

852/FT.01/SKRIP/07/2009



UNIVERSITAS INDONESIA

**PENGARUH PENERAPAN ISO 9001:2000 TERHADAP
KINERJA DAYA SAING PERUSAHAAN JASA KONSTRUKSI
INDONESIA**

SKRIPSI

**MANGGALA PRASIDHA D
040401049X**

**FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS INDONESIA
DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL
DEPOK
JULI 2009**

852/FT.01/SKRIP/07/2009



UNIVERSITAS INDONESIA

**PENGARUH PENERAPAN ISO 9001:2000 TERHADAP
KINERJA DAYA SAING PERUSAHAAN JASA KONSTRUKSI
INDONESIA**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana

**MANGGALA PRASIDHA D
040401049X**

**FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS INDONESIA
DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL
DEPOK
JULI 2009**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

**Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri,
dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk
telah saya nyatakan dengan benar.**

Nama : Manggala Prasadha

NPM : 04 04 01 049 X

Tanda Tangan :

Tanggal : 10 Juli 2009

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : Manggala Prasadha
NPM : 04 04 01 049 X
Program Studi : Teknik Sipil
Judul Seminar Skripsi : Pengaruh Penerapan ISO 9001:2000 Terhadap Kinerja Daya Saing Perusahaan Jasa Konstruksi di Indonesia

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Indonesia

DEWAN PENGUJI



Pembimbing : Ir.Elkhobar M Nazech, MEng

()

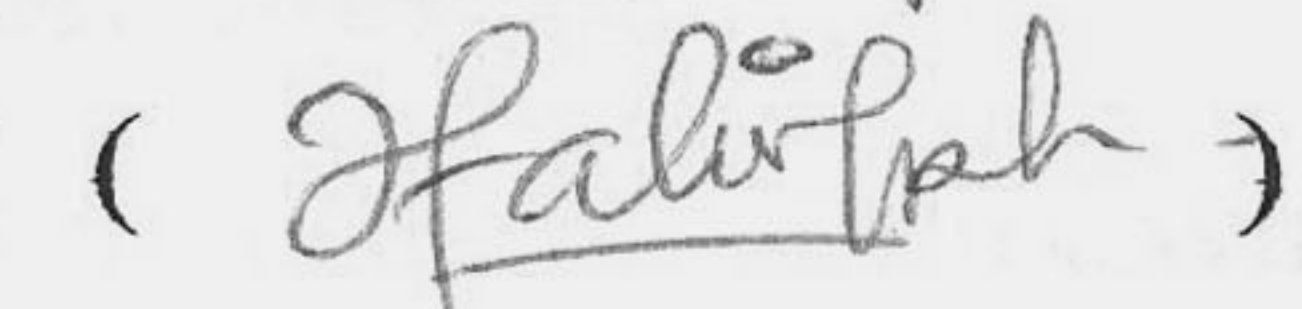
Pembimbing : Ayomi Dita Rarasati, ST, MT

()

Penguji : Mohammed Ali Berawi, MEng.Sc, Phd

()

Alin Veronika, ST, MT

()

Ditetapkan di : Depok

Tanggal : 10 Juli 2009

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Teknik Jurusan Teknik Sipil pada Fakultas Teknik Universitas Indonesia. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan seminar skripsi ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

- (1) Bpk Elkobar M Nazech, MEng, selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan seminar skripsi ini;
- (2) Ibu Ayomi Dita Rarasati, ST, MT, selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan seminar skripsi ini;
- (3) Orang tua dan keluarga saya yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral; dan
- (4) Kekasih saya Istifara R yang selalu setia mendukung dan memberikan support selama pelaksanaan penelitian ini
- (5) Sahabat yang telah banyak membantu saya dalam menyelesaikan seminar skripsi ini.

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Depok, 10 Juli 2009

Penulis

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Indonesia, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Manggala Prasadha
NPM : 04 04 01 049 X
Program Studi : Sipil
Departemen : Teknik Sipil
Fakultas : Teknik
Jenis karya : Skripsi

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Indonesia **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul :

Pengaruh Penerapan ISO 9001:2000 Terhadap Kinerja Daya Saing Perusahaan Jasa Konstruksi di Indonesia

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Depok
Pada tanggal : 10 Juli 2009

Yang menyatakan

(Manggala Prasadha)

ABSTRAK

Nama : Manggala Prasadha
Program Studi : Teknik Sipil
Judul : Pengaruh Penerapan ISO 9001:2000 Terhadap Kinerja
Daya Saing Perusahaan Jasa Konstruksi di Indonesia

Salah satu upaya perusahaan untuk berkompetisi dalam era globalisasi dan perdagangan bebas tersebut ialah dengan cara meningkatkan mutunya. ISO 9001:2000 merupakan sistem standar (sertifikasi) proses yang dapat memberikan jaminan proses produksi yang semakin cepat dan tepat dalam melayani kebutuhan konsumen.

Penelitian ini dilakukan untuk mencari tahu pengaruh dari penerapan ISO 9001:2000 terhadap daya saing perusahaan jasa konstruksi di Indonesia serta mengidentifikasi klausul dari ISO 9001:2000 yang berpengaruh terhadap kinerja daya saing.

Metode analisis yang digunakan ialah analisis korelasi *Spearman Rank*. Hasil dari penelitian menunjukkan dari sepuluh indikator daya saing hanya lima yang dipengaruhi oleh penerapan klausul ISO 9001:2000.

Kata Kunci:

Analisis korelasi, daya Saing, ISO 9001:2000, perusahaan jasa konstruksi

ABSTRACT

Nama : Manggala Prasadha
Program Studi : Teknik Sipil
Judul : The Influence of the Implementation ISO 9001:2000 for
Competitiveness Construction Services Company in
Indonesia.

One of the company's efforts to compete in the globalization era is by improving the quality product. ISO 9001:2000 is a standard system (certification) that can provide assurance to make production process faster and more appropriate in serving the needs of consumers.

The purpose of this research was to find the influence of the implementation of ISO 9001:2000 for competitiveness construction services company in Indonesia and identify the ISO 9001:2000 clauses that affect the competitiveness performance.

Analysis method that use in this reaserch were Spearman Rank and Regresion correlation analysis. Results in this research show that competitiveness were affected by the implementation of ISO 9001:2000.

Keyword:

Competitiveness, construction services company, correlation analysis, ISO 9001:2000

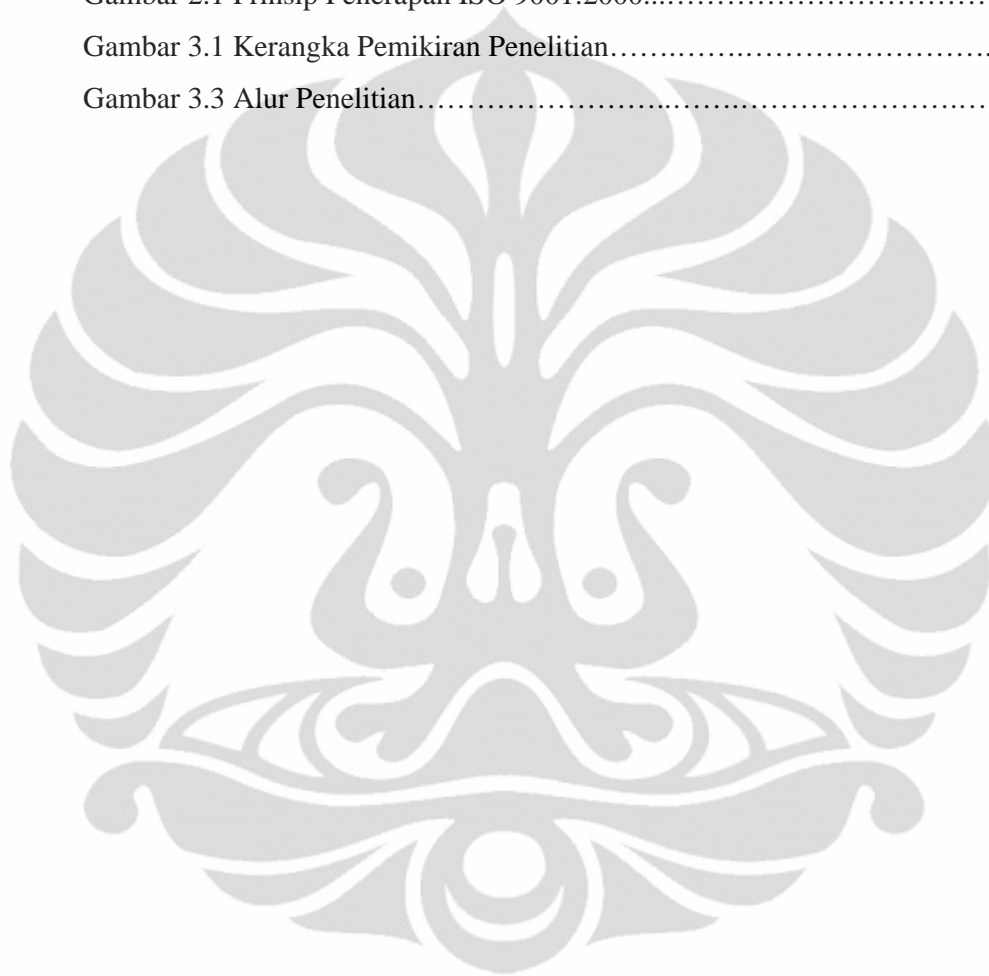
DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	i
PENGESAHAN	ii
UCAPAN TERIMA KASIH	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 LATAR BELAKANG PERMASALAHAN	1
1.2 PERUMUSAN MASALAH	4
1.2.1 Deskripsi Masalah	4
1.2.2 Signifikansi Masalah	6
1.2.3 Rumusan Masalah	9
1.3 TUJUAN PENELITIAN	9
1.4 RUANG LINGKUP DAN BATASAN PENELITIAN	9
1.5 MANFAAT PENELITIAN	10
1.6 PENELITIAN YANG RELEVAN	10
BAB II LANDASAN TEORI	13
2.1 PENDAHULUAN	13
2.2 INDUSTRI JASA KONSTRUKSI INDONESIA	13
2.2.1 Pengaruh Industri Konstruksi Terhadap Perekonomian Nasional	13
2.2.2 Potret Permasalahan Jasa Konstruksi di Indonesia	14
2.2.3 Tahapan Proses Kontruksi dalam Jasa Konstruksi Indonesia	16
2.3 KINERJA DAYA SAING	17
2.3.1 Indikator Kinerja Daya Saing	18
2.4 SISTEM MANAJEMEN MUTU ISO 9001:2000	23
2.4.1 Sejarah ISO 9000	23
2.4.2 ISO 9001:2000	24
2.4.3 Penerapan ISO 9001:2000 dalam Jasa Konstruksi	26

2. 5	KESIMPULAN	29
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		30
3. 1	KERANGKA PEMIKIRAN	30
3. 2	HIPOTESIS	31
3. 3	ALUR PENELITIAN	31
3. 4	DESAIN PENELITIAN	32
3. 4.1	Strategi Desain Penelitian	35
3. 4.1	Desain sampling	36
3. 4.2	Desain pengumpulan data	36
3. 4.3	Desain analisa data	39
3. 5	KESIMPULAN	43
BAB IV PELAKSANAAN PENELITIAN		44
4. 1	PENDAHULUAN	44
4. 2	PENGUMPULAN DATA PENELITIAN	44
4. 2. 1	Data Sampel dan Populasi Penelitian	44
4. 2. 2	Pengujian Data Responden Penelitian	46
4. 2. 3	Tabulasi Data	50
4. 3	ANALISIS DATA	52
4. 4	KESIMPULAN	59
BAB V PEMBAHASAN		60
5. 1	PENDAHULUAN	60
5. 2	PEMBAHASAN	60
3. 4.1	Pembahasan Statistik	60
3. 4.1	Pembahasan Validasi Pakar	63
5. 2	KESIMPULAN	67
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN		68
5. 1	KESIMPULAN	68
5. 2	SARAN	69
DAFTAR PUSTAKA		70

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Prinsip Penerapan ISO 9001:2000.....	28
Gambar 3.1 Kerangka Pemikiran Penelitian.....	33
Gambar 3.3 Alur Penelitian.....	35



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Peneletian Yang Relevan.....	11
Tabel 2.1 Peringkat Alasan Perusahaan Menerapkan ISO 9000.....	29
Tabel 2.2 Peringkat Hambatan Perusahaan Menerapkan ISO 9000.....	31
Tabel 3.1 Variabel Bebas Klausul ISO 9001:2000.....	36
Tabel 3.2 Variabel Terikat Kinerja Daya Saing	37
Tabel 3.3 Contoh Kuesioner Tahap Satu.....	40
Tabel 3.4 Contoh Kuesioner Tahap Dua Validasi Pakar.....	41
Tabel 3.5 Contoh Coding Dalam Kuesioner Tahap Satu.....	42
Tabel 4.1 Kepemilikan Perusahaan.....	47
Tabel 4.2Pengalaman Responden.....	47
Tabel 4.3 Bobot Pengalaman Responden.....	48
Tabel 4.4 Jabatan Responden.....	50
Tabel 4.5 Bobot Jabatan Responden.....	50
Tabel 4.6 Hasil Tes Realibilitas.....	52
Tabel 4.7 Tabulasi Data Kuesioner Satu.....	54
Tabel 4.8 Tabulasi Data Kuesioner Dua.....	55
Tabel 4.9 Tabel Harga Kritis <i>Spearman Rank</i>	56
Tabel 4.10 Hasil Analisa Korelasi Y1.....	56
Tabel 4.11 Hasil Analisa Korelasi Y2.....	57
Tabel 4.12 Hasil Analisa Korelasi Y3.....	57
Tabel 4.13 Hasil Analisa Korelasi Y4.....	58
Tabel 4.14 Hasil Analisa Korelasi Y5.....	58
Tabel 4.15 Hasil Analisa Korelasi Y6.....	59
Tabel 4.16 Hasil Analisa Korelasi Y7.....	59
Tabel 4.17 Hasil Analisa Korelasi Y8.....	59
Tabel 4.18 Hasil Analisa Korelasi Y9.....	60
Tabel 4.19 Hasil Analisa Korelasi Y10.....	60

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Proses Konstruksi dan Daya Saing
Lampiran 2.1	Kuesioner Tahap 1
Lampiran 2.2	Kuesioner Validasi Pakar
Lampiran 3.1	Populasi Penelitian
Lampiran 3.2	Data Responden Penelitian
Lampiran 4	Hasil Uji Mann Whitney
Lampiran 5	Hasil Uji Kruskal Walis
Lampiran 6.1	Tabulasi Data Setelah Pengujian Y ₁
Lampiran 6.2	Tabulasi Data Setelah Pengujian Y ₂
Lampiran 6.3	Tabulasi Data Setelah Pengujian Y ₃
Lampiran 6.4	Tabulasi Data Setelah Pengujian Y ₄
Lampiran 6.5	Tabulasi Data Setelah Pengujian Y ₅
Lampiran 6.6	Tabulasi Data Setelah Pengujian Y ₆
Lampiran 6.7	Tabulasi Data Setelah Pengujian Y ₇
Lampiran 6.8	Tabulasi Data Setelah Pengujian Y ₈
Lampiran 6.9	Tabulasi Data Setelah Pengujian Y ₉
Lampiran 6.10	Tabulasi Data Setelah Pengujian Y ₁₀
Lampiran 7.1	Hasil Analisa Korelasi Spearman Rank Y ₁
Lampiran 7.2	Hasil Analisa Korelasi Spearman Rank Y ₂
Lampiran 7.3	Hasil Analisa Korelasi Spearman Rank Y ₃
Lampiran 7.4	Hasil Analisa Korelasi Spearman Rank Y ₄
Lampiran 7.5	Hasil Analisa Korelasi Spearman Rank Y ₅
Lampiran 7.6	Hasil Analisa Korelasi Spearman Rank Y ₆
Lampiran 7.7	Hasil Analisa Korelasi Spearman Rank Y ₇
Lampiran 7.8	Hasil Analisa Korelasi Spearman Rank Y ₈
Lampiran 7.9	Hasil Analisa Korelasi Spearman Rank Y ₉
Lampiran 7.10	Hasil Analisa Korelasi Spearman Rank Y ₁₀

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 LATARBELAKANG MASALAH

Era perdagangan bebas merupakan bagian dalam kehidupan internasional. Hal ini tentunya memberikan dampak bagi sektor perekonomian di Indonesia. Sektor jasa konstruksi merupakan sektor yang tidak luput dari dampak persaingan bebas tersebut. Pelaksanaan perdagangan bebas dapat dilihat melalui serangkaian perundingan yang dilakukan di sektor jasa tingkat internasional, diantaranya WTO (*World Trade Organization*), AFAS (*Asian Framework Organization*) dan APEC (*Asia Pacific Economic Cooperation*), sedangkan di bidang lain kita kenal AFTA (*Asean Free Trade Agreement*) (Bapekin, 2006). Pelaksanaan perdagangan bebas tersebut tentunya menghasilkan beberapa keputusan yang tertuang dalam *General Agreement on Trade in Services* (GATS) antara lain (Bapekin, 2003):

- Tidak diskriminasi dan transparansi
- Liberalisasi yang progresif
- Resiprositas
- Konsesus dan mengikat
- Perdagangan bebas regional
- Tetap bertahan

Tantangan hasil perundingan WTO tersebut dapat menjadi peluang untuk ekspor jasa konstruksi Indonesia untuk memperluas pasarnya. Sebaliknya, hal ini juga dapat menimbulkan iklim yang lebih kompetitif dengan masuknya pelaku jasa konstruksi asing ke Indonesia. Untuk itulah diperlukan pengaturan dan strategi peningkatan daya saing konstruksi di Indonesia (Bapekin, 2003).

