoleh seperti yang disajikan dalam tabel 5.4.

Tabel 5.4. Jumlah proyek yang dikerjakan perusahaan K1, K2, dan K3 dalam 3 tahun terakhir untuk semua bidang

JUMLAH PROYEK	KUALIFIKASI PERUSAHAAN			JUMLAH
	K1	K2	K3	
1 – 2	0	0	1	1
3 – 4	3	1	0	4
5 – 6	1	1	3	5
Lebih dari 6	1	4	1	6

Sumber: Data hasil kuisioner

5. Jumlah proyek bangunan gedung yang dikerjakan dalam 3 tahun terakhir.

Jumlah proyek bangunan gedung yang dikerjakan dalam 3 tahun terakhir adalah banyaknya proyek bangunan gedung yang dikerjakan 3 tahun terakhir. Data yang diperoleh seperti yang disajikan dalam tabel 5.5.

Tabel 5.5. Jumlah proyek bangunan gedung yang dikerjakan perusahaan K1, K2, dan K3 dalam 3 tahun terakhir

JUMLAH PROYEK	KUALIFIKASI PERUSAHAAN			JUMLAH
	K1	K2	K3	
1 – 2	2	1	2	5
3 – 4	1	3	3	7
5 – 6	1	0	0	1
Lebih dari 6	1	2	0	3

Sumber: Data hasil kuisioner

5.2.2 Langkah Strategi

Hasil survei tentang strategi yang diambil oleh pimpinan perusahaan jasa konstruksi untuk mengatasi kenaikan harga material diperoleh seperti yang disajikan dalam tabel 5.6 ; 5.7 ; 5.8 ; 5.9.

Tabel 5.6. Rekapitulasi jumlah perusahaan yang mengambil langkah strategi sesuai pertanyaan dalam kuisisioner (perusahaan jasa konstruksi gabungan kualifikasi K1, K2, dan K3)

NO	LANGKAH STRATEGI	TP	KP	P	SP	SSP	JML
1	Mempercepat pelaksanaan pekerjaan	0	1	9	5	1	16
2	Mengefisiensikan semaksimal mungkin penggunaan material	0	1	4	9	2	16
3	Membeli material sedini mungkin yang bisa disimpan sesuai dengan mutunya	2	10	2	1	1	16
4	Meningkatkan produktivitas tenaga kerja	0	0	8	5	3	16
5	Mengubah spesifikasi pekerjaan	13	3	0	0	0	16
6	Mengubah mutu Pekerjaan	14	2	0	0	0	16
7	Penyesuaian harga kontrak	0	0	9	6	1	16
	Jumlah	29	17	32	26	8	112

Sumber: Data hasil kuisisioner

Keterangan : TP : Tidak Penting, KP : Kurang Penting, P : Penting, SP : Sangat Penting, SSP : Sangat Sangat Penting

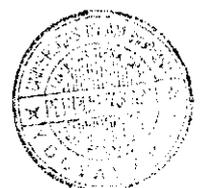
Dari tabel 5.6. dapat diketahui jumlah gabungan perusahaan jasa konstruksi kualifikasi K1, K2, dan K3 yang memberikan penilaian pada masing-masing strategi yang terdapat pada kuisisioner.

Tabel 5.7. Rekapitulasi jumlah perusahaan yang mengambil langkah strategi sesuai pertanyaan dalam kuisioner (perusahaan jasa konstruksi kualifikasi K1)

NO	LANGKAH STRATEGI	TP	KP	P	SP	SSP	JML
1	Mempercepat pelaksanaan pekerjaan	0	0	5	0	0	5
2	Mengefisiensikan semaksimal mungkin penggunaan material	0	0	0	5	0	5
3	Membeli material sedini mungkin yang bisa disimpan sesuai dengan mutunya	1	4	0	0	0	5
4	Meningkatkan produktivitas tenaga kerja	0	0	4	1	0	5
5	Mengubah spesifikasi pekerjaan	5	0	0	0	0	5
6	Mengubah mutu Pekerjaan	5	0	0	0	0	5
7	Penyesuaian harga kontrak	0	0	2	3	0	5
	Jumlah	11	4	11	9	0	35

Sumber: Data hasil kuisioner

Dari tabel 5.7. dapat diketahui jumlah perusahaan jasa konstruksi kualifikasi K1 yang memberikan penilaian pada masing-masing strategi yang terdapat pada kuisioner.



Tabel 5.8. Rekapitulasi jumlah perusahaan yang mengambil langkah strategi sesuai pertanyaan dalam kuisioner (perusahaan jasa konstruksi kualifikasi K2)

NO	LANGKAH STRATEGI	TP	KP	P	SP	SSP	JML
1	Mempercepat pelaksanaan pekerjaan	0	1	1	3	1	6
2	Mengefisiensikan semaksimal mungkin penggunaan material	0	1	1	3	1	6
3	Membeli material sedini mungkin yang bisa disimpan sesuai dengan mutunya	1	3	1	1	0	6
4	Meningkatkan produktivitas tenaga kerja	0	0	1	3	2	6
5	Mengubah spesifikasi pekerjaan	4	2	0	0	0	6
6	Mengubah mutu Pekerjaan	5	1	0	0	0	6
7	Penyesuaian harga kontrak	0	0	4	2	0	6
	Jumlah	10	8	8	12	4	42

Sumber: Data hasil kuisioner

Dari tabel 5.8. dapat diketahui jumlah perusahaan jasa konstruksi kualifikasi K2 yang memberikan penilaian pada masing-masing strategi yang terdapat pada kuisioner.

Tabel 5.9. Rekapitulasi jumlah perusahaan yang mengambil langkah strategi sesuai pertanyaan dalam kuisisioner (perusahaan jasa konstruksi kualifikasi K3)

NO	LANGKAH STRATEGI	TP	KP	P	SP	SSP	JML
1	Mempercepat pelaksanaan pekerjaan	0	0	3	2	0	5
2	Mengefisiensikan semaksimal mungkin penggunaan material	0	0	3	1	1	5
3	Membeli material sedini mungkin yang bisa disimpan sesuai dengan mutunya	0	3	1	0	1	5
4	Meningkatkan produktivitas tenaga kerja	0	0	3	1	1	5
5	Mengubah spesifikasi pekerjaan	4	1	0	0	0	5
6	Mengubah mutu Pekerjaan	4	1	0	0	0	5
7	Penyesuaian harga kontrak	0	0	3	1	1	5
	Jumlah	8	5	13	5	4	35

Sumber: Data hasil kuisisioner

Dari tabel 5.9. dapat diketahui jumlah perusahaan jasa konstruksi kualifikasi K3 yang memberikan penilaian pada masing-masing strategi yang terdapat pada kuisisioner.

BAB VI

ANALISIS DATA

Data yang kami peroleh dari GAPENSI kodya Jogjakarta tentang perusahaan jasa konstruksi yang terdaftar dalam Daftar Registrasi Perusahaan (DRP) dan masih aktif menangani proyek tercatat ada 20 perusahaan kualifikasi K, 10 perusahaan kualifikasi M, dan 5 perusahaan kualifikasi B

Analisis data lapangan dalam penelitian dengan cara pemilahan untuk masing-masing jawaban responden untuk kategori Tidak Penting, Kurang Penting, Penting, Sangat Penting, Sangat Sangat Penting. Setelah dilakukan observasi lapangan dan data jawaban dari setiap responden Perusahaan Jasa Konstruksi telah terkumpul, maka langkah selanjutnya adalah memasukkan frekuensi jawaban masing-masing responden dari setiap kategori jawaban dan menyusunnya dalam bentuk tabel. Sebelum dilakukan uji *Kruskall Wallis* terlebih dahulu dilakukan uji *Reliability* dan *Validitas*, dari uji tersebut terdapat 4 langkah strategi yang tidak realibel dan valid yaitu pada langkah strategi menghitung ulang kebutuhan material sesuai dengan lapangan, mengurangi jenis pekerjaan, mengurangi volume pekerjaan, mengajukan perubahan atau perpanjangan waktu. Oleh karena itu ke-4 langkah strategi tersebut tidak disertakan dalam melakukan analisis data.

Untuk menerapkan rumus rangking berdasarkan uji *Kruskall Wallis* secara manual operasi dari program SPSS 10.0 *for windows*, maka penulis akan menyajikan pencarian *Mean Rank* untuk kelompok responden perusahaan jasa konstruksi gabungan kualifikasi K1, K2, dan K3.