Salah satu upaya perusahaan untuk mengantisipasi era globalisasi dan perdagangan bebas tersebut ialah dengan cara meningkatkan mutu dan daya saingnya dengan menerapkan suatu sistem standar proses yang dapat memberikan jaminan proses produksi yang semakin cepat dan tepat dalam melayani kebutuhan konsumen. Standar sistem mutu yang dituntut dalam hal ini berupa sertifikasi

mutu yang bertaraf internasional dan dapat menjadi standar yang diterima di banyak negara. Standar tersebut ialah ISO 9000 (Wijaya,1997).

ISO 9000 sebagai standar sistem manajemen mutu pertama kali diterbitkan tahun 1987. Pertama kali direvisi tahun 1994 dan tahun 2000. IAF (*International Accreditation Forum*), sebuah asosiasi badan akreditasi nasional dari berbagai negara, bekerja sama dengan TC 176, komite teknis ISO yang bertanggung jawab dalam pengembangan revisi standar ISO 9000, telah mengeluarkan program untuk memperlancar persiapan transisi bagi organisasi yang telah atau akan menerapkan sistem manajemen mutu dari ISO 9000:1994 ke versi 2000.

ISO 9001:2000 ialah suatu standar internasional untuk sistem manajemen mutu. ISO 9001:2000 menetapkan persyaratan-persyaratan dan rekomendasi untuk desain serta penilaian dari suatu sistem manajemen mutu, yang bertujuan untuk menjamin bahwa organisasi akan memberikan produk/jasa yang memenuhi persyaratan yang ditetapkan.

ISO 9001:2000 bukan merupakan standar produk, karena tidak menyatakan persyaratan-persyaratan yang harus dipenuhi oleh produk (barang/jasa). Tidak ada kriteria penerimaan produk dalam ISO 9001:2000, sehingga tidak ada inspeksi suatu produk terhadap standar-standar produk dan hanya merupakan standar sistem manajemen mutu.

Dengan melihat pemahaman mengenai ISO 9001:2000 secara umum, maka pengaruh dari penerapan serta sertifikasi ISO tersebut diharapkan dapat meningkatkan daya saing industri konstruksi Indonesia yang memang masih terbelang rendah (Budiwibowo, 2005).

Penggunaan sertifikasi ISO 9000 di Indonesia sendiri telah mengalami peningkatan yang sangat pesat terhitung dari tahun 2004 sampai dengan tahun 2006. Berdasarkan data yang diperoleh dari ISO Survey pada tahun 2006 terlihat penggunaan sertifikasi ISO 9000 di Indonesia meningkat dari 3.134 pada tahun 2004, 4.068 pada tahun 2005 dan 4.783 pada tahun 2006. Peningkatan ini disebabkan oleh berbagai alasan, yang salah satunya ialah untuk meningkatkan daya saing (Ek & Cheng, 1995).

Keseriusan pemerintah Indonesia dalam menggalakan penggunaan sertifikasi ISO 9000 pada perusahaan juga terjadi pada sektor industri konstruksi.

Hal ini terlihat dari ditetapkannya beberapa peraturan yang mengarahkan untuk menggunakan ISO 9000 sebagai standar perusahaan :

- Lampiran Keputusan Menteri Kimpraswil No. 339/KPTS/M/2003 tanggal 31 Desember 2003. Pada BAB III dinyatakan, pejabat eselon I dapat menambahkan persyaratan memiliki sertifikat sistem manajemen mutu ISO dalam jasa konstruksi Indonesia. Selanjutnya tentang Penilaian Kualifikasi Penelitian Administrasi & Penelitian Kemampuan Teknis bagi jasa pemborongan Usaha Besar dinilai terhadap 3 (tiga) unsur yaitu penilaian peralatan, personil dan sertifikat sistem manajemen mutu ISO
- Lampiran Surat Menteri Kimpraswil kepada Presiden Republik Indonesia Nomor IK.02.05-Mn/273 tanggal 13 Mei 2004 bahwa SBU golongan B (Besar) harus didasarkan kepada kepemilikan sertifikat *Quality Assurance* yang berbasis ISO. Sedangkan SBU untuk golongan M (Menengah) harus menerapkannya hingga 1 Januari 2006
- Keputusan Dewan Pengurus LPJK Nasional Nomor 10/KPTS/LPJK/D/I/2004 jo Keputusan Dewan LPJK Nasional Nomor 200/KPTS/LPJK/D/XI/2003 Pasal 30, Pasal 34, bahwa sertifikat ISO diberlakukan selambat-lambatnya pada program sertifikasi tahun 2006 juga Keputusan Dewan LPJK Nasional Nomor 08/KPTS/LPJK/D/XI/2002 Pasal 10 bahwa ada Usaha bersertifikat ISO 9001:2000 dalam bidang jasa konstruksi dapat diberi nilai tambah dalam penilaiannya, selanjutnya Pasal 12 menyatakan Badan Usaha Golongan Besar bersertifikat ISO 9001:2000, dapat diberi sub bidang yang tidak dibatasi.
- Surat Asosiasi Kontraktor Indonesia (AKI) No. 099/AKI/V/2005 tgl 06 Mei 2005 bahwa pada tahun 2006 anggota AKI wajib memiliki sertifikat ISO 9001:2000

Namun pada kenyataannya peningkatan penggunaan sertifikasi ISO 9000 ternyata berbanding terbalik dengan data yang telah dikeluarkan oleh *World Economic Forum* dalam buku *Global Competitiveness Report*. Dalam buku tersebut dijelaskan laporan pengukuran *Global Competitiveness Index* (GCI) yang dihitung berdasarkan 12 indikator kinerja daya saing dan GDP pada 134 negara didunia sehingga menghasilkan suatu nilai dari daya saing suatu negara. Berdasarkan laporan tersebut ternyata daya saing Indonesia tidak menunjukkan

peningkatan, yakni 2004 urutan ke-57 pada tahun 2005 urutan ke-57 dan pada tahun 2006 urutan ke-60, tertinggal oleh Singapura (2), Malaysia (19) dan Filipina (40).

Sedangkan untuk infrastruktur yang menjadi gambaran tolak ukur untuk industri konstruksi saja ternyata Indonesia hanya memperoleh nilai 3.0 dan berada diperingkat 86 dari 134 negara. Hal ini secara tidak langsung memberikan gambaran makro kondisi daya saing Indonesia mengalami penurunan.

Pada dasarnya paparan data untuk argumentasi masalah di atas masih bersifat makro. Hal ini dikarenakan masih sedikitnya data dan penelitian di Indonesia yang membahas mengenai kinerja daya saing, khususnya pada sektor jasa konstruksi. Namun berdasarkan perbandingan kedua data di atas kita dapat melihat bahwa ada suatu permasalahan yang perlu dipikirkan bahwa peningkatan penggunaan sertifikasi ISO 9000 di Indonesia tidak sejalan dengan naiknya indeks daya saing Indonesia.

Dengan demikian, hal inilah yang menjadi latar belakang mengapa penulis merasa perlu untuk mengangkat dan membahas permasalahan pengaruh penerapan ISO 9000 terhadap kinerja daya saing perusahaan jasa konstruksi Indonesia.

1.2 PERUMUSAN MASALAH

Dalam sub-bab perumusan masalah ini, pembahasan berisikan deskripsi masalah, signifikansi masalah dan rumusan masalah yang berisikan gabungan dari dua variabel yang berupa pertanyaan penelitian.

1.2.1 Deskripsi Masalah

Seperti yang telah dijelaskan dalam sub-bab sebelumnya bahwa ISO 9001:2000 yang merupakan bagian dari seri ISO 9000 merupakan standar sistem manajemen mutu yang diakui secara internasional, yang telah dibuat oleh *International Organization of Standardization* (ISO) dan di terbitkan pada Desember 2000.

Tujuan dari diterapkannya sistem manajemen mutu ISO 9001:2000 antara lain (Anwar, 2006),

- Menciptakan Produk atau Jasa yang konsisten kualitasnya

- Menciptakan Produk atau Jasa yang dapat memenuhi kepuasan pelanggan
- Menciptakan budaya dalam Perusahaan
- Sebagai syarat dari konsumen
- Dapat digunakan sebagai alat pemasaran yang dapat menunjukkan keseriusan perusahaan dalam menjaga kualitas produk dan pelayanannya.
- Sebagai alat yang tepat untuk mengembangkan pondasi dalam pelaksanaan proses yang baik dan esensial untuk kinerja suatu perusahaan dalam pengembanganselanjutnya

Melihat dari sudut pandang yang berbeda, ternyata dalam proses penerapan ISO 9001:2000 memiliki banyak kekurangan dan masalah sehingga sasaran yang ingin dicapai suatu perusahaan menjadi tidak maksimal dan pada akhirnya menimbulkan sikap skeptis terhadap penerapan dan penggunaan sertifikasi ISO 9000 (Zuckerman, 1994).

Menurut Tham Lian Yu (2003) menyebutkan bahwa penerapan manajemen mutu ISO 9000 menjadi kurang optimal untuk diterapkan dalam kegiatan konstruksi dikarenakan sifatnya yang terlalu kaku dan birokratif, sementara kegiatan konstruksi membutuhkan fleksibilitas yang tinggi dan bergantung kepada pengalaman kerja informal. Selanjutnya peran dan komitmen dari level-level manajemen yang berbeda-beda tingkatan pelaksanaan (pemilik proyek, konsultan dan kontraktor serta sub kontraktor) untuk menerapkan ISO 9000 sangatlah sulit dalam sektor konstruksi.

Permasalahan dalam penerapan ISO 9000 juga ditemukan dalam suatu perusahaan dikarenakan (Baja, 2008) :

- Ketidaksiplinan dalam melakukan pendokumentasian pekerjaan
- Kesalahan penginterpretasian persyaratan klausul ISO 9001:2000
- Tumbuhnya resistensi dan prsangka buruk terhadap ISO 9001:2000 akibat proses yang terlalu birokratif.

Sementara itu permasalahan tipikal yang biasa ditemui dalam penerapan ISO 9001:2000 menurut ISO 9000 Council ialah

- Perilaku dan tujuan manajemen
Sering terjadi pemakaian sertifikasi ISO 9001 hanya untuk alasan pemasaran saja, untuk menunjukkan kepada pelanggan bahwa suatu perusahaan sudah

menerapkan sistem manajemen mutu yang baik. Biasanya hal ini akan menyebabkan sistem tersebut menjadi kekurangan komponen internal yang penting untuk pengembangan produk dan pelayanannya, sehingga menyebabkan biaya birokrasi dan efisiensi yang menjadi besar.

- Penerapan oleh konsultan ISO 9000

Untuk beberapa kasus sangat sering suatu perusahaan menyewa suatu konsultan untuk membantu menerapkan ISO 9001 dalam perusahaan mereka. Hal ini termasuk, penulisan buku panduan mutu (*Quality Manual*), prosedur mutu (*Quality Procedure*) dan pelatihan (*Training*). Permasalahan yang biasa muncul ialah :

- 1) Konsultan ISO 9000 tidak memiliki pengetahuan yang cukup tentang bisnis perusahaan dan budayanya, sehingga hasilnya tidak cocok dengan keinginan perusahaan.
- 2) Konsultan ISO 9000 mencoba untuk menaikkan biayanya dengan membuat sistem manajemen mutu yang kompleks dan menyulitkan.
- 3) Konsultan ISO 9000 terkadang bersifat kaku dan terkadang konsultan tersebut membuat permodelan sistem ISO 9001 yang mengharuskan sistem perusahaan menyesuainya, bukan sebaliknya.

- Manajemen representatif tanpa kekuasaan

Sangat sering terjadi dimana manajemen representatif yang ingin mengembangkan perusahaan sementara top manajemen perusahaan menanggapi dengan tidak serius.

- Ketidacukupan sumberdaya

- Kurangnya pengembangan

Beberapa hal diatas dapat memberikan gambaran mengenai beberapa permasalahan yang sering terjadi pada suatu perusahaan dalam penerapan ISO 9001:2000 sehingga tujuan dari penerapan ISO 9001:2000 tersebut terkadang menjadi tidak sesuai dengan apa yang diharapkan.

1.2.2 Signifikansi Masalah

Pasar konstruksi di Indonesia adalah terbesar ketiga di dunia setelah China dan India, dengan nilai proyek pada tahun 2007 mencapai Rp 250-350 triliun.

Sedangkan untuk tahun 2008 diperkirakan Rp 300 triliun Rupiah. Dari besarnya nilai pasar konstruksi tersebut, yang bisa dikerjakan oleh kontraktor Indonesia ialah sekitar 60 %, sedangkan sisanya dikuasai kontraktor asing (LPJK, 2007).

Kontraktor nasional sebagian besar masih memburu proyek pemerintah yang porsinya hanya 40%. Untuk memburu sisa proyek 60% (swasta) diperlukan persaingan ketat dengan kontraktor asing di dalam negeri (Silaban, 2006).

Nilai proyek konstruksi yang diincar kontraktor besar Indonesia pada tahun 2008 diperkirakan Rp 50 triliun dari jumlah keseluruhan nilai pasar konstruksi. Agar kontraktor lokal dapat bersaing dengan kontraktor asing diperlukan peningkatan kemampuan dan modal (Harapan, 2007). Hal ini menyebabkan pertumbuhan bisnis konstruksi semakin pesat, maka tantangan yang paling besar bagi perusahaan jasa konstruksi ialah persaingan antar kontraktor yang semakin tajam. Persaingan tersebut disebabkan oleh beberapa faktor, yaitu:

- Ukuran dan kemampuan yang sama antara suatu perusahaan dengan pesaingnya.
- Jumlah proyek yang tersedia lebih sedikit daripada jumlah kontraktor yang ada. Sehingga tidak mungkin untuk memasukkan semua kontraktor yang ada kedalam Daftar Rekanan Terseleksi (DRT), yang dimiliki pemilik proyek.
- Sensitivitas pemilik proyek terhadap harga, dimana kontrak akan diberikan kepada penawar paling rendah.

Persaingan tersebut tidak hanya terjadi pada perusahaan domestik, tetapi juga dengan kontraktor-kontraktor asing, yang semakin banyak jumlahnya terutama setelah dicanangkan GATT, dimana kontraktor asing bebas masuk ke Indonesia.

Kontraktor-kontraktor asing tersebut memiliki kekuatan yang lebih besar jika dibandingkan dengan kontraktor dalam negeri. Pertama, dari segi penguasaan teknologi yang jauh lebih tinggi dan pengalaman-pengalaman yang lebih banyak dibandingkan kontraktor dalam negeri. kedua, dari segi penanaman modal, mereka pada umumnya ialah perusahaan-perusahaan besar yang memiliki modal yang kuat. Disamping itu, jika mereka menginginkan dana tambahan berupa pinjaman dari bank atau lembaga keuangan lain, mereka dapat memperolehnya

dari bank di negaranya dengan bunga yang relatif rendah dibandingkan bunga pinjaman di Indonesia. Ketiga, mereka juga memperoleh keuntungan dari pajak. Mereka dapat membawa peralatan-peralatan dari negaranya, tanpa harus mengeluarkan berbagai macam pajak yang berlaku di Indonesia. Sedangkan bagi kontraktor dalam negeri, disamping peralatan harus dibeli dengan pajak-pajak yang lebih mahal, akhir-akhir ini juga terancam dengan adanya masalah Pajak Kendaraan Bermotor (PKB) dan Bea Balik Nama (BBN-KB) bagi alat-alat berat yang dimilikinya. Karena dengan adanya SK. Mendagri No. 97 tahun 1994 yang berkaitan dengan PKB dan BBN-KB, maka perusahaan konstruksi harus membayar hutang pajak yang sangat besar (Hanif, 1994; Silaban, 2005)

ISO 9000 merupakan standar internasional terhadap sistem manajemen mutu suatu perusahaan. ISO 9000 juga dipercaya dapat meningkatkan kinerja daya saing suatu perusahaan, hal ini dapat terlihat dari beberapa kutipan penelitian dibawah ini :

- Mampu meningkatkan daya saing kontraktor (Brown dan Wiele, 2006)
- Sebagai sebuah cara untuk mempertahankan daya saing perusahaan (Bubshait dan Atiq, 1999).
- Perusahaan mempunyai kesempatan untuk meningkatkan keunggulan kompetitif, menjaga dan membangun daftar pelanggan dan lebih mudah tanggap pada kesempatan pasar di seluruh dunia dengan menerapkan ISO 9000 (Wahono, 2004)
- Dipercayai bahwa perusahaan yang telah mendapatkan sertifikat ISO 9000 mendapatkan keuntungan dibandingkan perusahaan lainnya dalam hal pasar internasional yang kompetitif tinggi (Anned dkk, 2006).
- Mutu pada industri konstruksi merupakan salah satu faktor dominan dalam meningkatkan daya saing perusahaan. Dimana daya saing didefinisikan oleh Grant (1991) sebagai hasil atas pemahaman secara menyeluruh dari aspek eksternal dan internal yang memberikan pengaruh kuat terhadap perusahaan
- Sertifikasi ISO 9000 dapat meningkatkan daya saing suatu organisasi dan perusahaan manufaturing, elektrik dan kimia di US (Han, dkk, 2005)
- Pasar global yang semakin hari semakin kompetitif membuat negara-negara di dunia mencari cara untuk mengalahkan kompetitor mereka, yang salah satunya

ialah dengan menggunakan ISO 9000, yang dapat diaplikasikan kedalam perusahaan baik skala besar ataupun kecil (Rabbit & Berg, 1993)

Namun berdasarkan data dan paparan yang telah diungkapkan sebelumnya bahwa ada ketidaksamaan antara kenaikan penggunaan sertifikasi ISO 9000 di Indonesia pada tahun 2004 sampai dengan 2006 dengan index nilai daya saing Indonesia di dunia menurut *Competitiveness Global Index year book* yang telah dikeluarkan oleh *World Economic Forum*.

1.2.3 Rumusan Masalah

Dengan adanya pemaparan masalah diatas maka perlu dirumuskan pertanyaan untuk penelitian ini ialah :

- Apakah penerapan ISO 9001:2000 berpengaruh terhadap kinerja daya saing perusahaan Jasa Konstruksi di Indonesia.
- Klausul-klausul apakah dari ISO 9001:2000 yang mempengaruhi kinerja daya saing perusahaan jasa konstruksi Indonesia.

1.3 TUJUAN PENELITIAN

Adapun tujuan dari penelitian ini ialah menjawab pertanyaan penelitian diatas,yakni :

- Mengetahui ada atau tidaknya pengaruh antara penerapan ISO 9001 terhadap kinerja daya saing perusahaan jasa konstruksi di Indonesia.
- Mengidentifikasi klausul dalam ISO 9001 yang berpengaruh dalam kinerja daya saing perusahaan jasa konsturksi Indonesia jika diterapkan.

1.4 BATASAN PENELITIAN

Adapun dalam penelitian ini penulis memiliki keterbatasan dari segi waktu yang dilaksanakan serta pada klausul yang digunakan dalam ISO 9001: 2000 serta pengukuran kinerja daya saing yang dibatasi hanya kepada strategi bersaing yang dimiliki suatu perusahaan.

Untuk klasifikasi perusahaan sendiri ialah yang telah masuk sebagai anggota AKI baik swasta maupun BUMN dan telah memegang sertifikasi ISO 9001: 2000 lebih dari 3 tahun.

1.5 MANFAAT PENELITIAN

Manfaat penelitian adalah :

1. Bagi Peneliti

Merupakan sumbangan pemikiran kepada sektor konstruksi nasional pada umumnya dan pada sistem manajemen mutu sektor konstruksi khususnya

2. Bagi Universitas

Merupakan kontribusi pemikiran dari UI pada umumnya dan Fakultas Teknik UI Departemen Sipil pada khususnya dalam kedudukannya sebagai pusat riset teknologi kepada kemajuan sektor konstruksi Indonesia.

3. Bagi Sektor Konstruksi

Merupakan masukan baru untuk menentukan arah kebijakan perusahaan, konstruksi Indonesia dalam peningkatan kerja daya saing terkait dengan sertifikasi ISO 9000.

1.5 PENELITIAN YANG RELEVAN

Penelitian yang telah dilakukan terkait dengan penelitian ini ialah:

Tabel 1.1 Tabel Penelitian Yang Relevan

NO	TAHUN	NAMA PENELITI	JUDUL	TUJUAN	HASIL PENELITIAN
1	2006	Melda Puspitasari	Analisis Profitabilitas Sebelum dan Sesudah Memperoleh Sertifikasi ISO 9000:2000 pada Perusahaan Manufaktur Di Bursa Efek Jakarta	Mengetahui dan menganalisis perbedaan <i>gross profit margin, net profit margin, return on total assets</i> , dan <i>return on equity</i> satu tahun sebelum dan satu, dua dan tiga tahun sesudah sertifikasi sistem manajemen mutu ISO 9000 : 2000	Didapatkan Hasil perbedaan dimana adanya pertambahan setelah menggunakan sistem manajemen mutu ISO 9001:2000 terhadap variabel profitabilitas
2	2006	Tri Handini Susiwi	Pengaruh Faktor <i>Market Force</i> terhadap Kinerja Daya Saing Perusahaan Jasa Konstruksi Indonesia.	Mengidentifikasi pengaruh faktor <i>market force</i> sehingga dapat meningkatkan kinerja daya saing perusahaan konstruksi di Indonesia serta seberapa besar pengaruhnya	Didapatkan hasil penelitian berupa delapan faktor <i>market force</i> yang dapat meningkatkan kinerja daya saing

Tabel 1.1 Tabel Penelitian Yang Relevan (Lanjutan)

NO	TAHUN	NAMA PENELITI	JUDUL	TUJUAN	HASIL PENELITIAN
3	2006	Bajongga CFHS	Pengaruh Faktor Eksternal terhadap Kinerja Daya Saing Perusahaan Jasa Konstruksi Indonesia	Mengidentifikasi dan menganalisa pengaruh permasalahan yang terjadi pada eksternal perusahaan terhadap kemampuan daya saing perusahaan jasa konstruksi di Indonesia.	Didapatkan hasil penelitian berupa delapan faktor <i>market force</i> yang dapat meningkatkan kinerja daya dengan variabel kualitas paling berpengaruh
4	2002	Djoni Bagy	Pengaruh Faktor-Faktor Keterlambatan terhadap Kinerja Waktu pada Penerapan Manajemen Mutu ISO 9000 dalam Pelaksanaan Konstruksi	Mengidentifikasi faktor-faktor keterlambatan yang paling mempengaruhi kinerja waktu pelaksanaan konstruksi dalam penerapan manajemen mutu ISO 9000	Didapatkan hasil faktor adanya pekerjaan ulang saat diproyek sebagai faktor keterlambatan yang dominan.
5	2002	Inaki Heras	<i>ISO registration's impact on company sales and profitability.</i>	Mengidentifikasi pengaruh dari sertifikasi ISO dengan penjualan dan profit perusahaan	Sertifikasi ISO memberikan pengaruh terhadap profit dan penjualan perusahaan
6	2001	Rachmatulah Chairini	Pengaruh ISO 9000 terhadap Kinerja Waktu (studi kasus PT PLN)	Mengidentifikasi pengaruh dari sertifikasi terhadap kinerja waktu	Pelaksanaan ISO secara terintegrasi memberikan penghematan terhadap kinerja waktu
7	2001	Wayhan	<i>ISO 9000 certification: financial performance implications</i>	Dampak dari sertifikasi ISO 9000 terhadap kinerja keuangan	Memberikan dampak terhadap sertifikasi ISO 9000 terhadap kinerja keuangan
8	2000	Vicky Rachman Ardiansyah	Pengaruh ISO 9000 terhadap Kinerja Biaya dalam Mengurangi Rework khususnya pada Pekerjaan Struktur Saat Pelaksanaan Konstruksi	Mencari tahu pengaruh dari ISO 9000 terhadap kinerja biaya dalam mengurangi Rework pada pekerjaan struktur	Terdapat korelasi dari penerapan ISO 9000 terhadap kinerja biaya dalam pelaksanaan pekerjaan struktur
9	2000	Sidiq Waccono	Pengaruh SMM ISO 9002 terhadap kinerja biaya mutu pada perusahaan konstruksi Indonesia	Mencari tahu pengaruh SMM ISO 9002 terhadap kinerja biaya mutu pada perusahaan	Ada pengaruh sebesar 9% dari pengaruh SMM ISO 9002 terhadap kinerja biaya mutu perusahaan

Tabel 1.1 Tabel Penelitian Yang Relevan (Lanjutan)

NO	TAHUN	NAMA PENELITI	JUDUL	TUJUAN	HASIL PENELITIAN
10	1999	Esther Iriana	Pengaruh ISO 9000 terhadap kinerja mutu proyek konstruksi Indonesia	Mencari tahu dampak dari penerapan ISO 9000 terhadap kinerja mutu	Ada Hubungan antara penerapan ISO 9000 terhadap kinerja mutu
11	1998	Fanshurullah Asa	Pengaruh Sertifikasi ISO 9002 terhadap Pendokumentasian Proyek Konstruksi Indonesia (Studi Kasus 770 proyek Waskita Karya)	Pengaruh Sertifikasi ISO 9002 terhadap pendokumentasian proyek konstruksi.	Adanya pengaruh dokumentasi ISO 9002 terhadap pendokumentasian proyek konstruksi dengan penyimpangan paling sedikit
12	2007	Ali Ja'fari	<i>Construction Business Competitiveness and Global Benchmarking</i>	Memberikan gambaran dari proses bisnis konstruksi dari daya saingnya	Yang menjadi <i>Core</i> ialah terdapatnya QA dengan pelaksanaan TQM untuk <i>competitive</i> perusahaan.
13	2005	John R Bloomfield	<i>ISO 9001:2000 Imperative Guide for The Design and Construction Project Team</i>	Mencari tahu Panduan untuk desain dan konstruksi oleh tim proyek pelaksana dari ISO 9001:2000	Proses <i>Quality Management System (QMS)</i> sesuai dengan ISO 9001 akan berguna untuk meningkatkan nilai dan mencegah adanya kerugian pada sebuah proyek.

BAB 2

LANDASAN TEORI

2.1 PENDAHULUAN

Pada bab 2 ini akan dijelaskan penyusunan kerangka teori yang dipergunakan sebagai referensi dalam penyusunan penelitian ini. Penyusunan kerangka teori ini digunakan sebagai landasan dari pembuatan kesimpulan sementara yang akan ditulis dalam penelitian ini. Penulisan kerangka teori ini juga dipergunakan sebagai sumber referensi dari variabel-variabel penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini.

Penulisan kerangka teori ini terdiri dari beberapa sub bab, dimana secara garis besar berisikan kondisi perusahaan di sektor jasa konstruksi di Indonesia, kinerja daya saing dan dilanjutkan dengan pemahaman mengenai ISO 9001:2000 serta kesimpulan dari bab 2 ini.

2.2 INDUSTRI JASA KONSTRUKSI INDONESIA

2.2.1 Pengaruh Industri Konstruksi Terhadap Perekonomian Nasional

Pertumbuhan kontraktor di Indonesia terhitung sangat cepat sejak tahun 1998 Indonesia dihantam krisis ekonomi sampai kepada akhir tahun 2008 (Konstruksi, 2008). Hal ini memberikan gambaran mengenai tingginya tingkat persaingan yang harus dihadapi perusahaan jasa konstruksi lokal. Penguasaan pasar pada industri konstruksi baik di luar atau dalam negeri masih didominasi oleh perusahaan BUMN. Hal ini dikuatkan oleh Djoko Kirmanto (2008) yang mengatakan bahwa hanya 10% dari perusahaan jasa konstruksi, terutama BUMN, yang dapat berkiprah luas dan dapat mengerjakan proyek internasional. Perusahaan konstruksi domestik yang menguasai pasar konstruksi nasional masih didominasi oleh badan usaha milik negara (BUMN), seperti Adhi Karya, Wijaya Karya, Hutama Karya, dan Pembangunan Perumahan (Passaribu, 2006). Hal ini tentunya berpengaruh terhadap pemerataan pertumbuhan perusahaan jasa konstruksi yang baru berdiri.

Nilai konstruksi sendiri merupakan komponen utama dalam struktur hasil perusahaan jasa konstruksi. Total nilai konstruksi yang diselesaikan pada tahun 2003, mengalami peningkatan dibanding tahun 2002. Jika pada tahun 2002 nilai konstruksi sebesar 10.2 milyar USD maka tahun 2003 menjadi 12.4 milyar USD atau naik sebesar 12.57% (BMI, 2005). Sekitar 70% dana konstruksi berasal dari sektor publik, yang meliputi anggaran pemerintah pusat, anggaran pemerintah lokal, investasi BUMN dan pinjaman luar negeri. Kontribusi sektor konstruksi sendiri terhadap GDP Indonesia pada tahun 2007 sebesar 7%.

2.2.2 Potret Permasalahan Jasa Konstruksi di Indonesia

Indonesia yang merupakan salah satu negara berkembang juga mengalami beberapa masalah, permasalahan tersebut antara lain,

- Buruknya sikap mental dan perilaku oknum. Fenomena lainnya menjadi penyebab berbagai permasalahan di sektor konstruksi dan investasi di Indonesia ialah adanya korupsi, kolusi dan nepotisme, monopoli dan praktek persaingan usaha yang tidak sehat yang merupakan akibat dari bobroknya moral dan sikap mental dan buruknya perilaku oknum. Hal-hal ini dapat mengganggu perusahaan jasa konstruksi Indonesia (Pranoto, 2005)
- Kurangnya daya saing dengan kontraktor asing akibat keterbatasan dana dan teknologi. Fasilitas jaminan bank kontraktor Indonesia masih sering ditolak oleh pemilik proyek di luar negeri, hal ini menyebabkan kontraktor nasional masih sangat kesulitan dengan bunga yang rendah di negaranya sementara itu, akibat keterbatasan kemampuan pemerintah maupun swasta untuk membiayai pembangunan proyek - proyeknya dengan anggaran dalam negeri, telah menyebabkan hampir semua proyek-proyek besar milik pemerintah maupun swasta dibiayai oleh luar negeri. Dengan menggunakan alasan bahwa kontraktor nasional belum berpengalaman dan berkompeten dalam teknologinya, investor asing cenderung membawa kontraktor dari negaranya. Akibatnya secara langsung kontraktor-kontraktor asing masuk bersama dengan datangnya pinjaman luar negeri (Sujipto, 1991).
- Kesadaran masyarakat akan manfaat dan pentingnya peran jasa konstruksi bagi kepentingannya masih perlu ditumbuhkan (Trisnowardono, 2002)

Saat ini kontraktor nasional masih sangat kesulitan untuk bersaing dengan kontraktor asing yang mampu memperoleh finansial dengan bunga rendah di negaranya. Sementara kontraktor Indonesia, fasilitas jaminan bank-nya masih sering ditolak oleh pemilik proyek diluar negeri. Pemberian fasilitas khusus bagi kontraktor yang berupaya mendapatkan tender di luar negeri sudah banyak dilakukan di negara-negara lain seperti Singapura, Malaysia, Cina dan Korea, dengan harapan usaha jasa konstruksinya dapat menghasilkan devisa bagi negara (Sunyoto, 2008). Hal ini juga dikuatkan oleh Suhardianto (2008) dalam majalah Konstruksi yang mengatakan bahwa tantangan daya saing Indonesia selain kuangan ialah masalah bahasa, pemahaman aspek kontrak yang masih lemah, pekerjaan yang dimulai sebelum kontrak.