Contoh Perhitungan *Mean Rank* secara manual

Contoh diambil dari data kontraktor sebagai berikut:

Jumlah data berbobot 1 (n_1)	= 29
Jumlah data berbobot 2 (n_2)	= 17
Jumlah data berbobot 3 (n_3)	= 32
Jumlah data berbobot 4 (n_4)	= 23
Jumlah data berbobot 5 (n_5)	= 8
Jumlah keseluruhan data (n)	= 112

Kemudian data tersebut diurutkan : 1,1,1,...1,2,2,2,...2,3,3,3,...3,4,4,4,...4,5,5,5,...5

dari urutan data tersebut diberi nomor urut sesuai dengan urutan sbb:

$$\text{data} = 1,1,\dots,1,2,2,\dots,2,3,3,\dots,3,4,4,\dots,4,5,5,\dots,5$$

$$\text{nomor urut} = 1,2,3,\dots,29,30,31,\dots,46,47,48,\dots,78,79,80,\dots,104,105,106,\dots,112$$

Nomor urut tersebut merupakan suatu deret hitung (deret aritmatika), maka untuk setiap data dapat dihitung jumlah sukunya, sebagai berikut :

Jumlah nomor urut:

$$\begin{aligned} \text{data berbobot 1} &= 29/2 (1+29) \\ &= 435 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{data berbobot 2} &= 17/2 (30+46) \\ &= 646 \end{aligned}$$

3

$$\text{data berbobot 3} = 32/2 (47+78)$$

$$= 2000$$

$$\text{data berbobot 4} = 26/2 (79+104)$$

$$= 2379$$

$$\text{data berbobot 5} = 8/2 (105+112)$$

$$= 868$$

kemudian untuk rangking dari setiap data adalah $R = S_n/n_i \dots \dots (3)$

Rangking:

$$\text{data berbobot 1} = 435/29$$

$$= 15$$

$$\text{data berbobot 2} = 646/17$$

$$= 38$$

$$\text{data berbobot 3} = 2000/32$$

$$= 62,5$$

$$\text{data berbobot 4} = 2379/26$$

$$= 91,5$$

$$\text{data berbobot 5} = 868/8$$

$$= 108,5$$

setelah didapat nilai rangking di atas, kemudian dimasukkan nilai rangking tersebut sesuai dengan urutan data asli dari jawaban kontraktor.

Tabel 6.1. Data asli dari jawaban perusahaan jasa konstruksi gabungan kualifikasi K1, K2, dan K3

pertanyaan responden	Q	R	S	T	U	V	W
A	3	4	2	3	1	1	4
B	3	4	1	3	1	1	4
C	3	4	2	3	1	1	3
D	3	4	2	4	1	1	3
E	3	4	2	3	1	1	3
F	2	3	1	3	2	1	3
G	3	2	3	4	1	1	3
H	4	4	4	4	2	2	4
I	4	4	2	3	1	1	3
J	4	4	2	5	1	1	4
K	5	5	2	5	1	1	3
L	3	3	2	3	1	1	3
M	3	5	5	5	2	2	5
N	4	3	2	3	1	1	3
O	4	3	2	3	1	1	3
P	3	4	3	4	1	1	3

Keterangan:

A – P = Responden

Q – W = Pertanyaan

1 – 4 = Bobot

Setelah didapat nilai rangking di atas, kemudian dimasukkan nilai rangking tersebut sesuai dengan urutan data asli dari jawaban kontraktor.

Tabel 6.2. Rangking data dari jawaban perusahaan jasa konstruksi gabungan kualifikasi K1, K2, dan K3

responden \ pertanyaan	1	2	3	4	5	6	7
A	62,5	91,5	38	62,5	15	15	91,5
B	62,5	91,5	15	62,5	15	15	91,5
C	62,5	91,5	38	62,5	15	15	62,5
D	62,5	91,5	38	91,5	15	15	62,5
E	62,5	91,5	38	62,5	15	15	62,5
F	38	62,5	15	62,5	38	15	62,5
G	62,5	38	62,5	91,5	15	15	62,5
H	91,5	91,5	91,5	91,5	38	38	91,5
I	91,5	91,5	38	62,5	15	15	62,5
J	91,5	91,5	38	108,5	15	15	91,5
K	108,5	108,5	38	108,5	15	15	62,5
L	62,5	62,5	38	62,5	15	15	62,5
M	62,5	108,5	108,5	108,5	38	38	108,5
N	91,5	62,5	38	62,5	15	15	62,5
O	91,5	62,5	38	62,5	15	15	62,5
P	62,5	91,5	62,5	91,5	15	15	62,5
ΣTi	1166,5	1328	735	1254	309	286	1162
$\Sigma Ti/n$	72,91	83	45,98	78,375	19,312	17,875	72,625
MR	4,556	5,187	2,874	4,89	1,21	1,12	4,54

Keterangan:

A – P = Responden

1 – 7 = Pertanyaan

Dengan cara yang idiomatik, perhitungan *Mean Rank* untuk kualifikasi K1, K2, dan K3 dapat dilakukan.

6.1. Analisis Data Hasil Jawaban Perusahaan Jasa Konstruksi Kualifikasi K1, K2, dan K3

Pada tabel 6.3. berikut ini akan disajikan nilai *Mean Rank*, Rangking, dan Prosentase dari hasil jawaban perusahaan jasa konstruksi kualifikasi K1, K2, dan K3.

Tabel 6.3. Jawaban perusahaan jasa konstruksi kualifikasi K1, K2, dan K3

NO	Strategi perusahaan jasa konstruksi	Mean Rank	Rank	(%)
1	Mempercepat pelaksanaan pekerjaan	4,56	3	18,34
2	Mengefisiensikan semaksimal mungkin penggunaan material	5,19	1	20,85
3	Membeli material sedini mungkin yang bisa disimpan sesuai dengan mutunya	2,87	5	11,62
4	Meningkatkan produktivitas tenaga kerja	4,89	2	19,68
5	Mengubah spesifikasi pekerjaan	1,21	6	4,95
6	Mengubah mutu pekerjaan	1,12	7	4,58
7	Penyesuaian harga kontrak	4,54	4	18,27
	Jumlah	25		100

Sumber : hasil pengolahan SPSS

6.1.1. Analisis Data Hasil Jawaban Perusahaan Jasa Konstruksi Kualifikasi K1

Pada tabel 6.4. berikut ini akan disajikan nilai *Mean Rank*, Ranging, dan Prosentase dari hasil jawaban perusahaan jasa konstruksi kualifikasi K1.

Tabel 6.4. Jawaban perusahaan jasa konstruksi kualifikasi K1

NO	Strategi perusahaan jasa konstruksi	Mean Rank	Rank	(%)
1	Mempercepat pelaksanaan pekerjaan	4,2	4	16,8
2	Mengefisiensikan semaksimal mungkin penggunaan material	6,2	1	24,8
3	Membeli material sedini mungkin yang bisa disimpan sesuai dengan mutunya	2,4	5	9,6
4	Meningkatkan produktivitas tenaga kerja	4,6	3	18,4
5	Mengubah spesifikasi pekerjaan	1,2	6	4,8
6	Mengubah mutu pekerjaan	1,2	6	4,8
7	Penyesuaian harga kontrak	5,4	2	21,6
	Jumlah	25		100

Sumber : hasil pengolahan SPSS

6.1.2. Analisis Data Hasil Jawaban Perusahaan Jasa Konstruksi Kualifikasi K2

Pada tabel 6.5. berikut ini akan disajikan nilai *Mean Rank*, Rangking, dan Prosentase dari hasil jawaban perusahaan jasa konstruksi kualifikasi K2.

Tabel 6.5. Jawaban perusahaan jasa konstruksi kualifikasi K2

NO	Strategi perusahaan jasa konstruksi	Mean Rank	Rank	(%)
1	Mempercepat pelaksanaan pekerjaan	4,1	2	16,4
2	Mengefisiensikan semaksimal mungkin penggunaan material	3,9	3	15,6
3	Membeli material sedini mungkin yang bisa disimpan sesuai dengan mutunya	3,3	5	13,2
4	Meningkatkan produktivitas tenaga kerja	5,8	1	23,2
5	Mengubah spesifikasi pekerjaan	1,7	6	6,8
6	Mengubah mutu pekerjaan	1,5	7	6
7	Penyesuaian harga kontrak	4,7	4	18,8
	Jumlah	25		100

Sumber : hasil pengolahan SPSS

6.1.3. Analisis Data Hasil Jawaban Perusahaan Jasa Konstruksi Kualifikasi K3

Pada tabel 6.6. berikut ini akan disajikan nilai *Mean Rank*, Rangkaing, dan Prosentase dari hasil jawaban perusahaan jasa konstruksi kualifikasi K3.

Tabel 6.6. Jawaban perusahaan jasa konstruksi kualifikasi K3

NO	Strategi perusahaan jasa konstruksi	Mean Rank	Rank	(%)
1	Mempercepat pelaksanaan pekerjaan	4,7	3	18,8
2	Mengefisiensikan semaksimal mungkin penggunaan material	5,0	1	20,0
3	Membeli material sedini mungkin yang bisa disimpan sesuai dengan mutunya	3,5	4	14,0
4	Meningkatkan produktivitas tenaga kerja	4,9	2	19,6
5	Mengubah spesifikasi pekerjaan	1,2	5	4,8
6	Mengubah mutu pekerjaan	1,2	5	4,8
7	Penyesuaian harga kontrak	4,9	2	19,6
	Jumlah	25		100

Sumber : hasil pengolahan SPSS

BAB VII

PEMBAHASAN

7.1. Perusahaan Jasa Konstruksi Kualifikasi K1

Pada tabel 6.4. terlihat bahwa *Mean Rank* tertinggi yaitu pada strategi mengefisiensikan semaksimal mungkin penggunaan material yaitu sebesar (6,2) dengan prosentase sebesar (24,8%) walaupun hasil tersebut masih jauh dibawah nilai (50%) namun strategi tersebut merupakan strategi yang paling banyak dipilih oleh responden, dengan demikian bahwa perusahaan jasa konstruksi kualifikasi K1 yang berada di daerah Kodya Jogjakarta sebagian besar memilih efisiensi dalam penggunaan material sebagai strategi dalam menghadapi akibat kenaikan harga material.

Pada kebanyakan proyek komersial, nilai bahan, peralatan dan jasa yang dibeli dari luar bisa mencapai separuh dari biaya total proyek. Oleh karena itu, manajemen material penting sekali dan harus dilaksanakan secara efisien guna mencegah terjadinya kelambatan yang diakibatkan oleh kekurangan bahan dalam pelaksanaan proyek, atau karena adanya barang-barang yang ternyata tidak cocok dengan tujuan pemakaian. Melalui manajemen material yang efisien dapatlah dicegah terjadinya pengeluaran bahan yang berlebihan yang bisa mengakibatkan berkurangnya laba usaha.

Pada tabel 6.4. terlihat *Mean Rank* tengah yaitu pada strategi meningkatkan produktivitas tenaga kerja yaitu sebesar (4,6) dengan prosentase (18,4%)

Produktivitas tenaga kerja dari sudut manajemen sumber daya manusia, diartikan sebagai kemampuan dalam berproduksi yang terkadang didefinisikan pula sebagai perbandingan antara keluaran/volume pekerjaan dengan sumber-sumber yang digunakan dalam menghasilkan keluaran tersebut. Produktivitas berkaitan dengan efisiensi penggunaan sumber atau masukan untuk menghasilkan barang dan jasa. Dalam bidang konstruksi, produktivitas merupakan perbandingan antara keluaran berupa volume hasil pekerja yang diselesaikan dengan masukan yang dapat berupa tenaga kerja yang digunakan atau dapat berupa waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pekerjaan tersebut. Produktivitas tenaga kerja secara spesifik yang dimaksud adalah perbandingan antara hasil yang dicapai dengan waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan pekerjaan. Untuk meningkatkan produktivitas pada proyek konstruksi dapat dilakukan usaha sebagai berikut :

1. Menambah jumlah tenaga kerja untuk mempercepat waktu pelaksanaan pekerjaan dan hasil produksi yang sama atau lebih besar.
2. Mengurangi jumlah tenaga kerja yang menghasilkan jumlah produksi yang sama.
3. Menggunakan tenaga kerja yang sama untuk memperoleh hasil yang lebih besar dan untuk mempercepat waktu pekerjaan.

Pada tabel 6.4. terlihat *Mean Rank* terendah dan terjadi pada 2 strategi yaitu pada strategi mengubah spesifikasi pekerjaan, mengubah mutu pekerjaan, kedua strategi tersebut sebenarnya boleh dilakukan sesuai dengan Keppres No:18 Tahun 2000 tentang Pedoman Pelaksanaan Pengadaan Barang/Jasa Instansi Pemerintah namun banyak perusahaan jasa konstruksi yang tidak melakukan strategi tersebut atau menjadikan strategi tersebut sebagai pilihan terakhir karena untuk melakukan strategi tersebut harus melalui proses yang panjang yaitu dengan terlebih dahulu melakukan konsultasi dan negosiasi dengan pihak pemilik dan perencana setelah mendapatkan persetujuan dari kedua belah pihak tersebut maka strategi tersebut baru bisa dilaksanakan.

7.2. Perusahaan Jasa Konstruksi Kualifikasi K2

Pada tabel 6.5. terlihat bahwa *Mean Rank* tertinggi yaitu pada strategi meningkatkan produktivitas tenaga kerja yaitu sebesar (5,8) dengan prosentase sebesar (23,2%) walaupun hasil tersebut masih jauh dibawah nilai (50%) namun strategi tersebut merupakan strategi yang paling banyak dipilih oleh responden, dengan demikian bahwa perusahaan jasa konstruksi kualifikasi K2 yang berada di daerah Kodya Jogjakarta sebagian besar memilih peningkatan produktivitas tenaga kerja sebagai strategi dalam menghadapi akibat kenaikan harga material.

Produktivitas tenaga kerja dari sudut manajemen sumber daya manusia, diartikan sebagai kemampuan dalam berproduksi yang terkadang didefinisikan pula sebagai perbandingan antara keluaran/volume pekerjaan dengan sumber-sumber yang digunakan dalam menghasilkan keluaran tersebut. Produktivitas berkaitan dengan efisiensi penggunaan sumber atau masukan untuk menghasilkan

barang dan jasa. Dalam bidang konstruksi, produktivitas merupakan perbandingan antara keluaran berupa volume hasil pekerja yang diselesaikan dengan masukan yang dapat berupa tenaga kerja yang digunakan atau dapat berupa waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pekerjaan tersebut. Produktivitas tenaga kerja secara spesifik yang dimaksud adalah perbandingan antara hasil yang dicapai dengan waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan pekerjaan. Untuk meningkatkan produktivitas pada proyek konstruksi dapat dilakukan usaha sebagai berikut :

1. Menambah jumlah tenaga kerja untuk mempercepat waktu pelaksanaan pekerjaan dan hasil produksi yang sama atau lebih besar.
2. Mengurangi jumlah tenaga kerja yang menghasilkan jumlah produksi yang sama.
3. Menggunakan tenaga kerja yang sama untuk memperoleh hasil yang lebih besar dan untuk mempercepat waktu pekerjaan.

Pada tabel 6.5. terlihat bahwa *Mean Rank* tengah yaitu pada strategi penyesuaian harga kontrak yaitu sebesar (4,7) dengan prosentase sebesar (18,8%)

Penyesuaian harga kontrak dapat dijadikan alternatif untuk strategi menghadapi kenaikan harga material karena dengan adanya penyesuaian harga kontrak maka pihak perusahaan jasa konstruksi dapat menghindari kerugian yang besar yang diakibatkan oleh adanya kenaikan harga bahan material namun penyesuaian harga kontrak dapat dilakukan dengan persetujuan pihak yang membuat kontrak dan dalam keadaan tertentu saja.

Sesuai dengan Keppres No:18 Th 2000 penyesuaian harga kontrak dapat terjadi apabila :

1. Perubahan pekerjaan karena disebabkan oleh sesuatu hal yang dilakukan oleh para pihak dalam kontrak sehingga merubah lingkup pekerjaan dalam kontrak.
2. Perubahan jadwal pelaksanaan pekerjaan akibat adanya perubahan pekerjaan/pesanan.
3. Perubahan pekerjaan dan perubahan pelaksanaan pekerjaan.

Pada tabel 6.5. terlihat bahwa *Mean Rank* terendah yaitu pada strategi mengubah mutu pekerjaan yaitu sebesar (1,5) dengan prosentase sebesar (6,0%).

Strategi tersebut sebenarnya boleh dilakukan sesuai dengan Keppres No:18 Tahun 2000 tentang Pedoman Pelaksanaan Pengadaan Barang/Jasa Instansi Pemerintah namun banyak perusahaan jasa konstruksi yang tidak melakukan strategi tersebut atau menjadikan strategi tersebut sebagai pilihan terakhir karena untuk melakukan strategi tersebut harus melalui proses yang panjang yaitu dengan terlebih dahulu melakukan konsultasi dan negosiasi dengan pihak pemilik dan perencana setelah mendapatkan persetujuan dari kedua belah pihak tersebut maka strategi tersebut baru bisa dilaksanakan.