Selain itu, kelemahan-kelemahan jasa konstruksi Indonesia seperti masih terbatasnya informasi akses pasar, persyaratan modal, akses permodalan, masih tingginya suku bunga bank dan bank garansi yang masih belum diakui khususnya di UAE menjadi pekerjaan rumah yang harus segera diselesaikan sebelum melangkah ke pasar internasional (Kirmanto,2008).

Kemudian Ofori (1993) juga memaparkan beberapa permasalahan yang sering timbul dalam industri konstruksi, antara lain :

- Perubahan drastis beban kerja dan pengembangan sumber daya yang dibutuhkan dan rasionalisasi proses konstruksi
- Risiko tinggi yang dialami kontraktor dan konsultan
- Besarnya jumlah pihak yang terkait pada suatu proyek dan kesulitan dalam mengkoordinasikan kegiatannya.
- Peraturan dan pengendalian yang mempengaruhi aspek konstruksi.
- Ukuran perusahaan konstruksi yang terbatas dan kurangnya pengendalian input dan produknya
- Adopsi serta terjemahan dokumen kontrak dan praktek yang kurang.

Dari banyaknya pemaparan mengenai permasalahan yang dialami secara umum dalam industri konstruksi di Indonesia, tentunya berdampak kepada kinerja daya saing perusahaan didalam industri konstruksi.

2.2.3 Tahapan Proses Konstruksi dalam Jasa Konstruksi di Indonesia

Proses konstruksi merupakan proses yang panjang dan terkait dengan berbagai macam *stakeholder* yang terlibat didalam pelaksanaan kegiatan tersebut. Proses ini dimulai dari tujuan pembangunan pemerintah (makro) dalam masalah pembangunan kemudian turun menjadi keterlibatan perusahaan (meso) dan kemudian sampai kepada pelaksanaan tataran proyek (mikro) yang terukur. Karena pada penelitian ini pembahasan dibatasi kepada perusahaan jasa konstruksi maka untuk proses konstruksi disini lebih didefinisikan sebagai proses proyek konstruksi yang dimulai dari adanya arahan dari pemilik proyek (swasta atau pemerintah) sampai kepada proses serah terima proyek tersebut.

Tahapan Proses proyek konstruksi berdasarkan *CMBOK* dibagi menjadi lima tahapan proses besar yang kemudian diturunkan lagi menjadi beberapa sub tahap kegiatan. Kelima tahapan untuk proses kegiatan konstruksi ialah sebagai berikut :

- **Proses Inisiasi**

Mengenali bahwa sebuah proyek atau tahapan harus dimulai dan harus dijalankan. Pada tahap ini untuk kegiatan konstruksi terdiri dari kegiatan pra lelang, lelang dan pasca lelang. Tahap ini merupakan tahap persiapan awal yang diperlukan untuk memulai suatu proyek sampai kepada masalah administratifnya. Output dari kegiatan inisiasi ini biasanya ialah dokumen kontrak.

- **Proses Perencanaan**

Tahap ini merupakan tahap pendefinisikan tujuan dan perencanaan kegiatan-kegiatan yang diperlukan untuk mencapai tujuan dan lingkup proyek. Tahap perencanaan ini biasanya didefinisikan sebagai tahap pra pelaksanaan, merupakan tahap kedua yang memiliki runutan kegiatan seperti penyerahan kembali dokumen lelang

kemudian melakukan perencanaan, dimana outputnya ialah buku biru yang berisikan perencanaan proyek keseluruhan.

- **Proses Pelaksanaan**

Mengintegrasikan orang-orang dan sumber daya lainnya untuk menjalankan rencana manajemen proyek. Untuk tahap ini biasanya dibagi lagi manajemen

untuk pelaksanaan tingkat proyek maupun cabang. Pada tahap ini bentuk kegiatannya berupa pelaksanaan pengadaan proyek keseluruhan serta pengaturan SDM di lapangan.

- **Proses Monitoring & Pengendalian**

Secara reguler mengukur dan memonitor progres untuk mengidentifikasi penyimpangan dari rencana manajemen proyek sehingga tindakan koreksi dapat dilakukan bila diperlukan dalam mencapai tujuan proyek. Pengendalian disini biasanya terfokus kepada laporan kinerja, pengendalian aspek biaya, mutu dan waktu selama pelaksanaan proyek.

- **Proses Penutupan**

Secara formal menerima produk, jasa atau hasil dan membawa tahapan proyek pada penutupan. Dimana pada tahap ini terjadi rekap dari arsip serta data data proyek serta serah terima operasi dari proyek tersebut kepada pemilik proyek.

Untuk lebih rinci dari tahapan konstruksi ini dapat dilihat pada lampiran satu.

2.3. KINERJA DAYA SAING

Kesuksesan suatu perusahaan khususnya perusahaan jasa konstruksi dapat dilihat dari kinerja perusahaan itu sendiri. Kinerja ialah suatu hasil prestasi kerja optimal dilakukan oleh seseorang, kelompok ataupun badan usaha. Sehingga untuk menilai apakah perusahaan tersebut sukses atau tidak diperlukan pengukuran kinerja baik karyawan, manajemen, maupun kinerja perusahaan itu sendiri.

Pengukuran kinerja secara tradisional ialah pengukuran kinerja yang berorientasi pada bidang keuangan dan kemampuan untuk mendapatkan laba. Suatu perusahaan dikatakan mempunyai kinerja yang baik kalau dalam laporan keuangannya mendapatkan keuntungan, sesuai dengan target yang telah ditetapkan sebelumnya (Mulyadi, 2001). Namun saat ini pengukuran kinerja perusahaan yang ideal ialah yang mampu bertahan (*Sustainable*), mampu meningkatkan laba (*Profitable*), berkembang (*Growth*), dan juga memiliki kemampuan untuk bersaing (*Competitive*) dengan perusahaan-perusahaan asing di luar atau dalam negeri (Porter, 1980).

Dengan demikian maka kinerja daya saing dapat dijadikan salah satu tolak

ukur pengukuran kinerja perusahaan jasa konstruksi di Indonesia (kontraktor).

2.3.1 Indikator Kinerja Daya Saing

Porter (2004) memaparkan bahwa daya saing atau kompetisi adalah inti dari sukses atau gagalnya perusahaan. Kompetisi menentukan layaknya kegiatan dalam perusahaan yang dapat memberikan sumbangan terhadap kinerjanya, seperti inovasi, budaya yang kohesif dan implementasi yang baik. Didalam melakukan kompetisi perlu dilakukan suatu strategi yang merupakan suatu upaya pencarian untuk posisi yang kompetitif di dalam industri. Strategi kompetitif bertujuan untuk membentuk posisi yang menguntungkan dan berkelanjutan terhadap upaya yang menentukan kompetisi industri.

Manfaat yang kompetitif tidak dapat dipahami dengan cara melihat perusahaan secara umum. Hal ini dapat dipahami dengan melihat masing-masing kegiatan dalam perusahaan seperti perencanaan, produksi, pemasaran, penyampaian dan dukungan produk. Masing-masing aktifitas dapat memberi kontribusi pada posisi biaya perusahaan dan membentuk basis untuk diferensiasi.

OECD (*Organisation for Economic Co-Operation and Development*) mendefinisikan daya saing sebagai tingkat kemampuan suatu negara menghasilkan barang dan jasa sesuai dengan tuntutan pasar internasional dan bersamaan dengan itu kemampuan menciptakan suatu kesejahteraan berkelanjutan bagi warganya (Sumbodo, 2005).

Daya saing juga didefinisikan sebagai konsep komparatif dari kemampuan dan kinerja suatu perusahaan, sub-sektor industri atau negara untuk menjual dan menyediakan suatu produk atau jasa pada suatu pasar (www.Wikipedia.org, 2008).

Daya saing perusahaan didefinisikan sebagai kemampuan untuk mendesain, memproduksi dan memasarkan produk yang lebih superior dibandingkan pesaingnya dengan mempertimbangkan harga dan kualitas (Mommaya & Shelby, 1998).

Selain itu (Mommaya & Shelby, 1998) mendefinisikan daya saing berdasarkan tingkat hirarki, yakni:

- **Negara**, seberapa jauh tingkat lingkungan negara dapat melaksanakan usaha

- **Industri sektor**, seberapa jauh tingkat sektor bisnis mampu tumbuh dan mempunyai ROI yang menarik
- **Perusahaan**, kemampuan untuk mendesain, memproduksi, memasarkan produk unggul dibandingkan kompetitor lain, dengan pertimbangan nilai/harga dan kualitas.

Pengukuran kinerja daya saing dapat dilakukan dengan mengukur strategi bersaing yang digunakan oleh suatu perusahaan untuk dapat menentukan posisinya dalam arena kompetisi (Porter, 2004).

Menurut *Dikmen dan Birgonul*, Kesuksesan perusahaan dalam menetapkan strategi bisnis akan dipengaruhi oleh lingkungan yang kompetitif serta kekuatan dan kelemahan perusahaan tersebut.

Pencapaian akan berbagai strategi bersaing suatu perusahaan dapat dijadikan indikator/peningkatan keberhasilan performa perusahaan (Kale & Arditi, 2003). Dimana indikatornya ialah,

- Peningkatan kualitas dicapai perusahaan dapat dicapai
 - 1) Kualitas fasilitas yang dibangun
 - 2) Kualitas kontrak
- Pendekatan-pendekatan yang inovatif dalam penawaran, operasi dan aktivitas perusahaan. Industri konstruksi mempunyai karakteristik sebagai industri yang didominasi pemasok atau supplier. Inovasi tersebut antara lain :
 - 1) Proses dan metode konstruksi yang baru
 - 2) Mencari alternatif struktur organisasi perusahaan
 - 3) Penggunaan metode-metode finansial
- Titik berat pada keunggulan pengguna waktu. Dapat ditempuh antara lain,
 - 1) Menyelesaikan pekerjaan tepat waktu
 - 2) Menyanggupi permintaan pemilik proyek
 - 3) Mencoba untuk menyelesaikan konstruksi lebih cepat dari jadwal
- Pengeksploitasian seluruh keunggulan biaya. Harus ada perbedaan dalam struktur biaya perusahaan yang berkompetisi dalam pasar yang sama. Hal - hal tersebut ialah,
 - 1) pengurangan biaya dalam aktivitas administrasi
 - 2) pengurangan biaya dan aktivitas perusahaan jasa konstruksi

Produktivitas juga dapat menjadi salah satu indikator untuk mengukur kinerja daya saing atau *competitiveness* suatu sektor pada level nasional (Porter, 2004).

Kemudian menurut Wei Sheng Lu et.al (2008) dalam studi penelitian di Cina menemukan delapan faktor kritis yang menentukan kinerja daya saing kontraktor di Cina, adapun faktor kritis tersebut ialah sebagai berikut :

- Manajemen proyek (*Project management*)
Perusahaan akan mendapatkan keuntungan besar dan kompetitif dengan cara sukses dalam melaksanakan/menghasilkan produk (Porter,1980; 1985). Mengatur proyek konstruksi merupakan hal yang vital dalam mendapatkan nilai yang kompetitif sehingga hal seperti manajemen biaya, manajemen mutu, waktu, kontrak, resiko, pengadaan merupakan bagian dari indikator dari variabel ini. Selain itu *interpersonal skill* (kemampuan menyelesaikan masalah) merupakan hal yang paling penting dalam menjalankan proyek. Dimana hal seperti negosiasi, kompromi, komunikasi merupakan pilihan utama dalam penyelesaian permasalahan proyek daripada melalui jalur pengadilan.
- Struktur organisasi (*Organization structure*)
Struktur organisasi perusahaan merupakan suatu kerangka kerja yang terdiri dari strategi yang kompetitif dan strategi manajemen yang ada. walaupun tidak ada standar dalam suatu organisasi di industri konstruksi (Chanon, 1973). Namun ada elemen kunci dalam memformulasikan suatu organisasi yang dapat meningkatkan daya saing perusahaan tersebut. Biasanya hal ini termasuk membuat struktur yang sesuai, alokasi dan pendefinisian tiap departemen, kolaborasi dan komunikasi antar departemen.
- Sumber daya organisasi (*Organization resources*)
Pada variabel ini bisanya terfokus kepada uang dan manusia. sumber daya organisasi merupakan faktor penting dalam meningkatkan daya saing suatu organisasi konstruksi. Perkataan ini mengutip dari teori keuntungan daya saing berdasarkan sumberdaya, yang menyarankan suatu perusahaan dengan sumber daya yang spesifik merupakan sumber daya saing dan pengembangan dari sumber daya tersebut merupakan strategi meningkatkan daya saing organisasi

(Grant, 1991; Barney, 1991). Kapasitas SDM saat ini dan Pengembangan SDM berkelanjutan menjelaskan mengenai kapasitas saat ini dan pengembangan kedepan dari sumber daya manusia. Peran sentral sumber daya manusia telah lama dijadikan perhatian oleh penulis dalam manajemen konstruksi (Griffith, 2004; Fryer 2004). Diindustri konstruksi China, batas permasalahan dari sumber daya manusia memberikan pengaruh terhadap permasalahan perekonomian nasional dan efisiensi dari industri konstruksi. Pada strata terbawah dalam sumber daya manusia ialah pekerja yang berasal dari daerah pinggiran. Walaupun murah nya harga tenaga kerja menimbulkan dampak positif terhadap profitabilitas perusahaan namun kurangnya pelatihan pekerjaan formal membuat daya saing kontraktor menjadi menurun karena kualitas yang dihasilkan (Sha dan Jiang, 2003). Dan pada tingkat atas dalam strata sumber daya manusia ialah pemegang saham dan staf manajemen. Dengan adanya globalisasi industri konstruksi di China mengarah kepada persaingan internasional dimana kontraktor sering merekrut pekerja dengan kemampuan manajemen, mengerti teknik konstruksi dan mempunyai komunikasi berbahasa asing yang baik yang dapat meningkatkan daya saing global.

- Strategi bersaing (*Competitiveness strategy*)

Kebutuhan dari prespektif dan perencanaan yang strategis untuk perusahaan konstruksi telah lama ditekankan oleh banyak studi (Warszawski, 1996; Betts & Ofori, 1992). Studi mengidentifikasi faktor utama dalam strategi bersaing seperti, mendefinisikan secara eksplisit strategi bersaing, menyesuaikan strategi dengan kondisi perusahaan sekarang serta penerapan yang efektif dari strategi tersebut merupakan indikator dalam peningkatan kinerja daya saing perusahaan.

- Relasi (*Relationship*)

Percampuran kebudayaan telah memperlihatkan peningkatan yang penting dalam indsutri konstruksi. Inisiatif dari kontraktor untuk menjaga relasi/hubungan memiliki berbagai aspek. Pertama, menjaga hubungan membantu membangun iklim bisnis yang baik. Kedua, menjaga hubungan yang baik dan kepercayaan dengan pihak lain akan membuka peluang

pekerjaan yang potensial. Ketiga, penjagaan hubungan yang baik dengan berbagai pihak dapat mengurangi dampak resiko yang ditimbulkan proses dan proyek konstruksi yang kompleks. Kemudian penjagaan hubungan baik dengan berbagai pihak ialah penting untuk memberi keyakinan bahwa proyek akan diselesaikan tepat waktu, biaya yang tepat dan memenuhi standar. Sehingga keempat faktor tersebut merupakan faktor kritis dalam menentukan daya saing perusahaan kontraktor. Menjaga relasi dengan baik berkontribusi terhadap peningkatan daya saing bisnis (Shen et al, 2003). Kale (2004) juga menambahkan bahwa menjaga hubungan baik dengan relasi merupakan kompetensi inti dari kontraktor.

- Teknik tender (*Bidding technique*)

Teknik tender yang bagus akan membuat kontraktor untuk memenangkan banyak kontrak, yang sejalan dengan meningkatkan daya saing kontraktor tersebut. Untuk memenangkan kontrak proyek merupakan hal yang penting di pasar konstruksi Cina, dengan kondisi yang sangat kompetitif dan keuntungan yang rendah. Dilain pihak, tender merupakan proses untuk kontraktor untuk menunjukkan kompetensinya dalam mengorganisir sumber dayanya secara efektif (Shen et al, 2004b). Faktor kritis dalam meningkatkan teknik tender termasuk diantaranya ialah, pengalaman, sumber daya yang profesional, strategi tender yang layak.

- Pemasaran (*Marketing*)

Langford & Male (2001) menjelaskan bahwa pemasaran memberikan peran penting dalam strategi manajemen perusahaan konstruksi saat ingin mendapatkan keuntungan bersaing. Pemasaran dalam industri konstruksi mempunyai implikasi yang berbeda dari indsutri lainnya, klien sangat beragam. Dimana riset pemasaran tidak menjadi faktor yang signifikan dalam peningkatan daya saing perusahaan konstruksi.

- Teknologi (*Technology*)

Variabel teknologi terdiri dari inovasi teknologi dan pengembangan teknologi berkelanjutan serta penelitian dan pengembangannya (*R&D*). Teknologi, *R&D* dan inovasi merupakan sumber kompetitif yang penting untuk bisnis, dimana mereka menawarkan kemungkinan untuk mengadopsi "perbedaan" strategi

dalam industri konstruksi. Pentingnya pertimbangan teknologi dan R&D sebagai sumber daya yang kompetitif telah disebutkan dalam beberapa studi (Slaughter, 1998; Hampshon & Tatum, 1997). Namun demikian ada hambatan dan resiko bagi kontraktor saat berinvestasi dalam teknologi dan R&D karena produk yang dihasilkan tidak pasti. Hal inilah yang menyebabkan banyak manajer menunda investasi ini.

Berdasarkan pemaparan diatas banyak pendapat dan teori dalam mengukur kinerja daya saing suatu perusahaan jasa konstruksi (kontraktor). Dalam kenyataannya sangat sulit untuk menerapkan hal hal tersebut diatas dalam aktivitas perusahaan sehari hari, sehingga dibutuhkan suatu standar sistem manajemen yang memastikan kegiatan tersebut dapat terlaksana. Untuk lebih jelasnya pemetaan pengukuran daya saing yang mewakili kemampuan perusahaan untuk bertahan (*survive*) dapat terlihat pada lampiran 1.

2.4. SISTEM MANAJEMEN MUTU ISO 9001:2000

2.4.1 Sejarah ISO 9000

Sebelum munculnya standar internasional, masing masing negara di Amerika dan Eropa pada dasarnya telah memiliki sertifikasi yang merupakan standar nasional untuk masing-masing negara. Dalam perkembangannya negara-negara di eropa membentuk suatu badan standar bernama CEN atau yang disebut Badan Standar Eropa yang beranggotakan badan-badan standar nasional dari masing-masing nergara anggota EC (*European Community*) dan EFTA (*European Free Trade Association*) seperti BSI dari Inggris, DIN dari Jerman, AFNOIR dari Perancis dan NSAI dari Irlandia. (Yates and Aniftos, 1997)

Salah satu lembaga internasional yang telah membuat sertifikasi standar sistem manajemen mutu ialah ISO (International Organization Standardization) yang bermarkas di Geneva, Switserland. Lembaga ini didirikan pada tahun 1987 bergerak dalam bidang standardisasi. Hingga kini lembaga tersebut telah menghasilkan beberapa standar mutu internasional diantaranya ialah :

- ISO 9000 (mutu)
- ISO 14000 (lingkungan)
- ISO 18000 (SMK3)

Standar ISO yang merupakan hasil dari proses dari penyesuaian beberapa standar mutu di beberapa negara maju, terutama di Eropa, diharapkan dapat diterima oleh semua negara yang terlibat sebagai standar internasional. Standar ini juga diharapkan untuk dapat dipergunakan dalam semua jenis industri, termasuk industri konstruksi.

Pada bulan Maret 1993 muncul saran dari negara Eropa untuk melakukan perbaikan standar ISO 9000 yang terbentuk pada tahun 1987. Lalu pada akhir musim semi 1994 dengan dipelopori oleh ANSI (*American National Standard Institute*) rancangan seri ISO tersebut disetujui dengan nama ISO 9000 *Serie version* 1994 seperti untuk ISO 9002 pada versi 1987 tidak ada elemen pelayanan sedangkan untuk versi 1994 elemen pelayanan tersebut dimasukkan pada ISO 9002. Begitu pula untuk ISO 9003 pada versi 1987 hanya terdapat 12 elemen sedangkan pada versi 1994 menjadi 17 elemen (Nugroho, 1997).

2.4.2 ISO 9001:2000

ISO sebagai standar sistem manajemen mutu pertama kali diterbitkan 1987. pertama kali di revisi tahun 1994 dan tahun 2000. IAF (*International Accreditation Forum*), sebuah asosiasi badan akreditasi nasional dari berbagai negara, bekerja sama dengan TC 176, komite teknis ISO yang bertanggung jawab dalam pengembangan revisi standar ISO 9000, telah mengeluarkan program untuk memperlancar persiapan transisi bagi organisasi yang telah atau akan menerapkan sistem manajemen mutu dari ISO 9000:1994 ke versi 2000.

Juli tahun 2000, TC 176 mengadakan pertemuan di Kyoto, Jepang untuk meninjau komentar-komentar mengenai edisi DIS (*Draft international Standar*) menjadi FDIS (*Final International Standard*). Adapun isi dari seri standar terbaru ialah sebagai berikut :

- ISO 9000 berisi konsep-konsep dan pendekatan serta mengemukakan definisi untuk kosa kata baru
- ISO 9001 berisi persyaratan-persyaratan untuk sistem manajemen mutu, persyaratan tersebut mendefinisikan kriteria untuk keperluan audit sistem manajemen kualitas. Peranan dari standar ini tidak berubah, tapi kandungan dan strukturnya telah direvisi.

- ISO 9004 ditujukan bagi perusahaan yang ingin mengembangkan sistem manajemen mutunya setelah implementasi ISO 9001. Standar ini tidak digunakan dalam sertifikasi dan registrasi
- ISO 19011 merupakan pedoman untuk audit sistem manajemen mutu dan lingkungan

Standar yang telah direvisi akan menggantikan standar yang berlaku sebelumnya, yaitu ISO 9000:1994 :

- ISO 9000:2000 menggantikan ISO 9001:1994 dan ISO 8402: 1995
- ISO 9001:2000 menggantikan ISO 9001,9002,9003:1994
- ISO 9004:2000 menggantikan ISO 9004-1:1994
- ISO 19011 menggantikan ISO 10011:1997 dan digabungkan dengan ISO 14010,14011 dan 14012 (lingkungan)

ISO 9001:2000 ialah suatu standar internasional untuk sistem manajemen mutu. ISO 9001:2000 menetapkan persyaratan-persyaratan dan rekomendasi untuk desain dan penilaian dari suatu sistem manajemen mutu, yang bertujuan untuk menjamin bahwa organisasi akan memberikan produk/jasa yang memenuhi persyaratan yang ditetapkan.

ISO 9001:2000 juga bukan merupakan standar produk, karena tidak menyatakan persyaratan-persyaratan yang harus dipenuhi oleh produk (barang/jasa). Tidak ada kriteria penerimaan produk dalam ISO 9001:2000, sehingga kita tidak dapat menginspeksi suatu produk terhadap standar-standar produk. ISO 9001:2000 hanya merupakan standar sistem manajemen mutu.

Persyaratan persyaratan dan rekomendasi dalam ISO 9001:2000 diterapkan pada manajemen organisasi yang memasok produk, sehingga akan mempengaruhi bagaimana produk itu didesain, diproduksi, dirakit, ditawarkan dan lain - lain.

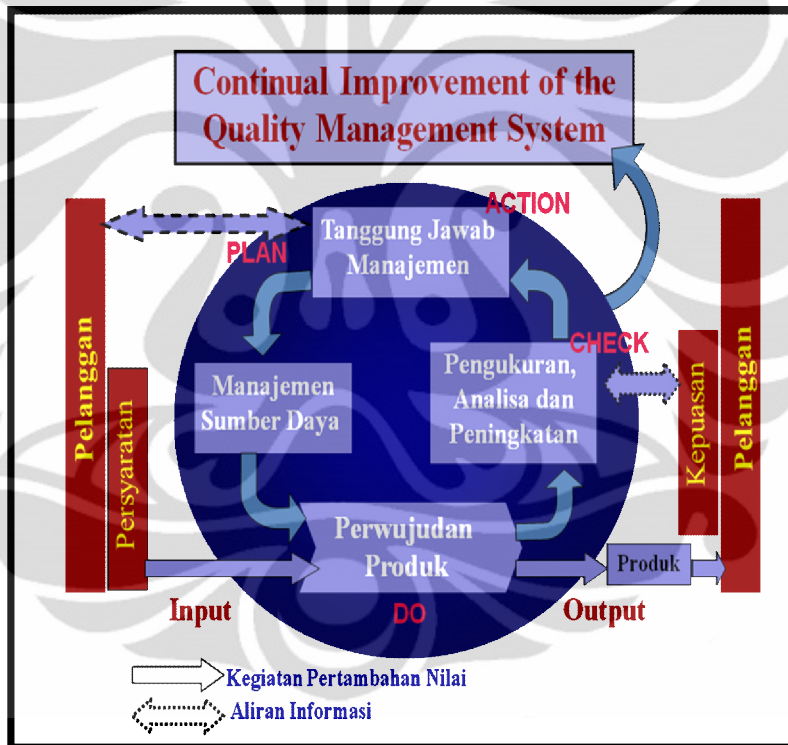
Model dari ISO 9001:2000 terdiri dari 5 bagian utama yang menjadi sistem manajemen organisasi :

- Sistem manajemen mutu (bag 4 dari ISO 9001:2000)
- Tanggungjawab manajemen (bag 5 dari ISO 9001:2000)
- Manajemen Sumber daya (bag 6)
- Realisasi produk (bag 7)

- Analisis, pengukuran dan penignkatan (bag 8)

2.4.2 Penerapan ISO 9001:2000 Dalam Proses Konstruksi

Penerapan ISO 9001:2000 dalam proses konstruksi melibatkan seluruh kegiatan baik dari tahap inisiasi sampai kepada tahap serah terima. ISO 9001:2000 bukan merupakan standar produk (spesifikasi) dan proses kerja (metode kerja), melainkan standar sistem. Hal ini dikarenakan ISO 9001:2000 berfokus kepada pengembangan proses secara menerus dengan tahapan *Plan-Do-Act-Check*. Penerapan pelaksanaan prinsip manajemen mutu ISO 9001:2000 dapat dilihat dari gambar 2.1.



Gambar 2.1 Prinsip Penerapan ISO 9001:2000

Sumber : Bubshait & Atiq, 1999

Proses pelaksanaan kegiatan konstruksi tentunya tidak terlepas dari delapan prinsip manajemen mutu yang telah tertuang dalam ISO 9001 :2000. Secara umum siklus *Plan – Do – Check – Action* tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

- Plan: menetapkan sasaran-sasaran dan proses-proses yang dibutuhkan untuk memberikan hasil-hasil yang sesuai dengan persyaratan pelanggan dan kebijakan organisasi.
- Do: melaksanakan proses-proses.
- Check: memonitor dan mengukur proses-proses dan produk, kemudian membandingkannya dengan kebijakan-kebijakan, sasaran-sasaran dan persyaratan produk yang telah ditetapkan sebelumnya, melakukan analisa data dan melaporkan hasilnya.
- Act: melakukan tindakan-tindakan yang diperlukan untuk memperbaiki kinerja proses secara kontinu.

Keempat proses diatas, Plan-Do-Check-Act (PDCA) merupakan satu siklus yang tidak terputus dan saling berinteraksi satu sama lain. Siklus PDCA sudah seharusnya digunakan untuk meningkatkan sistem manajemen mutu (kinerja organisasi) secara kontinu.

Menurut Susilowati (2005) beberapa hal yang menjadi alasan kontraktor menerapkan ISO 9000 dapat dilihat pada tabel peringkat berikut ini:

Tabel 2.1 Peringkat Alasan Perusahaan Dalam Menerapkan ISO 9000

No.	Alasan perusahaan dalam menerapkan ISO 9000	Rata-rata	Peringkat
1	Meningkatkan konsistensi dalam pelaksanaan	5,40	1
2	Memperbaiki mutu pelayanan	5,40	1
3	Memperbaiki mutu produk	5,37	2
4	Alat untuk mencapai system manajemen mutu	5,37	2
5	Memperbaiki pangsa pasar	5,17	3
6	Membuat pelaksanaan lebih efisien	5,03	4
7	Agar dapat bertahan dalam bisnis	5,03	4
8	ISO 9000 sebagai alat promosi yang baik	4,97	5
9	Mengantisipasi permintaan pelanggan akan ISO 9000	4,93	6
10	Mengurangi biaya	4,43	7
11	Tekanan dari konsumen	3,80	8
Nilai rata-rata secara keseluruhan=		4,99	

Sumber: Susilowati, 2005

Adapun alasan yang dianggap paling penting adalah untuk meningkatkan konsistensi dalam pelaksanaan dan memperbaiki mutu pelayanan, kedua alasan tersebut memiliki rata-rata tertinggi (5,4). Sedangkan alasan untuk memperbaiki mutu produk dan ISO 9000 merupakan alat untuk mencapai sistem manajemen mutu menduduki peringkat kedua dengan rata-rata 5,37. Alasan-alasan yang menduduki peringkat selanjutnya terkait dengan pasar.

Seperti yang terlihat dalam Tabel, semua alasan di atas dianggap penting oleh sebagian besar perusahaan konstruksi untuk menerapkan ISO 9000 (di atas 3,5). Selanjutnya dilakukan perbandingan alasan – alasan yang dianggap penting tersebut terhadap nilai rata-rata secara keseluruhan (4,99). Adapun empat alasan yang di bawah rata – rata, secara keseluruhan adalah menggunakan ISO 9000 sebagai alat promosi, menanggapi permintaan dan tekanan konsumen jasa konstruksi serta pengurangan biaya.

Dalam tahapan proses konstruksi, penerapan ISO 9001:2000 sebagian besar lebih dititik beratkan pada tahap pelaksanaan atau eksekusi proyek, karena produk yang dihasilkan terdapat pada tahapan ini. Biaya, mutu, dan waktu pelaksanaan proyek adalah tolok ukur dari sebuah proyek konstruksi. Pengalaman beberapa kontraktor pelaksana menunjukkan penerapan ISO 9000 memberikan keuntungan sebagai berikut (PT PP, 1997 & Sumardiono, 1999) :

- Pengakuan internasional terhadap perusahaan dan sebagai kunci untuk memasuki pasar global.
- Peningkatan mutu melalui pembakuan sistem kerja, prosedur kerja yang baku dan tertulis menjadikan hasil kerja tidak tergantung orang, tetapi mengikuti sistem yang dapat mencegah cacat dan kerja ulang.
- Bila pekerjaan dalam keadaan kritis, alur kerja tetap sesuai jalur karena ada panduan yang baku dan tertulis.
- Dokumentasi tertulis yang lengkap membuat hasil kerja mudah ditelusuri.
- Meningkatkan kemampuan sumber daya manusia.