7.3. Perusahaan Jasa Konstruksi Kualifikasi K3

Pada tabel 6.6. terlihat bahwa *Mean Rank* tertinggi yaitu pada strategi mengefisiensikan semaksimal mungkin penggunaan material yaitu sebesar (5,0) dengan prosentase sebesar (20,0%) walaupun hasil tersebut masih jauh dibawah nilai (50%) namun strategi tersebut merupakan strategi yang paling banyak dipilih

oleh responden, dengan demikian bahwa perusahaan jasa konstruksi kualifikasi K3 yang berada di daerah Kodya Jogjakarta sebagian besar memilih efisiensi dalam penggunaan material sebagai strategi dalam menghadapi akibat kenaikan harga material.

Pada kebanyakan proyek komersial, nilai bahan, peralatan dan jasa yang dibeli dari luar bisa mencapai separuh dari biaya total proyek. Oleh karena itu, manajemen material penting sekali dan harus dilaksanakan secara efisien guna mencegah terjadinya kelambatan yang diakibatkan oleh kekurangan bahan dalam pelaksanaan proyek, atau karena adanya barang-barang yang ternyata tidak cocok dengan tujuan pemakaian. Melalui manajemen material yang efisien dapatlah dicegah terjadinya pengeluaran bahan yang berlebihan yang bisa mengakibatkan berkurangnya laba usaha.

Pada tabel 6.6. terlihat bahwa *Mean Rank* tengah yaitu pada strategi mempercepat pelaksanaan pekerjaan yaitu sebesar (4,7) dengan prosentase sebesar (18,8%).

Waktu memang berarti uang, karena pekerjaan yang lambat akan menimbulkan biaya tinggi akibat *overhead* dan biaya-biaya lainnya untuk menghindari hal tersebut maka kita dapat memperbaiki jadwal pekerjaan dengan mengatur lagi urutan pekerjaan untuk memperpendek waktu penyelesaian seluruhnya, tanpa harus mengubah perkiraan-perkiraan dasar semula.

Pada tabel 6.6. terlihat bahwa *Mean Rank* terendah ada 2 yaitu pada strategi mengubah spesifikasi pekerjaan dan mengubah mutu pekerjaan yaitu sebesar (1,2) dengan prosentase sebesar (4,8%).

Strategi tersebut sebenarnya boleh dilakukan sesuai dengan Keppres No:18 Tahun 2000 tentang Pedoman Pelaksanaan Pengadaan Barang/Jasa Instansi Pemerintah namun banyak perusahaan jasa konstruksi yang tidak melakukan strategi tersebut atau menjadikan strategi tersebut sebagai pilihan terakhir karena untuk melakukan strategi tersebut harus melalui proses yang panjang yaitu dengan terlebih dahulu melakukan konsultasi dan negosiasi dengan pihak pemilik dan perencana setelah mendapatkan persetujuan dari kedua belah pihak tersebut maka strategi tersebut baru bisa dilaksanakan.

7.4. Gabungan Perusahaan Jasa Konstruksi Kualifikasi K1, K2, dan K3

Pada tabel 6.3, terlihat bahwa *Mean Rank* tertinggi yaitu pada strategi mengefisiensikan semaksimal mungkin penggunaan material yaitu sebesar (5,19) dengan prosentase sebesar (20,85%) walaupun hasil tersebut masih jauh dibawah nilai (50%) namun strategi tersebut merupakan strategi yang paling banyak dipilih oleh responden, dengan demikian bahwa perusahaan jasa konstruksi gabungan kualifikasi K1, K2, dan K3 yang berada di daerah Kodya Jogjakarta sebagian besar memilih efisiensi dalam penggunaan material sebagai strategi dalam menghadapi akibat kenaikan harga material.

Pada kebanyakan proyek komersial, nilai bahan, peralatan dan jasa yang dibeli dari luar bisa mencapai separuh dari biaya total proyek. Oleh karena itu, manajemen material penting sekali dan harus dilaksanakan secara efisien guna mencegah terjadinya kclambatan yang diakibatkan oleh kekurangan bahan dalam pelaksanaan proyek, atau karena adanya barang-barang yang ternyata tidak cocok dengan tujuan pemakaian. Melalui manajemen material yang efisien dapatlah

dicegah terjadinya pengeluaran bahan yang berlebihan yang bisa mengakibatkan berkurangnya laba usaha.

Pada tabel 6.3. terlihat bahwa *Mean Rank* tengah yaitu pada strategi mempercepat pelaksanaan pekerjaan yaitu sebesar (4,56) dengan prosentase sebesar (18,24%).

Waktu memang berarti uang, karena pekerjaan yang lambat akan menimbulkan biaya tinggi akibat *overhead* dan biaya-biaya lainnya untuk menghindari hal tersebut maka kita dapat memperbaiki jadwal pekerjaan dengan mengatur lagi urutan pekerjaan untuk memperpendek waktu penyelesaian seluruhnya, tanpa harus mengubah perkiraan-perkiraan dasar semula.

Pada tabel 6.3. terlihat bahwa *Mean Rank* terendah yaitu pada strategi mengubah mutu pekerjaan yaitu sebesar (1,12) dengan prosentase sebesar (4,58%).

Strategi tersebut sebenarnya boleh dilakukan sesuai dengan Keppres No:18 Tahun 2000 tentang Pedoman Pelaksanaan Pengadaan Barang/Jasa Instansi Pemerintah namun banyak perusahaan jasa konstruksi yang tidak melakukan strategi tersebut atau menjadikan strategi tersebut sebagai pilihan terakhir karena untuk melakukan strategi tersebut harus melalui proses yang panjang yaitu dengan terlebih dahulu melakukan konsultasi dan negosiasi dengan pihak pemilik dan perencana setelah mendapatkan persetujuan dari kedua belah pihak tersebut maka strategi tersebut baru bisa dilaksanakan.

7.5. Uji Reliabilitas dan Validitas

Dalam penelitian sebelum melakukan analisa data terlebih dahulu dilakukan uji reliabilitas dan validitas. Pada penelitian ini dari hasil uji reliabilitas dan validitas menunjukkan adanya langkah strategi yang tidak reliabel dan valid yaitu pada langkah strategi menghitung ulang kebutuhan material sesuai dengan lapangan, mengurangi jenis pekerjaan, mengurangi volume pekerjaan, dan mengajukan perubahan atau perpanjangan waktu. Setelah diketahui adanya langkah strategi yang tidak reliabel dan valid maka langkah strategi tersebut dibuang dan tidak diikuti sertakan dalam analisa data, setelah itu dilakukan uji reliabilitas dan validitas ulang. Pada uji reliabilitas yang baru didapat nilai Alpha = 0,7485 , nilai tersebut sebenarnya kurang memuaskan karena nilai Alpha yang memuaskan diatas 0,9 namun karena penelitian ini tidak bisa diulang lagi maka kami menganggap hasil uji reliabilitas sudah cukup memuaskan dan bisa diterima. Ada beberapa faktor yang menyebabkan nilai uji reliabilitas dan validitas rendah, faktor-faktor tersebut antara lain (Syaifuddin Azwar, 1999) :

- A. Identifikasi kawasan ukur yang tidak cukup jelas
- B. Operasionalisasi konsep yang tidak tepat
- C. Penulisan item yang tidak mengikuti kaidah
- D. Kondisi penampilan skala
- E. Kondisi responden
- F. Pemberian skor yang tidak cermat
- G. Interpretasi yang keliru

7.6. Uji Kruskall Wallis

Pada pengujian *Kruskall Wallis* dengan menggunakan program SPSS 10.0 *for windows* di tampilkan nilai-nilai *Mean Rank* dan nilai *Chi Square* pada setiap langkah strategi dan pada masing-masing kualifikasi. Pengambilan keputusan pada uji *Kruskall Wallis* yaitu dengan membandingkan statistik hitung dengan statistik tabel, yang dimaksud dengan statistik hitung yaitu nilai *Chi Square* pada out put uji *Kruskall Wallis* sedangkan statistik tabel yaitu nilai *Chi Square* pada tabel. Untuk pengambilan keputusan hipotesa maka digunakan syarat sebagai berikut :

- A. nilai statistik hitung < statistik tabel maka H_0 diterima
- B. nilai statistik hitung > statistik tabel maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.

Pada pengujian ini ditentukan hipotesa nol (H_0) dan hipotesa satu (H_1) yaitu :

H_0 = Ketiga populasi identik (Langkah strategi yang diambil oleh ketiga kualifikasi perusahaan jasa konstruksi relatif sama).

H_1 = Minimal salah satu dari ketiga populasi tidak identik (Salah satu dari ketiga kualifikasi perusahaan jasa konstruksi mempunyai langkah strategi yang berbeda dengan yang lain).