Hambatan yang dianggap relatif besar oleh sebagian besar perusahaan konstruksi dalam menerapkan ISO 9000 adalah waktu serta biaya yang tinggi. Berikut ini adalah tabel peringkat hambatan – hambatan dalam penerapan ISO 9001:2000 pada kontraktor (Susilawati,2005)

Tabel 2.2 Peringkat Hambatan Perusahaan Dalam Menerapkan ISO 9000

No	Hambatan perusahaan dalam menerapkan ISO 9000	Rata-rata	Peringkat
1	Waktu yang diperlukan untuk melengkapi penerapan	4,07	1
2	Terlalu banyak pekerjaan tulis-menulis	4,00	2
3	Waktu yang diperlukan untuk tulis menulis	3,83	3
4	Waktu yang diperlukan untuk menulis manual	3,73	4
5	Biaya yang tinggi untuk penerapan	3,70	5
6	Waktu yang digunakan dalam memeriksa pekerjaan sesuai sistem audit	3,63	6
7	Biaya yang tinggi dalam mempertahankan sistem sesuai persyaratan	3,53	7
8	Evaluasi terhadap pengawasan belum dilakukan secara menyeluruh	3,10	8
9	Kurangnya sumber informasi	3,00	9
10	Komitmen pimpinan yang belum sampai keseluruh personel	3,00	10
11	Komitmen pimpinan belum ditindaklanjuti dengan program kerja	2,93	11
12	Pengawasan program kerja yang tidak konsisten	2,93	12
13	Kesulitan menafsirkan standar	2,43	13
14	Kurangnya kerjasama dengan auditor	2,40	14
15	Standar yang kurang jelas	2,23	15
Nilai rata-rata secara keseluruhan =		3,24	

Sumber: Susilawati, 2005

Dari hasil perhitungan didapatkan rata – rata secara keseluruhan (3,24), dan untuk hambatan paling besar berada pada peringkat 1 sampai 8. Sedangkan hambatan yang tidak terlalu besar berada pada peringkat 8 sampai 15, hambatan tersebut lebih banyak terkait dengan organisasi dan informasi tentang standar.

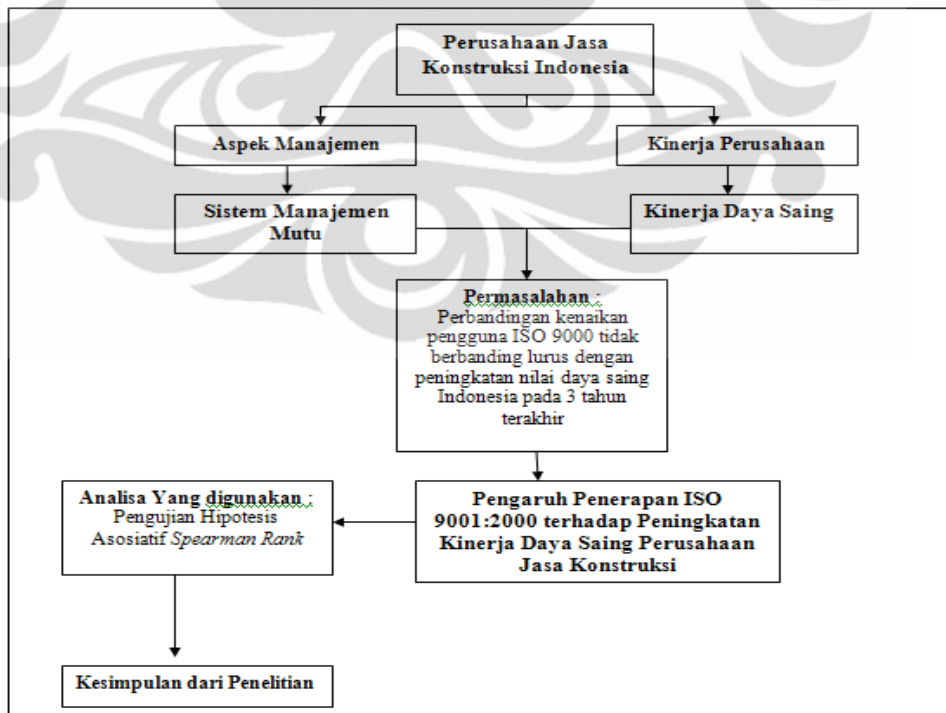
2.5 KESIMPULAN

Berdasarkan pemaparan landasan teori diatas maka penulis menyimpulkan bahwa variabel penelitian yang akan digunakan sebagai variabel bebas ialah klausul utama ISO 9001:2000 yakni klausul no 4 sampai dengan 8. Kemudian untuk variabel terikat kinerja daya saing penulis menggunakan delapan CSF nilai daya saing dari studi kontraktor di Cina yang sudah merangkum beberapa pendapat literatur lain lalu produktivitas serta kontribusi sosial masyarakat berdasarkan pada Bisnis Indonesia. Kemudian adanya pemetaan dari pengukuran daya saing dari masing variabel daya saing pada proses konstruksi ini tidak bisa dilihat secara terpisah karena variabel daya saing tersebut telah mewakili masing komponen komponen dari tahapan proses konstruksi.

BAB 3 METODE PENELITIAN

3.1 KERANGKA PEMIKIRAN

Kerangka pemikiran penelitian ini diawali dengan kerangka teoritis dari nilai pengukuran kinerja perusahaan dengan aspek manajemen pada perusahaan yang ada, khususnya sistem manajemen mutu berdasarkan ISO 9001: 2000, yang memang dipercaya dapat meningkatkan daya saing perusahaan (PP, 1997). Namun berdasarkan data perbandingan yang penulis dapat ternyata terdapat ketimpangan dari peningkatan penggunaan ISO 9001:2000 tidak diiringi dengan peningkatan nilai daya saing Indonesia pada tahun yang sama sehingga perumusan masalah dalam penelitian ini ialah apakah penerapan ISO 9001:2000 berpengaruh terhadap kinerja daya saing perusahaan konstruksi. Selanjutnya ialah melakukan pengujian hipotesis yang telah dirangkai dan membuat kesimpulannya (Gambar 3.1).



Gambar 3.1 Kerangka Pemikiran Penelitian

Sumber : Hasil Olahan 2009

3.2 HIPOTESIS

Berdasarkan latar belakang, perumusan masalah, studi literatur yang dilaksanakan dan kerangka konseptual yang dirumuskan, maka hipotesis penelitian yang akan diajukan ialah sebagai berikut :

Hipotesis nol :

Ho :

Tidak Ada pengaruh dari penerapan klausul ISO 9001:2000 terhadap kinerja daya saing perusahaan jasa konstruksi di Indonesia

Hipotesis Alternatif :

Ha :

Ada pengaruh dari penerapan klausul ISO 9001:2000 terhadap peningkatan daya saing perusahaan jasa konstruksi di Indonesia

Penetapan tingkat kesalahan dalam penelitian ini sebesar 5 % dimana tingkat kesalahan ini nantinya akan digunakan juga dalam perhitungan ukuran sampel dari populasi serta pengujian dua pihak akan dibahas pada sub-bab selanjutnya.

3.3 ALUR PENELITIAN

Berdasarkan Gambar 3.2 terlihat bahwa alur penelitian ini memiliki tiga komponen utama, yakni :

- **Input**

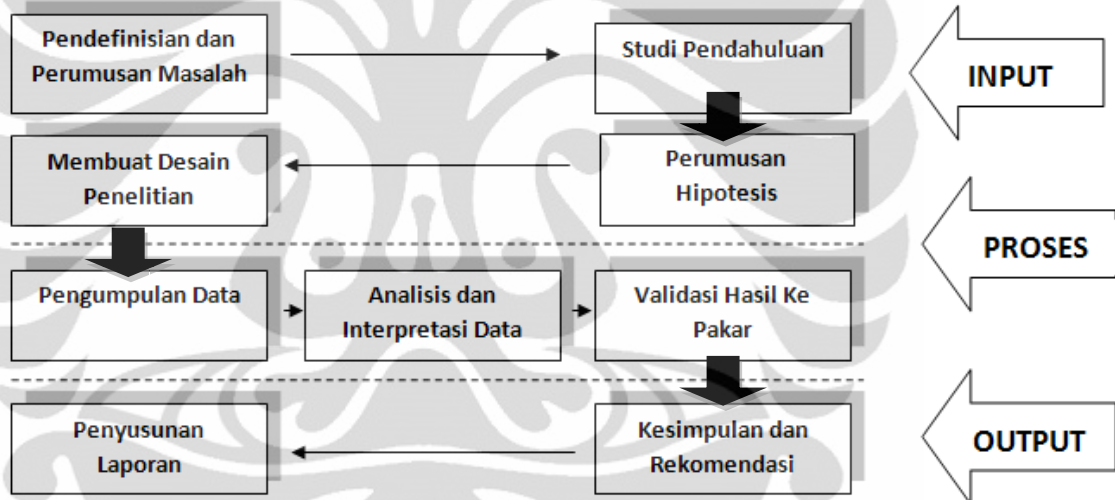
Tahap ini merupakan proses yang mendorong dilakukannya sebuah riset, termasuk identifikasi, pendefinisian serta perumusan masalah dari penelitian ini yang dibuat berdasarkan studi literatur dan studi pendahuluan. Kemudian setelah perumusan masalah dilakukanlah perumusan hipotesa penelitian. Bagian terakhir dalam proses ini ialah pembuatan desain penelitian yang terdiri penentuan alat serta metode yang digunakan dalam pembuatan variabel penelitian, desain sampel penelitian, desain pengumpulan data hingga penentuan metode analisa pengolahan data yang akan dilakukan.

- Proses

Tahapan ini merupakan tahap inti dari penelitian ini karena peneliti melakukan survei lapangan untuk mengumpulkan data yang diperlukan dalam pembuatan penelitian ini. Kemudian pada tahap ini juga dilakukan pengolahan dan analisa data pada penelitian ini sesuai metode dan tahapan yang telah direncanakan.

- Output

Tahap ini merupakan proses dimana peneliti telah berusaha menarik kesimpulan berdasarkan hasil analisis data dan memberikan rekomendasi berdasarkan kesimpulan yang telah diperoleh dan memberikan rekomendasi terhadap penelitian yang dilakukan. Kemudian terakhir ialah menyusun laporan penelitian ini yang dilakukan dari tahap awal sampai kepada kesimpulan yang ditemukan.



Gambar 3.2 Alur Penelitian

Sumber : Hasil Olahan 2009

3.4 DESAIN PENELITIAN

Desain penelitian ini harus berpedoman kepada rumusan masalah serta hipotesis yang akan diuji. Mengingat rumusan masalah merupakan titik tolak dalam penelitian ini, maka desain penelitian ini mencakup tujuan penelitian, obyek penelitian, penentuan jumlah sampel serta teknik pengambilannya, desain analisis data yang akan digunakan sehingga dapat mempunyai arahan dan tujuan yang jelas.

3.4.1 Strategi Desain Penelitian

- Jenis dan tujuan penelitian

Berdasarkan jenis dan tujuannya, penelitian ini merupakan penelitian *pengujian hipotesis asosiatif*, karena penelitian ini didesain untuk menguji hipotesis yang memiliki hubungan korelasional/kausal antara satu variabel terikat, yakni kinerja daya saing dengan variabel bebas ISO 9001:2000 berdasarkan studi literatur.

- Variabel penelitian

Variabel penelitian merupakan suatu atribut atau sifat dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2008).

1) Variabel bebas (*Independen*)

Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi perubahan pada variabel terikat. Berdasarkan studi literatur yang dilakukan telah dilakukan, variabel bebas dalam penelitian ini ialah klausul-klausul yang terdapat dalam ISO 9001 : 2000 (Tabel 3.1).

Tabel 3.1 Variabel Bebas Klausul ISO 9001:2000

No Klausul	Klausul	No Sub Klausul	Sub Klausul	Kode Variabel
4	Sistem Manajemen Mutu	4.2	Persyaratan Dokumentasi	X1
5	Tanggung Jawab Manajemen	5.1	Komitmen Manajemen	X2
		5.2	Fokus kepada pelanggan	X3
		5.3	Kebijakan Kualitas	X4
		5.4	Perencanaan	X5
		5.5	Tanggung jawab, wewenang dan komunikasi	X6
		5.6	Peninjauan Ulang manajemen	X7
6	Manajemen sumber daya	6.1	Penyediaan Sumber daya	X8
		6.2	Sumber daya manusia	X9
		6.3	Infrastruktur	X10
		6.4	Lingkungan kerja	X11
7	Realisasi Produk	7.1	Perencanaan realisasi produk	X12
		7.2	Proses yang terkait dengan pelanggan	X13
		7.3	Desain dan pengembangan	X14
		7.4	Pembelian	X15
		7.5	ketentuan produksi dan pelayanan	X16
		7.6	Pengendalian dari peralatan pengukuran dan pemantauan	X17
8	Pengukuran, analisis dan peningkatan	8.2	Pengukuran dan pemantauan	X18
		8.3	Pengendalian produk non konformansi	X19
		8.4	Analisis Data	X20
		8.5	Peningkatan	X21

2) Variabel Terikat (*Dependent*)

Sementara variabel terikat merupakan variabel yang menjadi akibat atau dipengaruhi oleh adanya variabel bebas. Variabel bebas dalam penelitian ini merupakan indikator dari kinerja daya saing perusahaan jasa konstruksi berdasarkan studi literatur (Tabel 3.2). Terdapat sepuluh variabel yang dikumpulkan berdasarkan hasil penelitian sebelumnya dan telah dilakukan validasi. Untuk indikator 1 sampai 8 merupakan hasil penelitian yang dilakukan Wei Seng Lu (2008) yang merupakan faktor kritis penentu daya saing di konstruksi China. Selanjutnya untuk produktivitas dan kontribusi sosial didapatkan melalui validasi penelitian sebelumnya oleh Tri handini (2006). Kemudian digabungkanlah kedua variabel pengukuran daya saing untuk saling melengkapi. Hal ini dilakukan karena beberapa indikator daya saing menurut penelitian sebelumnya telah diwakilkan atau merupakan bagian dari variabel yang ditemukan oleh Wei Seng Lu (2008) dalam mengukur kinerja daya saing.

Tabel 3.2 Variabel Terikat Kinerja Daya Saing

NO	VARIABEL	REFERENSI
1	MANAJEMEN PROYEK	Porter (1980,1985) ; Weisheng lu, Li Yin Shen dan Michael C.H. Yam (2008)
2	STRUKTUR ORGANISASI	Channon (1973); Flanagan dan Li (1997)
3	SUMBER DAYA ORGANISASI	Grant (1991); Barney (1991); Griffith (2004); Fryer (2004); Sha and Jiang (2003)
4	STRATEGI BERSAING	Warszawaski (1996); Betts dan Ofori (1992); Porter (2004)
5	RELASI	Kale (2002)
6	TEKNIK TENDER	Weisheng lu, Li Yin Shen dan Michael C.H. Yam (2008)
7	MARKETING	Langford dan Male (2001)
8	TEKNOLOGI	Slaughter (1998); Hampson dan Tattum (1997)
9	PRODUKTIVITAS	Porter (2004)
10	KONTRIBUSI SOSIAL	Bisnis Indonesia (2004)

Sumber: Hasil Olahan 2009

- Skala pengukuran variabel

Skala pengukuran variabel yang digunakan dalam penelitian ini ialah skala likert (*Likert's Scale*) dengan tingkat pengukuran skala ordinal, yakni skala pengukuran yang sudah dapat digunakan untuk menyatakan peringkat antar tingkatan. Adapun skala dalam pengukuran penelitian ini ialah

(Sangat tidak berpengaruh) 1 2 3 4 5 (Sangat berpengaruh)

3.4.2 Desain sampling

- Identifikasi populasi

Sesuai dengan judul dan tujuan penelitian diatas bahwa penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui pengaruh dari penerapan klasul ISO 9001:2000 terhadap peningkatan kinerja daya saing perusahaan jasa konstruksi di Indonesia, maka populasi yang akan diteliti dalam penelitian ini ialah perusahaan jasa konstruksi di Indonesia.