Dari hasil pengujian *Kruskall Wallis* yang terdapat pada lampiran dengan $df = 2$ dan tingkat signifikan 95% terlihat bahwa statistik hitung (*Chi Square*) pada semua langkah strategi < dari statistik tabel (*Chi Square* tabel) = 6, dengan demikian diambil keputusan bahwa H_0 diterima.

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi kesamaan dalam menentukan langkah strategi untuk semua perusahaan jasa konstruksi kualifikasi K1, K2, dan K3. Beberapa faktor tersebut antara lain :

- a. Langkah strategi yang disajikan dalam kuisisioner merupakan langkah strategi yang riil ada di lapangan.
- b. Langkah strategi yang disajikan sudah sesuai dengan Keppres no.18 tahun 2000
- c. Responden kurang memperhatikan isi dari kuisisioner sehingga dalam pemberian nilai kurang tepat
- d. Responden kurang paham dengan isi kuisisioner



BAB VIII

KESIMPULAN DAN SARAN

8.1. Kesimpulan

Penelitian ini dilakukan terhadap perusahaan jasa konstruksi kualifikasi K1, K2, dan K3 di daerah Kodya Jogyakarta tentang strategi-strategi dalam menghadapi kenaikan harga bahan material. Pendapat/jawaban yang diberikan oleh perusahaan jasa konstruksi baik kualifikasi K1, K2 maupun K3 pada umumnya hampir sama hal ini dapat dilihat pada rangking strategi-strategi dalam menghadapi kenaikan harga bahan material.

Berdasarkan hasil penelitian serta dari hasil pembahasan yang telah diuraikan, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Pada perusahaan jasa konstruksi kualifikasi K1 langkah strategi yang menempati rangking pertama adalah mengefisienkan semaksimal mungkin penggunaan bahan material dengan nilai *Mean Rank* sebesar (6,2) dan dengan prosentase sebesar (24,8%) sedangkan langkah strategi yang menempati rangking terakhir ada 2 yaitu mengubah spesifikasi pekerjaan, mengubah mutu pekerjaan dengan nilai *Mean Rank* sebesar (1,2) dan dengan prosentase sebesar (4,8%).
2. Pada perusahaan jasa konstruksi kualifikasi K2 langkah strategi yang menempati rangking pertama adalah meningkatkan produktivitas tenaga

kerja dengan nilai *Mean Rank* sebesar (5,8) dan dengan prosentase sebesar (23,2%) sedangkan langkah strategi yang menempati ranking terakhir yaitu mengubah mutu pekerjaan dengan nilai *Mean Rank* sebesar (1,5) dan dengan prosentase sebesar (6,0%).

3. Pada perusahaan jasa konstruksi kualifikasi K3 langkah strategi yang menempati ranking pertama adalah mengefisiensikan semaksimal mungkin penggunaan material dengan nilai *Mean Rank* sebesar (5) dan dengan prosentase sebesar (20,0%) sedangkan langkah strategi yang menempati ranking terakhir ada 2 yaitu mengubah spesifikasi pekerjaan dan mengubah mutu pekerjaan dengan nilai *Mean Rank* sebesar (1,2) dan dengan prosentase sebesar (4,8%).
4. Pada perusahaan jasa konstruksi gabungan kualifikasi K1, K2, dan K3 langkah strategi yang menempati ranking pertama adalah mengefisienkan semaksimal mungkin penggunaan material dengan nilai *Mean Rank* sebesar (5,19) dan dengan prosentase sebesar (20,85%) sedangkan langkah strategi yang menempati ranking terakhir yaitu mengubah mutu pekerjaan dengan nilai *Mean Rank* sebesar (1,12) dan dengan prosentase sebesar (4,58%). Sedangkan untuk pengujian *Kruskall Wallis* di dapat nilai *Chi Square* pada semua langkah strategi $<$ *Chi Square* tabel, dengan demikian diambil keputusan bahwa H_0 diterima (H_0 = Ketiga populasi identik) atau dengan kata lain langkah strategi yang diambil oleh perusahaan jasa konstruksi kualifikasi K1, K2, dan K3 relatif sama.

8.2. Saran

Saran-saran yang dapat diberikan dari Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

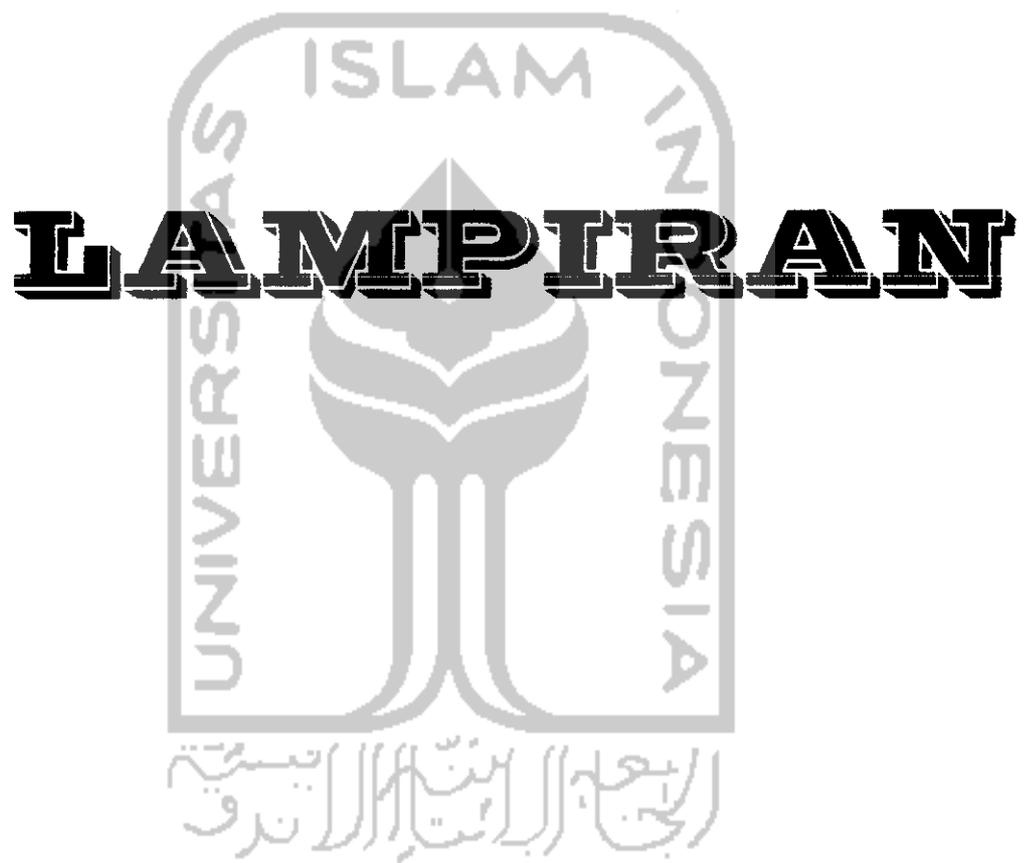
1. Dapat dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai solusi untuk mengatasi kenaikan harga material dengan wilayah penelitian yang lebih luas lagi dan pada proyek secara keseluruhan tidak hanya pada proyek bangunan gedung saja.
2. Perusahaan jasa konstruksi sedapat mungkin melakukan koordinasi dengan instansi terkait agar pelaksanaan pekerjaan dapat berjalan cepat, tepat, dan bermutu tinggi sesuai dengan spesifikasi teknik.
3. Perusahaan jasa konstruksi sedapat mungkin mempercepat pekerjaan, mengoptimalkan semaksimal mungkin penggunaan bahan material, menghitung ulang kebutuhan bahan material sesuai dengan lapangan dengan catatan tidak melanggar spesifikasi yang sudah ditentukan dan memaksimalkan tenaga kerja yang ada.
4. Pembelian material dapat dilakukan sedini mungkin atau langsung membeli DO (Delevery Order) ke pabrik khusus semen dan besi beton, sedangkan untuk pasir harus sering mengecek harga di lapangan.
5. Sebelum melakukan analisis data terlebih dahulu dilakukan uji reliabilitas dan validitas.
6. Item-item dalam kuisisioner sedapat mungkin dibuat agar responden mudah memahami maksud dari item tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

1. AF Stoner, James., 1982, **Management**.
2. Antony, Robert N, Vijay Govindarajan., 1990, **Management Control System**, The Mc Grow Hill Companies inc.
3. Azwar, Syaifudin, 1999, **Penyusunan Skala Psikologi**, penerbit Pustaka Pelajar, Jogjakarta.
4. Dipohusodo, Istimawan., 1996, **Management Proyek & Konstruksi**, Kanisius.
5. Hidayat, Noor R., 2001, **Strategi Perusahaan Jasa Konstruksi Kualifikasi C dalam Menghadapi Kenaikan Harga Material pada Proyek Irigasi Jawa Timur**.
6. Kerzner H., 1982, **Project Managemen for Executives**, Van Nostrand Remhold Company.
7. Keppres No. 16 Tahun 1994., 1994, **Pedoman Pelaksanaan Pengadaan Barang/jasa Instansi Pemerintah**, Badan Perencanaan Pembangunan Nasional.
8. Keppres No. 18 Tahun 2000., 2002, **Pedoman Pelaksanaan Pengadaan Barang/Jasa Instansi Pemerintah**, Badan Perencana Pembangunan Nasional.
9. Keppres No. 18 Tahun 2000., 2002, **Petunjuk Teknis Pengadaan Barang/Jasa Instansi Pemerintah**, Departemen dan Badan Perencanaan Pembangunan Nasional.
10. Koontz H., 1982, **Essential of Management**, Mc Graw-Hill Book Compani.
11. Muchdarsyah., 2000, **Produktivitas Apa dan Bagaimana**, cetakan keempat, penerbit PT. Bumi Aksara, Jakarta.
12. Mulyono, Budi., 1999, **Analisis Dampak Kenaikan Harga Material dan Kerugian Akibat Terhentinya Pekerjaan Pada Proyek Toko dan Kantor Marina Mangga Jakarta**, Universitas Atmajaya Jogjakarta.

13. Singgih Santoso., 2000, **SPSS Mengolah Data Statistik Secara Profesional**, penerbit PT. Alex Media Komputindo, Jakarta.
14. Siswanto, Bedjo., 1997, **Manajemen Tenaga Kerja**, Penerbit Sinar Dunia, Bandung.
15. Soeharto, Iman., 1997, **Management Proyek**, Erlangga.
16. Sugiyono ., 1999, **Statistik Nonparametris Untuk Penelitian**, Penerbit CV Alfabeta Bandung.
17. Sugiyono ., 2003, **Statistika Untuk Penelitian**, Penerbit CV Alfabeta Bandung.





LAMPIRAN

Reliability

***** Method 1 (space saver) will be used for this analysis *****

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

		Mean	Std Dev	Cases
1.	MPPELPEK	3.3750	.7188	16.0
2.	MFSMPMAT	3.7500	.7746	16.0
3.	MBMATSED	2.3125	1.0145	16.0
4.	MPROTGKJ	3.6875	.7932	16.0
5.	MGSPEPKJ	1.1875	.4031	16.0
6.	MGBMTPKJ	1.1250	.3416	16.0
7.	PYHRGKON	3.3125	.6021	16.0

Statistics for	Mean	Variance	Std Dev	N of Variables
SCALE	18.7500	9.5333	3.0876	7

Item-total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Alpha if Item Deleted
MPPELPEK	15.3750	8.2500	.1857	.7782
MFSMPMAT	15.0000	6.8000	.5281	.7029
MBMATSED	16.4375	5.5958	-.6060	.6880
MPROTGKJ	15.0625	6.1958	.6859	.6601
MGSPEPKJ	17.5625	8.5292	.3575	.7422
MGBMTPKJ	17.6250	7.9833	.7426	.7040
PYHRGKON	15.4375	7.7292	.4306	.7258

Reliability Coefficients

N of Cases =	16.0	N of Items =	7
Alpha =	.7485		



Nonparametric Correlations

Correlations

			MPPELPEK	MHULAKEB	MFSMPMA T
Spearman's rho	MPPELPEK	Correlation Coefficient	1.000	.434	.208
		Sig. (2-tailed)	.	.093	.441
		N	16	16	16
	MHULAKEB	Correlation Coefficient	.434	1.000	.306
		Sig. (2-tailed)	.093	.	.249
		N	16	16	16
	MFSMPMAT	Correlation Coefficient	.208	.306	1.000
		Sig. (2-tailed)	.441	.249	.
		N	16	16	16
	MBMATSED	Correlation Coefficient	.161	-.252	.210
		Sig. (2-tailed)	.550	.347	.435
		N	16	16	16
	MPROTGKJ	Correlation Coefficient	.278	.047	.495
		Sig. (2-tailed)	.297	.864	.051
		N	16	16	16
MJNSPEKJ	Correlation Coefficient	-.473	-.004	-.178	
	Sig. (2-tailed)	.064	.988	.510	
	N	16	16	16	
MGSPEPKJ	Correlation Coefficient	-.214	-.256	.135	
	Sig. (2-tailed)	.425	.339	.617	
	N	16	16	16	
MGBMTPKJ	Correlation Coefficient	.092	-.108	.388	
	Sig. (2-tailed)	.735	.691	.138	
	N	16	16	16	
MGVOLPKJ	Correlation Coefficient	-.172	-.508*	-.178	
	Sig. (2-tailed)	.524	.044	.510	
	N	16	16	16	
MGPRBPRW	Correlation Coefficient	-.144	-.403	.200	
	Sig. (2-tailed)	.594	.122	.457	
	N	16	16	16	
PYHRGKON	Correlation Coefficient	.020	.261	.463	
	Sig. (2-tailed)	.941	.328	.071	
	N	16	16	16	
TOTAL	Correlation Coefficient	.121	.219	.780**	
	Sig. (2-tailed)	.656	.415	.000	
	N	16	16	16	

Correlations

			MBMATSED	MPROTGKJ	MJNSPEKJ
Spearman's rho	MPPELPEK	Correlation Coefficient	.161	.278	-.473
		Sig. (2-tailed)	.550	.297	.064
		N	16	16	16
	MHULAKEB	Correlation Coefficient	-.252	.047	-.004
		Sig. (2-tailed)	.347	.864	.988
		N	16	16	16
	MFSPMAT	Correlation Coefficient	.210	.495	-.178
		Sig. (2-tailed)	.435	.051	.510
		N	16	16	16
	MBMATSED	Correlation Coefficient	1.000	.589*	-.659*
		Sig. (2-tailed)	.	.016	.005
		N	16	16	16
	MPROTGKJ	Correlation Coefficient	.589*	1.000	-.320
		Sig. (2-tailed)	.016	.	.228
		N	16	16	16
	MJNSPEKJ	Correlation Coefficient	-.659**	-.320	1.000
	Sig. (2-tailed)	.005	.228	.	
	N	16	16	16	
MGSPEPKJ	Correlation Coefficient	.280	.233	.332	
	Sig. (2-tailed)	.294	.386	.209	
	N	16	16	16	
MGBMTPKJ	Correlation Coefficient	.661**	.435	-.143	
	Sig. (2-tailed)	.005	.093	.598	
	N	16	16	16	
MGVOLPKJ	Correlation Coefficient	-.063	-.041	.500*	
	Sig. (2-tailed)	.816	.879	.049	
	N	16	16	16	
MGPRBPRW	Correlation Coefficient	.023	.262	.045	
	Sig. (2-tailed)	.931	.327	.868	
	N	16	16	16	
PYHRGKON	Correlation Coefficient	.234	.338	.102	
	Sig. (2-tailed)	.383	.201	.707	
	N	16	16	16	
TOTAL	Correlation Coefficient	.186	.595*	.161	
	Sig. (2-tailed)	.491	.015	.552	
	N	16	16	16	

Correlations

			MGSPEPKJ	MGBMTPKJ	MGVOLPKJ
Spearman's rho	MPPELPEK	Correlation Coefficient	-.214	.092	-.172
		Sig. (2-tailed)	.425	.735	.524
		N	16	16	16
	MHULAKEB	Correlation Coefficient	-.256	-.108	-.508*
		Sig. (2-tailed)	.339	.691	.044
		N	16	16	16
	MFSMPMAT	Correlation Coefficient	.135	.388	-.178
		Sig. (2-tailed)	.617	.138	.510
		N	16	16	16
	MBMATSED	Correlation Coefficient	.280	.661**	-.063
		Sig. (2-tailed)	.294	.005	.816
		N	16	16	16
	MPROTGKJ	Correlation Coefficient	.233	.435	-.041
		Sig. (2-tailed)	.386	.093	.879
		N	16	16	16
	MJNSPEKJ	Correlation Coefficient	.332	-.143	.500*
Sig. (2-tailed)		.209	.598	.049	
N		16	16	16	
MGSPEPKJ	Correlation Coefficient	1.000	.787**	.785**	
	Sig. (2-tailed)	.	.000	.000	
	N	16	16	16	
MGBMTPKJ	Correlation Coefficient	.787**	1.000	.392	
	Sig. (2-tailed)	.000	.	.133	
	N	16	16	16	
MGVOLPKJ	Correlation Coefficient	.785**	.392	1.000	
	Sig. (2-tailed)	.000	.133	.	
	N	16	16	16	
MGPRBPRW	Correlation Coefficient	.077	.068	.300	
	Sig. (2-tailed)	.777	.802	.259	
	N	16	16	16	
PYHRGKON	Correlation Coefficient	.427	.630**	.102	
	Sig. (2-tailed)	.099	.009	.707	
	N	16	16	16	
TOTAL	Correlation Coefficient	.494	.541*	.258	
	Sig. (2-tailed)	.052	.030	.334	
	N	16	16	16	