- Teknik pemilihan sampel

Teknik pemilihan sampel dalam penelitian ini ialah menggunakan teknik *Non Probability Purposive Sampling* dimana setiap anggota populasi tidak mempunyai kesempatan yang sama untuk dijadikan sampel berdasarkan kriteria – kriteria tertentu. Dimana teknik pengambilan sampel ini akan akan memilih anggota populasi yang dapat memberikan informasi secara maksimal atau yang paling mudah ditemui (Suliyanto, 2006). Adapun kriteria dari populasi yang akan dijadikan sampel dalam penelitian ini ialah sebagai berikut:

- 1) Sudah mendapatkan sertifikat ISO 9001:2000
- 2) Termasuk dalam anggota AKI

- Ukuran sampel

Menentukan ukuran sampel ialah menentukan besarnya sampel yang harus diambil agar dapat menggambarkan populasi yang sebenarnya. Ada banyak pedoman yang digunakan dalam menghitung

ukuran sampel. Pada penelitian ini perhitungan ukuran sampel yang digunakan ialah dengan pendekatan Slovin.

Dimana perhitungan menurut Slovin ialah sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

.....(Persamaan 3.1)

Keterangan :

n = Jumlah sampel minimal

N = Jumlah total populasi

e = Presentase kelonggaran kesalahan sampel

Maka dengan besar populasi sebesar 38 perusahaan (Anggota AKI serta telah 3 tahun menerapkan ISO 9001:2000) dari total 63 perusahaan anggota AKI. Kemudian dengan presentase kelonggaran sebesar 5 % maka didapatkan besar jumlah sampel minimum sebesar 35 sampel dari total seluruh populasi.

3.4.3 Desain Pengumpulan Data

- Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini ialah survei angket (kuesioner) yang bersifat tertutup, dimana jawaban atas pertanyaan yang diberikan sudah disediakan berdasarkan tingkat yang ada.

- Jenis Data

(1) Data Primer

Sumber data dalam penelitian ini diambil dari hasil survey dan wawancara dengan manajer representatif perusahaan yang memiliki pengalaman dalam membuat pembuatan laporan pendokumentasian sistem mutu perusahaan didasarkan kepada ISO 9001:2000 dan pakar dengan pengalaman di dunia konstruksi selama lebih dari 20 tahun. Tujuan dari pengisian kuesioner oleh manajer representatif ini ialah untuk mendapatkan keabsahan hasil penelitian ini tercapai, karena manajemen representatif merupakan

bagian manajemen dari perusahaan yang langsung berhubungan dengan pembuatan dokumen sistem manajemen mutu perusahaan. Adapun data primer dari penelitian ini ialah :

- Kuesioner satu, merupakan kuesioner tetap yang telah divalidasi oleh pakar dan diberikan kepada responden manajemen representatif perusahaan
- Kuesioner dua melakukan validasi kepada pakar terhadap data yang telah dianalisis oleh peneliti kepada pakar

(2) Data sekunder

Data sekunder merupakan data dan informasi yang diperoleh dari studi literatur seperti buku-buku, jurnal, makalah penelitian-penelitian sebelumnya dan dapat juga data-data yang sudah diolah.

Dalam penelitian ini meliputi :

- Data yang dipergunakan sebagai landasan teori dalam penelitian yang diperoleh dari jurnal, buku-buku, makalah dan lain-lain
- Data untuk variabel-variabel penelitian yang diambil dari rumusan buku-buku dan jurnal, makalah, penelitian sebelumnya dengan masukan dari pakar konstruksi.

- Format kuesioner

Format kuesioner untuk kuesioner tahap satu diberikan melalui survey dan wawancara menilai tingkat pengaruh dari penerapan klausul ISO 9001:2000 terhadap peningkatan daya saing perusahaan jasa konstruksi di Indonesia terhitung minimal setelah 3 tahun perusahaan tersertifikasi ISO 9001:2000. Pengumpulan data dilakukan seperti penyebaran kuesioner tahap pertama kepada perwakilan manajemen representatif perusahaan anggota AKI dan telah mendapatkan sertifikasi ISO 9001:2000 minimal 3 tahun. Dimana pada kuesioner tahap satu ini (tabel 3.3).

Tabel 3.3 Contoh Kuesioner Tahap Satu

No	Klausul ISO 9001:2000	Tingkat pengaruh terhadap (Y-nya)				
		1	2	3	4	5
X1						
X2						
X3						
VARIABEL (Y n=...)		Tingkat Keberhasilan				
Menurut Pengalaman Bapak/Ibu di perusahaan yang bapak/ibu pimpin, jika dalam 5 tahun terakhir seluruh Klausul ISO 9001:2000 dilaksanakan dengan baik, berapa tingkat keberhasilan dalam peningkatan variabel terikat kinerja Yn		1	2	3	4	5

Format pengisian kuesioner tahap dua ialah dengan memisahkan kuesioner berdasarkan variabel terikat-nya sehingga nantinya diharapkan didapatkan tidak hanya apakah ISO tersebut berpengaruh kepada variabel daya saing, tetapi juga memperlihatkan klausul mana dari ISO 9001:2000 yang paling mempengaruhi masing - masing indikator kinerja daya saing.

Untuk kuesioner tahap dua dilakukan dengan untuk mengetahui keabsahan hasil analisis pengolahan data yang telah dilakukan berdasarkan kuesioner pertama (Tabel 3.4).

Tabel 3.4 Contoh Kuesioner Tahap Dua Validasi Pakar

No	Variabel Bebas Kinerja Daya Saing	Hasil Validasi		Komentar
		YA	TIDAK	

Responden kuesioner ini diberikan kepada 3 pakar dibidang konstruksi yang dianggap berpengalaman dibidang konstruksi selama lebih dari 20 tahun. Pengisian kuesioner ini berupa tabel dengan *form* persetujuan dari tiap pakar valid atau tidaknya variabel-variabel yang akan digunakan dalam kuesioner nantinya. Dalam kuesioner ini juga disediakan kolom komentar bagi pakar untuk memberikan komentar baik beserta alasannya serta masukan terhadap hasil penelitian ini

3.4.4 Desain analisa data

- Pengecekan kuesioner masuk

Pengecekan kuesioner dilakukan dengan tujuan agar kuesioner yang masuk kembali dapat dianalisis, karena sering kali kuesioner yang kembali tidak dalam kondisi utuh. Untuk itu perlu ada penyiasaan agar pengisian dilaksanakan dalam waktu yang bersamaan di satu tempat yang sama agar hasil yang didapat maksimal.

- Editing kuesioner

Editing merupakan proses yang bertujuan untuk meningkatkan ketepatan dari data dari kuesioner yang diperoleh. Ketika data yang diperoleh banyak ketidakjelasan maka, akan dicari data ulang atau dibuang.

- Alat analisa data

Data dan informasi yang dikumpulkan dari kuesioner ini diharapkan dapat menghasilkan suatu analisa yang tepat terhadap peningkatan kinerja perusahaan jasa konstruksi swasta dan BUMN di Indonesia sehingga hasil yang diperoleh sesuai dengan topik dan tujuan.

Data yang terkumpul dianalisis dalam metode statistik parametrik atau non parametrik. Metode statistik parametrik dilakukan jika ada data memiliki distribusi normal. Sedangkan metode statistik non parametrik digunakan jika pengujian tidak tergantung dari pengasumsian tentang distribusi data tersebut.

Setelah semua data-data terkumpul kemudian dilakukan analisis data secara statistik dengan menggunakan bantuan paket program *SPSS ver 16*. Analisa ini dilakukan untuk membantu melihat adanya pengaruh penerapan klausul ISO 9001:2000 dengan variabel-variabel tidak bebas kinerja daya saing perusahaan jasa konstruksi Indonesia.

1) Tes Statistik Non Parametrik

Tes statistik non parametrik ialah tes yang modelnya tidak menetapkan syarat syarat tertentu tentang parameter populasi yang merupakan induk sumber penelitiannya. Tes statistik non parametric merupakan metode yang digunakan jika data yang ada tidak

berdistribusi normal atau jumlah data sangat sedikit serta level data adalah nominal atau ordinal. Kekuatan tes non parametric dapat ditingkatkan hanya dengan memperbesar ukuran N. Keuntungan dari penggunaan metode non parametrik antara lain,

- Metode non parametrik tidak mengharuskan data berdistribusi normal, karena itu metode ini sering dinamakan uji distribusi bebas. Dengan demikian metode ini dapat dipakai untuk segala distribusi data dan lebih luas penggunaannya.
- Metode non parametrik dapat dipakai untuk level data seperti nominal dan ordinal. Hal ini penting bagi para peneliti yang meneliti tentang sikap manusi, prilaku konsumen dan lain lain, yang mengalami kendala dengan hasil pengukuran yang tidak berlevel atau rasio.

2) Analisa Uji Sampel Mann-Whitney U Test dan Kruskal-Wallis Test

Pada penelitian ini, uji yang dilakukan ialah uji dua sampel yang tidak berhubungan dengan menggunakan metode non parametrik yang dipakai ialah *Mann-Whitney U Test*. Dua sampel yang tidak berhubungan ialah pengalaman dari responden. Dimana Ho-nya ialah tidak ada perbedaan jawaban dari pengalaman responden ($p \text{ value} > 0.05$). Sedangkan untuk menguji beberapa sampel yang tidak berhubungan dengan menggunakan metode non parametrik yang dipakai ialah *Kruskal-Wallis Test* yakni jabatan dari responden perusahaan jasa konstruksi. Ho untuk tes ini ialah tidak ada perbedaan jawaban dari jabatan responden ($p \text{ value} > 0.05$). Pengujian sampel ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah dua atau lebih kelompok indepen ditarik dari kelompok yang sama. Sehingga membantu mereduksi variabel yang tidak memiliki nilai keterkaitan jauh. Syarat untuk hipotesis dari *Mann-Whitney U Test* dan *Kruskal-Wallis Test* ialah

- Ho diterima jika nilai $p \text{ value}$ pada kolom *Asimp. Sig (2-tailed)* > Level of significant (0.05)

- H_0 ditolak jika nilai p value pada kolom *Asimp. Sig (2-tailed)* < Level of significant (0.05)

3) *Analisa Uji Dua Pihak (Two Tailed Test)*

Uji dua pihak digunakan bila hipotesis nol (H_0) berbunyi “sama dengan” dan hipotesis alternatifnya (H_a) berbunyi “Tidak sama dengan”. Dalam pengujian hipotesis yang menggunakan uji dua pihak ini berlaku ketentuan, bahwa bila harga t hitung, berada pada daerah penerimaan H_0 atau terletak di antara harga tabel, maka H_0 diterima dan H_a di tolak. Demikian bila harga t hitung lebih kecil atau sama dengan dari harga tabel maka H_0 diterima. Harga t hitung ialah harga mutlak, jadi tidak dilihat positif (+) atau negatifnya (-).

4) *Analisa Uji Reliabilitas (Reliability)*

Uji reliabilitas (keandalan) merupakan ukuran suatu kestabilan dan konsistensi responden dalam menjawab hal hal yang berkaitan dengan konstruk konstruk pertanyaan yang merupakan dimensi suatu variabel dan disusun dalam suatu bentuk kuesioner. Uji reliabilitas dikatakan baik jika memiliki nilai *Cronbach's Alpha* > 0.6.

5) *Analisa Regresi*

Analisa regresi dilakukan dengan tujuan untuk melihat hubungan dari penerapan ISO 9001:2000 secara keseluruhan terhadap masing masing indikator kinerja daya saing perusahaan jasa konstruksi. Untuk analisa regresi ini dibatasi hanya dengan melihat nilai R^2 pada masing masing hubungan tersebut. syarat pengujian hipotesis yang dilakukan ialah H_0 ditolak (H_a diterima) jika nilai $R^2 > 0.5$. kemudian H_0 diterima (H_a ditolak) jika nilai $R^2 < 0.5$.

6) *Analisa Korelasi Spearman Rank*

Analisa korelasi bertujuan untuk mengetahui dan menemukan ada tidaknya hubungan antara beberapa variabel yang telah ditetapkan untuk penelitian hingga dapat mengukur karakteristik hubungan serta arti maupun implikasinya dari hubungan positif (+) maupun negatif (-). Metode yang digunakan untuk menghitung karakteristik besarnya korelasi ialah metode korelasi *Multivariat* yaitu metode statistik yang

dapat menggambarkan dan menemukan hubungan antara beberapa variabel.

Terdapat bermacam – macam teknik statistik korelasi yang dapat digunakan untuk menguji hipotesis asosiatif. Koefisien mana yang dipakai tergantung dari jenis data yang akan dianalisis. Penelitian ini karena karena jenis data berupa skala ordinal dan non homogen maka digunakan statistik non parametrik dengan teknik korelasi yang digunakan ialah *Spearman rank*. Teknik korelasi *Spearman Rank* biasa juga disebut *rho* ini ialah ukuran asosiasi yang menuntut kedua variabel diukur sekurang kurangnya dalam skala ordinal. Sehingga obyek yang diteliti dapat diranking dan diurut dalam dua rangkaian berturut turut. Analisa ini dilakukan untuk mengidentifikasi klausul ISO 9001:2000 yang berpengaruh terhadap kinerja daya saing perusahaan jasa konstruksi Indonesia. Prinsip pengukuran *Spearman Rank* ialah dengan membandingkan *r vlue* hasil analisa statistik dengan *r tabel*, yang didapatkan dari nilai *df* ($df = N-1$) serta nilai interval kesalahan (5%). H_0 diterima jika $r\ value < r\ tabel$, begitu juga sebaliknya. Seperti yang telah dipaparkan diatas bahwa H_0 dari penelitian ini ialah tidak ada pengaruh dari penerapan ISO 9001:2000 terhadap kinerja daya saing perusahaan jasa kontruksi.

7) Uji Validitas

Setelah didapatkan hasil dari analisa statistik tersebut, maka dilakukan uji validitas konstruk yang diajukan kepada pakar untuk mendapatkan hasil empiris dari penelitian yang telah dilakukan. Pada penelitian ini digunakan tiga pakar untuk melakukan validasi hasil statistik yang diperoleh.

3.5 KESIMPULAN

Dari studi literatur maka dapat disimpulkan hipotesis nol dari penelitian ini ialah “Tidak ada pengaruh dari Penerapan ISO 9001 :2000 terhadap Kinerja Daya Saing Perusahaan Jasa Konstruksi Indonesia”. Untuk membuktikan hipotesis tersebut, penulis menggunakan pengujian terhadap kondisi data dengan pengujian

Mann-Whitney U Test dan *Kruskal-Wallis Test* serta *reliability test* dalam penumpulan data. Berdasarkan kepada sifat dan jenis data, yakni ordinal dilakukan analisa non parametrik uji dua pihak dengan menggunakan analisa regresi dan dilanjutkan dengan *Spearman rank* untuk menguji hipotesis tersebut.



BAB 4

PELAKSANAAN PENELITIAN

4.1 PENDAHULUAN

Pada bab ini dijelaskan mengenai pelaksanaan penelitian mulai dari pengumpulan data, data sampel dan responden yang diperoleh, serta tabulasi data. Penelitian ini menyangkut rekapitulasi data kuesioner, serta analisa penelitian yang digunakan.