Correlations

			MGPRBPRW	PYHRGKON	TOTAL
Spearman's rho	MPPELPEK	Correlation Coefficient	-.144	.020	.121
		Sig. (2-tailed)	.594	.941	.656
		N	16	16	16
	MHULAKEB	Correlation Coefficient	-.403	.261	.219
		Sig. (2-tailed)	.122	.328	.415
		N	16	16	16
	MFSMPMAT	Correlation Coefficient	.200	.463	.780*
		Sig. (2-tailed)	.457	.071	.000
		N	16	16	16
	MBMATSED	Correlation Coefficient	.023	.234	.186
		Sig. (2-tailed)	.931	.383	.491
		N	16	16	16
	MPROTGKJ	Correlation Coefficient	.262	.338	.595*
		Sig. (2-tailed)	.327	.201	.015
		N	16	16	16
	MJNSPEKJ	Correlation Coefficient	.045	.102	.161
		Sig. (2-tailed)	.868	.707	.552
		N	16	16	16
	MGSPEPKJ	Correlation Coefficient	.077	.427	.494
		Sig. (2-tailed)	.777	.099	.052
		N	16	16	16
	MGBMTPKJ	Correlation Coefficient	.068	.630**	.541*
		Sig. (2-tailed)	.802	.009	.030
		N	16	16	16
	MGVOLPKJ	Correlation Coefficient	.300	.102	.258
		Sig. (2-tailed)	.259	.707	.334
		N	16	16	16
	MGPRBPRW	Correlation Coefficient	1.000	.401	.451
		Sig. (2-tailed)	.	.124	.080
		N	16	16	16
	PYHRGKON	Correlation Coefficient	.401	1.000	.743**
		Sig. (2-tailed)	.124	.	.001
		N	16	16	16
	TOTAL	Correlation Coefficient	.451	.743**	1.000
		Sig. (2-tailed)	.080	.001	.
		N	16	16	16

*. Correlation is significant at the .05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the .01 level (2-tailed).

NPar Tests

Kruskal-Wallis Test

Ranks

	KUALIF	N	Mean Rank
MPPELPEK	K1	5	4.20
	K2	6	4.10
	K3	5	4.70
	Total	16	
MFSMPMAT	K1	5	6.20
	K2	6	3.90
	K3	5	5.00
	Total	16	
MBMATSED	K1	5	2.40
	K2	6	3.30
	K3	5	3.50
	Total	16	
MPROTGKJ	K1	5	4.60
	K2	6	5.80
	K3	5	4.90
	Total	16	
MGSPEPKJ	K1	5	1.20
	K2	6	1.70
	K3	5	1.20
	Total	16	
MGBMTPKJ	K1	5	1.20
	K2	6	1.50
	K3	5	1.20
	Total	16	
PYHRGKON	K1	5	5.40
	K2	6	4.70
	K3	5	4.90
	Total	16	

Test Statistics^{a,b}

	MPPELPEK	MFSMPMA T	MBMATSED	MPROTGKJ	MGSPEPKJ
Chi-Square	2.881	1.086	2.493	4.386	1.872
df	2	2	2	2	2
Asymp. Sig.	.237	.581	.288	.112	.392

Test Statistics^{a,b}

	MGBMTPKJ	PYHRGKON
Chi-Square	1.000	.648
df	2	2
Asymp. Sig.	.607	.723

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: KUALIF

df	c
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	4
24	4
25	4
26	4
27	4
28	4
29	4
30	50
31	52
32	53
33	54
34	5
35	5
36	5
37	5





JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
JOGJAKARTA

KAMPUS : Jalan Kaliurang Km. 14.4 Tel. 895042, 895707, 896440, Fax.895330, Jogjakarta 55584

Lampiran 1

Hal : Kuisisioner

**STRATEGI PERUSAHAAN JASA KONSTRUKSI KUALIFIKASI
K1, K2, DAN K3 DI DAERAH KODYA JOGJAKARTA DALAM
MENGHADAPI KENAIKAN HARGA MATERIAL**

Jawaban yang bapak/ibu berikan, kami jamin kerahasiaannya dan digunakan hanya untuk kepentingan penelitian guna penyusunan Tugas Akhir (TA) Strata satu Universitas Islam Indonesia. Untuk itu kami sangat mengharapkan kerjasama dari bapak/ibu sekalian atas perhatiannya kami mengucapkan banyak terima kasih.

**I
DEMOGRAFI PERUSAHAAN**

Petunjuk Pengisian :

Berilah tanda X atau \sqrt untuk menentukan pilihan pada kotak yang telah disediakan.

1. Nama Perusahaan dan kualifikasi : Cv. Bayu Estetika / K2
2. Alamat : Jl. Gayatri No. 37. YK.
3. Nama Responden : Siti Rochani
4. Jabatan Responden : Karyawan
5. Umur perusahaan/kontraktor :

0-5

6-10

11-20

> 20

II

LANGKAH STRATEGI

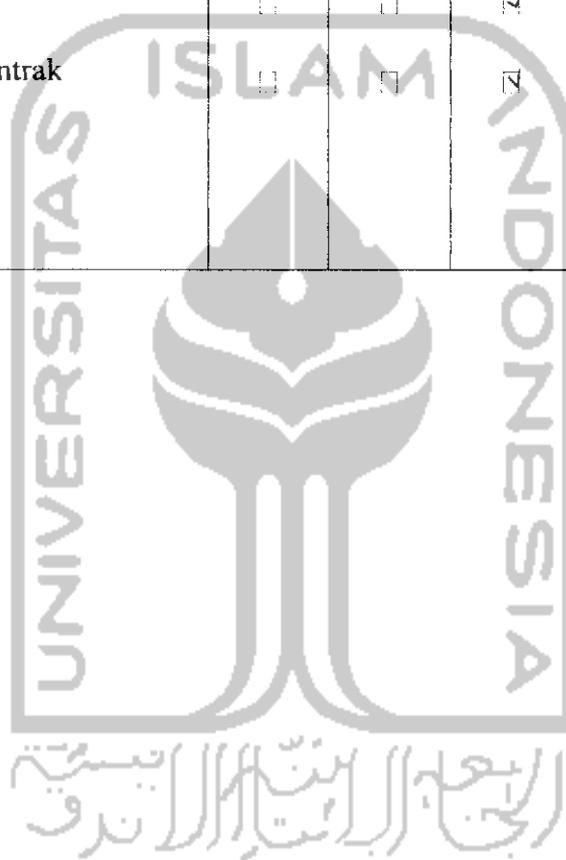
Bagaimana langkah anda untuk mengatasi kenaikan harga material (semen, pasir dan besi beton)

Petunjuk Pengisian :

Berilah tanda X atau √ untuk menentukan pilihan pada kotak yang telah disediakan.

LANGKAH STRATEGI	Tidak Penting	Kurang Penting	Penting	Sangat Penting	Sangat menentukan
1. Mempercepat pelaksanaan pekerjaan	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Menghitung ulang kebutuhan material sesuai dengan lapangan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Mengefisiensikan semaksimal mungkin penggunaan material	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Membeli material sedini mungkin yang bisa disimpan sesuai dengan mutunya	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Meningkatkan produktifitas tenaga kerja	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. Meningkatkan produktifitas tenaga kerja	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Mengurangi jenis pekerjaan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Mengubah spesifikasi pekerjaan	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Mengubah mutu pekerjaan	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Mengurangi volume pekerjaan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Mengajukan perubahan atau perpanjangan waktu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Penyesuaian harga kontrak	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>





JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
JOGJAKARTA

KAMPUS : Jalan Kaliurang Km. 14.4 Tel. 895042, 895707, 896440, Fax.895330, Jogjakarta 55584

Lampiran 4

III

KOMENTAR DAN SARAN

Langkah-langkah lain untuk mengatasi kenaikan harga material (semen, pasir, dan besi beton) pada proyek bangunan gedung yang anda kerjakan.



Pimpinan Perusahaan


(SUSI CASTUTI)

Terima kasih atas partisipasi anda.



JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
JOGJAKARTA

KAMPUS : Jalan Kaliurang Km. 14.4 Tel. 895042, 895707, 896440, Fax.895330, Jogjakarta 55584

Lampiran I

Hal : Kuisisioner

**STRATEGI PERUSAHAAN JASA KONSTRUKSI KUALIFIKASI
K1, K2, DAN K3 DI DAERAH KODYA JOGJAKARTA DALAM
MENGHADAPI KENAIKAN HARGA MATERIAL**

Jawaban yang bapak/ibu berikan, kami jamin kerahasiaannya dan digunakan hanya untuk kepentingan penelitian guna penyusunan Tugas Akhir (TA) Strata satu Universitas Islam Indonesia. Untuk itu kami sangat mengharapkan kerjasama dari bapak/ibu sekalian atas perhatiannya kami mengucapkan banyak terima kasih.

**I
DEMOGRAFI PERUSAHAAN**

Petunjuk Pengisian :

Berilah tanda X atau \checkmark untuk menentukan pilihan pada kotak yang telah disediakan.

1. Nama Perusahaan dan kualifikasi : CV.PURI HEDI'S (K3)
2. Alamat : JL.NYI RETNO DUMILAH NO:00 YK
3. Nama Responden : LUMADI
4. Jabatan Responden : PIMPINAN
5. Umur perusahaan/kontraktor :

0-5

6-10

\checkmark 11-20

> 20

6. Jumlah pegawai tetap dari level bawah sampai atas :

- 1-3 4-6 7-11 > 10

7. Bidang proyek yang ditangani :

- Transpotasi Pengairan Bangunan Gedung

8. Jumlah proyek yang dikerjakan dalam waktu 3 tahun terakhir untuk semua bidang:

- 1-2 3-4 5-6 > 6

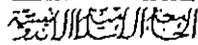
9. Jumlah proyek bangunan gedung yang dikerjakan dalam waktu 3 tahun terakhir :

- 1-2 3-4 5-6 > 6





JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
JOGJAKARTA



KAMPUS : Jalan Kaliurang Km. 14.4 Tel. 895042, 895707, 896440, Fax.895330, Jogjakarta 55584

Lampiran 3

II

LANGKAH STRATEGI

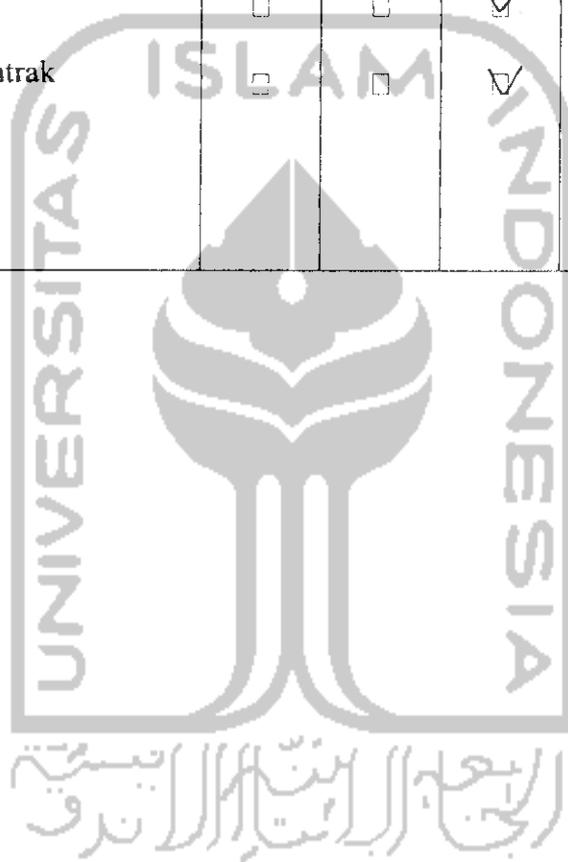
Bagaimana langkah anda untuk mengatasi kenaikan harga material (semen, pasir dan besi beton)

Petunjuk Pengisian :

Berilah tanda X atau \checkmark untuk menentukan pilihan pada kotak yang telah disediakan.

LANGKAH STRATEGI	Tidak Penting	Kurang Penting	Penting	Sangat Penting	Sangat menentukan
1. Mempercepat pelaksanaan pekerjaan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Menghitung ulang kebutuhan material sesuai dengan lapangan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Mengefisiensikan semaksimal mungkin penggunaan material	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Membeli material sedini mungkin yang bisa disimpan sesuai dengan mutunya	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Meningkatkan produktifitas tenaga kerja	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. Meningkatkan produktifitas tenaga kerja	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Mengurangi jenis pekerjaan	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Mengubah spesifikasi pekerjaan	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Mengubah mutu pekerjaan	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Mengurangi volume pekerjaan	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Mengajukan perubahan atau perpanjangan waktu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Penyesuaian harga kontrak	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>





JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
JOGJAKARTA

KAMPUS : Jalan Kaliurang Km. 14.4 Tel. 895042, 895707, 896440, Fax.895330, Jogjakarta 55584

Lampiran 4

III

KOMENTAR DAN SARAN

Langkah-langkah lain untuk mengatasi kenaikan harga material (semen, pasir, dan besi beton) pada proyek bangunan gedung yang anda kerjakan.

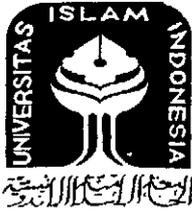
1. Lebih menghemat dalam penggunaan bahan material
2. Lebih teliti dalam perhitungan



Pimpinan Perusahaan


(Lumadi)

NB: HARAP DIBERI STEMPEL PERUSAHAAN
Terima kasih atas partisipasi anda.



JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
JOGJAKARTA

KAMPUS : Jalan Kaliurang Km. 14.4 Tel. 895042, 895707, 896440, Fax.895330, Jogjakarta 55584

Lampiran 1

Hal : Kuisisioner

**STRATEGI PERUSAHAAN JASA KONSTRUKSI KUALIFIKASI
K1, K2, DAN K3 DI DAERAH KODYA JOGJAKARTA DALAM
MENGHADAPI KENAIKAN HARGA MATERIAL**

Jawaban yang bapak/ibu berikan, kami jamin kerahasiaannya dan digunakan hanya untuk kepentingan penelitian guna penyusunan Tugas Akhir (TA) Strata satu Universitas Islam Indonesia. Untuk itu kami sangat mengharapkan kerjasama dari bapak/ibu sekalian atas perhatiannya kami mengucapkan banyak terima kasih.

**I
DEMOGRAFI PERUSAHAAN**

Petunjuk Pengisian :

Berilah tanda X atau \surd untuk menentukan pilihan pada kotak yang telah disediakan.

1. Nama Perusahaan dan kualifikasi : PT. DWABOYA KP.
2. Alamat : JL. SURONAHATI 0104 16 Yogyakarta.
3. Nama Responden : F. HANUNG SUDHARTO
4. Jabatan Responden : MANAJEMEN
5. Umur perusahaan/kontraktor :

0-5

6-10

11-20

> 20

6. Jumlah pegawai tetap dari level bawah sampai atas :

1-3

4-6

7-11

> 10

7. Bidang proyek yang ditangani :

Transpotasi

Pengairan

Bangunan Gedung

8. Jumlah proyek yang dikerjakan dalam waktu 3 tahun terakhir untuk semua bidang:

1-2

3-4

5-6

> 6

9. Jumlah proyek bangunan gedung yang dikerjakan dalam waktu 3 tahun terakhir : :

1-2

3-4

5-6

> 6





JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
JOGJAKARTA

KAMPUS : Jalan Kaliurang Km. 14.4 Tel. 895042, 895707, 896440, Fax.895330, Jogjakarta 55584

Lampiran 3

II

LANGKAH STRATEGI

Bagaimana langkah anda untuk mengatasi kenaikan harga material (semen, pasir dan besi beton)

Petunjuk Pengisian :

Berilah tanda X atau \surd untuk menentukan pilihan pada kotak yang telah disediakan.

LANGKAH STRATEGI	Tidak Penting	Kurang Penting	Penting	Sangat Penting	Sangat menentukan
1. Mempercepat pelaksanaan pekerjaan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Menghitung ulang kebutuhan material sesuai dengan lapangan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Mengefisiensikan semaksimal mungkin penggunaan material	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Membeli material sedini mungkin yang bisa disimpan sesuai dengan mutunya	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Meningkatkan produktifitas tenaga kerja	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. Meningkatkan produktifitas tenaga kerja	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Mengurangi jenis pekerjaan	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Mengubah spesifikasi pekerjaan	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Mengubah mutu pekerjaan	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Mengurangi volume pekerjaan	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Mengajukan perubahan atau perpanjangan waktu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Penyesuaian harga kontrak	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