4.1 PENGUMPULAN DATA PENELITIAN

Pengumpulan data dalam penelitian ini ialah dengan cara survey terhadap responden yang telah ditetapkan. Hal ini dilakukan dengan tujuan untuk mendapatkan data yang valid sesuai dengan data yang diperlukan. Pengumpulan data dilakukan melalui penyebaran dua tahap kuesioner yang menjadi instrument dalam penelitian ini. Responden dari penelitian ini untuk kuesioner pertama merupakan manajemen representatif, top manajemen atau orang yang memang mengerti terhadap sistem perusahaan serta memiliki pemahaman mengenai penerapan ISO 9001 : 2000 (Lampiran 2.1). Kemudian kuesioner tahap dua akan diberikan kepada pakar (Lampiran 2.2). Pembahasan dalam sub bab ini diawali dengan penjelasan sampel yang didapatkan kemudian pengujian jawaban kuesioner data serta tabulasi data untuk analisa korelasi

4.2.1 Data Sampel dan Populasi

Seperti yang telah dijelaskan dalam bab 3, dari 67 anggota AKI yang sudah terdaftar atau sedang menjalankan proses ISO 9001:2000 diambil 38 sampel perusahaan yang memenuhi batasan responden penelitian ini sebagai populasinya (Lampiran 3.1). Sampel penelitian ini di berikan kepada 54 perusahaan anggota AKI untuk menjangring sebanyak mungkin sampel yang didapatkan untuk memenuhi jumlah minimal 35 sampel. Pengumpulan data dilakukan kurang lebih 4 bulan terhitung sejak bulan awal february sampai awal

juni 2009. Jumlah sampel yang berhasil didapatkan sebanyak 30 sampel dari total 54 kuesioner yang disebar. Dari 30 sampel ini, ternyata yang dapat digunakan sebanyak 27 sampel saja (Tabel 4.1) karena masalah kelengkapan pengisian (Lampiran 3.2). Berdasarkan perbandingan jumlah sampel yang disebar dan sampel yang didapatkan diperoleh *responden rate* sebesar 56%. Hasil *responden rate* untuk sampel yang didapatkan (30 sampel) terhadap kriteria populasi (38 sampel) sendiri sebesar 79%. Hal ini disebabkan oleh berbagai macam faktor mulai dari keterbatasan waktu, akses serta kondisi kuesioner yang tidak lengkap pengisiannya. Pada Tabel 4.1 terlihat, dari data yang dikumpulkan, didapatkan hasil jumlah perusahaan BUMN sebanyak 7 perusahaan dari total 9 perusahaan BUMN di Indonesia (79%), kemudian 20 perusahaan swasta dari 29 perusahaan swasta yang memenuhi batasan responden penelitian (70%).

Tabel 4.1 Kepemilikan Perusahaan

Kepemilikan Perusahaan	Jumlah	Presentase
Perusahaan Pemerintah (BUMN)	7	26%
Swasta	20	74%

Sumber : Hasil Olahan 2009

Jumlah data yang didapatkan memang tidak memenuhi syarat dari jumlah sampel yang harus didapatkan untuk syarat statistik populasi, namun secara *de facto*, sampel tersebut dapat memberikan gambaran kinerja perusahaan pada jasa konstruksi Indonesia. Hal ini disebabkan bahwa pelaksanaan proyek/proses konstruksi baik diluar atau didalam negeri masih didominasi oleh BUMN (Kirmanto, 2008). Kemudian pelaksanaan hanya 10% dari perusahaan jasa konstruksi Indonesia (BUMN) yang sudah dapat menembus pasar internasional, 90% nya belum. Melihat jumlah sampel untuk data BUMN yang didapatkan sebanyak 7 dari total 9 perusahaan BUMN di Indonesia serta ditambah 20 perusahaan swasta maka sampel ini dinyatakan cukup untuk digunakan dalam penelitian ini.

4.2.2 Pengujian Data Responden Penelitian

Setelah jumlah sampel total telah memenuhi, selanjutnya dilakukan pengujian terhadap jawaban kuesioner dari setiap sampel yang didapatkan dengan menggunakan uji *Mann Whitney*, untuk dua perbedaan berdasarkan pengalaman, uji *Kruskal Wallis* untuk perbedaan jabatan. Dan terakhir dilakukan uji realibilitas (keandalan) untuk mengetahui data ini dapat *realible* atau tidak.

4.2.2.1 Uji Mann Whitney

Uji mann Whitney dilakukan untuk mencari tahu apakah ada perbedaan antara responden berdasarkan pengalaman. Jika ada perbedaan jawaban terhadap satu atau lebih variabel yang dihasilkan dalam tes ini, maka variabel tersebut tidak dapat digunkana lagi untuk dianalisa.

Tabel 4.2 Pengalaman Responden

No	Kriteria	Jumlah	Presentase
1	< 15 Tahun	12	44%
2	> 15 tahun	15	56%

Sumber : Hasil Olahan 2009

Berdasarkan Tabel 4.2 terlihat hasil bahwa responden dengan pengalaman < 15 tahun sebanyak dua belas orang (44%) dengan pengalaman relatif mulai dari 8 tahun hingga 14 tahun maksimal. Kemudian responden dengan pengalaman > 15 Tahun sebanyak lima belas orang (56%). Kemudian dilakukan pembobotan untuk masing pengalaman pada sampel yang diteliti.

Tabel 4.3 Bobot Pengalaman Responden

No	Pengalaman	Bobot	No	Pengalaman	Bobot	No	Pengalaman	Bobot
1	13 Tahun	1	10	22 Tahun	2	19	20 Tahun	2
2	20 Tahun	2	11	7 Tahun	1	20	8 Tahun	1
3	17 Tahun	2	12	8 Tahun	1	21	14 tahun	1
4	8 Tahun	1	13	14 Tahun	1	22	32 tahun	2
5	30 Tahun	2	14	10 Tahun	1	23	20 tahun	2
6	16 Tahun	2	15	8 Tahun	1	24	7 tahun	1
7	30 Tahun	2	16	20 Tahun	2	25	12 Tahun	1
8	20 Tahun	2	17	20 Tahun	2	26	28 Tahun	2
9	30 Tahun	2	18	30 Tahun	2	27	4 Tahun	1

Sumber : Hasil Olahan 2009

Pemberian bobot pada 27 sampel dibagi menjadi dua bagian. Untuk responden dengan pengalaman kurang dari 15 tahun diberikan bobot 1, sedangkan untuk responden dengan pengalaman lebih dari 15 tahun diberikan bobot 2 (Tabel 4.3). Dengan demikian ada dua independent sampel yang dibandingkan untuk dilihat perbedaannya dengan uji *Mann Whitney*.

Setelah dilakukan pengujian kepada 27 sampel tersebut secara terpisah berdasarkan variabel terikatnya (Y), maka didapatkan hasil untuk masing variabel bebas yang dapat dipakai ialah,

- Pengujian Y_1 didapatkan empat variabel mempunyai hasil nilai $p\ value < 0.05$ (H_0 ditolak). keempat variabel tersebut ialah X_1 , X_{12} , X_{15} dan X_{20} .
- Pengujian Y_2 didapatkan empat variabel mempunyai hasil nilai $p\ value < 0.05$ (H_0 ditolak). keempat variabel tersebut ialah X_2 , X_3 , X_5 dan X_{12} .
- Pengujian Y_3 didapatkan satu variabel mempunyai hasil nilai $p\ value < 0.05$ (H_0 ditolak). keempat variabel tersebut ialah X_{10} .
- Pengujian Y_5 didapatkan satu variabel mempunyai hasil nilai $p\ value < 0.05$ (H_0 ditolak). Variabel tersebut ialah X_{17} .
- Pengujian Y_{10} didapatkan satu variabel mempunyai hasil nilai $p\ value < 0.05$ (H_0 ditolak). Variabel tersebut ialah X_4 .

Untuk melihat lebih jelas hasil perhitungan uji *Mann Whitney* dapat dilihat pada lampiran 4.

4.2.2.2 Uji Kruskal Wallis

Uji *Kruskal Wallis* dilakukan untuk mengetahui adakah perbedaan antara perbedaan persepsi jawaban kuesioner responden berdasarkan perbedaan jabatannya. Hipotesis nol (H_0) untuk uji ini ialah tidak ada perbedaan persepsi jawaban dari responden berdasarkan jabatan. H_0 diterima jika $p\ value (asympt.sig) > 0.05$.

Tabel 4.4 Jabatan Responden

Jabatan	Jumlah	Presentase
Top Manajemen	11	41%
Manajemen Representatif	13	48%
Marketing	3	11%

Sumber : Hasil Olahan 2009

Pada Tabel 4.3 dapat dilihat pengklasifikasian sampel berdasarkan jabatan responden yang mengisi kuesioner ini. Responden yang mengisi sampel didominasi oleh top manajemen yang relatif mulai dari *vice president*, manajer keuangan, kabag sistem serta staf ahli dengan jumlah sebelas responden (41%) dan manajemen representatif sebanyak tiga belas orang (48%) dan sisanya ialah marketing sebanyak 3 orang (11%). Selanjutnya ialah diberikan bobot penilaian untuk perhitungan uji *Kruskal Wallis*.

Tabel 4.5 Bobot Jabatan Responden

No	Jabatan	Bobot	No	Jabatan	Bobot
1	Wakil Manajemen Representatif	2	15	Deputy Generalsuperintendent	1
2	Ka.Bag Pengembangan Sistem	1	16	Project Manager	1
3	Ketua Panel Audit	1	17	Direktur Teknik	1
4	Kepala Operasi/manager Ka.Biro Sistem dan Pengembangan Korporasi	1	18	Vice President	1
5	Manajemen Representatif	1	19	MR	2
6	Manajemen Representatif	2	20	Manajer Marketing	3
7	Staf Ahli	1	21	HRD & GA Manager	1
8	Ka.Bag Sistem	1	22	Deputy Representatif Deputy management	2
9	GM/QMR	2	23	Representatif	2
10	Manajemen Representatif	2	24	Manajer Keuangan	1
11	Quality Manager	1	25	Quality Assurance	2
12	Manajer Marketing	3	26	Manajemen Representatif	2
13	Manajemen Representatif	2	27	Quality Assurance	2
14	Manajer Marketing	3			

Sumber : Hasil Olahan 2009

Pada tabel 4.5 dapat dilihat penilaian pembobotan dilakukan berdasarkan 3 klasifikasi. Untuk jabatan Top Manajemen mendapatkan nilai 1. Jabatan ini termasuk kepada *vice president*, kepala bagian, staf ahli serta manajer keuangan.

Untuk Manajemen Represntatif (MR) dibobotkan 2. Sedangkan untuk *marketing* dibobotkan 3. Kemudian dilakukan pengujian menggunakan uji *Kruskal Walis*.

Setelah dilakukan pengujian kepada 27 sampel tersebut secara terpisah berdasarkan variabel terikatnya (Y), maka didapatkan hasil untuk masing variabel bebas yang dapat dipakai ialah,

- Pengujian Y_1 didapatkan satu variabel mempunyai hasil nilai $p\ value < 0.05$ (H_0 ditolak). Variabel tersebut ialah X_{21} .
- Pengujian Y_2 didapatkan lima variabel mempunyai hasil nilai $p\ value < 0.05$ (H_0 ditolak). kelima variabel tersebut ialah X_{15} .
- Pengujian Y_3 didapatkan dua variabel mempunyai hasil nilai $p\ value < 0.05$ (H_0 ditolak). Dua variabel tersebut ialah X_{16} dan X_{18} .
- Pengujian Y_6 didapatkan dua variabel mempunyai hasil nilai $p\ value < 0.05$ (H_0 ditolak). Dua variabel tersebut ialah X_4 dan X_5 .
- Pengujian Y_7 didapatkan lima variabel mempunyai hasil nilai $p\ value < 0.05$ (H_0 ditolak). Lima variabel tersebut ialah X_1 , X_2 , X_{14} , X_{15} dan X_{19} .
- Pengujian Y_9 didapatkan satu variabel mempunyai hasil nilai $p\ value < 0.05$ (H_0 ditolak). Variabel tersebut ialah X_{21} .

Untuk lebih jelasnya hasil perhitungan uji *Kruskal Wilis* dapat dilihat pada lampiran 5.

4.2.2.3 Uji Realibility

Uji realibilitas dilakukan untuk melihat apakah data yang dihasilkan dapat digunakan (*reliable*). Data dikatakan *reliable* jika memenuhi syarat nilai *cronbach's alpha* > 0.6 . Semua sampel yang didapatkan dilakukan tes realibilitas berdasarkan dua puluh dua variabel terikat (X) terhadap sepuluh indikator variabel bebas (Y). Hasil dari analisis perhitungan tersebut dapat dilihat pada Tabel 4.6 ini.

Tabel 4.6 Hasil Tes Realibilitas

Indikator	Cronbach's Alpha	N of Items	Keterangan
Y1	0.888	23	Reliable
Y2	0.675	23	Reliable
Y3	0.828	23	Reliable
Y4	0.926	23	Reliable
Y5	0.603	23	Reliable

Tabel 4.6 Hasil Tes Realibilitas (Lanjutan)

Indikator	Cronbach's Alpha	N of Items	Keterangan
Y6	0.906	23	Reliable
Y7	0.944	23	Reliable
Y8	0.801	23	Reliable
Y9	0.945	23	Reliable
Y10	0.737	23	Reliable

Sumber : Hasil Olahan 2009

Dari hasil statistik didapatkan bahwa data yang didapatkan dapat digunakan ialah dapat digunakan (*reliable*). Hasil ini terlihat dari semua kesepuluh indikator Y memenuhi nilai syarat nilai *Cronbach Alpha* > 0.6.

4.2.3 Tabulasi Data

Setelah dilakukan pengujian kepada 27 sampel tersebut secara terpisah berdasarkan variabel terikatnya (Y) dengan menggunakan uji *Mann whitney* dan *Kruskal Walis*, maka didapatkan hasil untuk masing variabel bebas yang dapat dipakai ialah,

- Untuk Y₁ sebanyak lima variabel (X₁, X₁₂, X₁₅, X₂₀ dan X₂₁) harus dihilangkan. Dengan demikian variabel yang digunakan untuk dianalisa ialah sebanyak 17 variabel (Lampiran 6.1).
- Untuk Y₂ lima variabel (X₂, X₃, X₅, X₁₂ dan X₁₅) yang tidak digunakan dalam analisa selanjutnya. Sehingga akan digunakan 18 variabel untuk dianalisa (Lampiran 6.2)
- Untuk Y₃ tiga variabel (X₁₀, X₁₆ dan X₁₈) yang tidak digunakan dalam analisa selanjutnya. Sehingga akan digunakan 20 variabel untuk dianalisa (Lampiran 6.3)
- Untuk Y₄ semua variabel dapat digunakan. Sehingga terdapat 23 variabel yang digunakan dalam penelitian ini (Lampiran 6.4).
- Untuk Y₅ satu variabel (X₁₇) yang tidak dapat digunakan dalam penelitian ini. Sehingga terdapat 22 variabel yang digunakan (Lampiran 6.5).
- Pengujian Y₆ dua variabel (X₄ dan X₅) yang tidak dapat digunakan dalam penelitian ini. Sehingga terdapat 21 variabel yang digunakan (Lampiran 6.6).

- Pengujian Y_7 terdapat lima variabel (X_1, X_2, X_{14}, X_{15} dan X_{19}) yang tidak dapat digunakan dalam penelitian ini. Sehingga terdapat 18 variabel yang digunakan (Lampiran 6.7).
- Pengujian Y_8 semua variabel dapat digunakan. Sehingga terdapat 23 variabel yang digunakan dalam penelitian ini (Lampiran 6.8).
- Pengujian Y_9 satu variabel (X_{21}) yang tidak dapat digunakan dalam penelitian ini. Sehingga terdapat 22 variabel yang digunakan (Lampiran 6.9).
- Pengujian Y_{10} satu variabel (X_4) yang tidak dapat digunakan dalam penelitian ini. Sehingga terdapat 22 variabel yang digunakan (Lampiran 6.10)

Tabel 4.7 Tabulasi Data Kuesioner 1

No Sampel	Variabel Bebas				Variabel Terikat
	X1	X2	X22	Y1
1					
2					
3					
.....					
27					

Sumber : Hasil Olahan 2009

Tabel 4.7 memperlihatkan tabulasi data kuesioner satu yang akan dianalisa dengan menggunakan *software* SPSS *ver*16. Dimana penulisan nomor sampel ditulis vertikal menurun dan masing masing variabel bebas maupun terikat ditulis secara horizontal. Pengisian yang dilakukan terhadap kuesioner satu menggunakan skala Likert sebagai berikut.

1 = Sangat Tidak Berpengaruh

2 = Tidak Berpengaruh

3 = Biasa Saja

4 = Berpengaruh

5 =Sangat Berpengaruh

Untuk kuesioner dua yang diberikan kepada pakar merupakan validasi dari hasil yang didapatkan dari olah statistik kuesioner satu. Dimana pakar yang

digunakan dalam untuk validasi penelitian ini sebanyak tiga orang. Kriteria penilaian dilakukan dengan cara melihat apabila dua orang pakar menyetujui hasil maka hasil dinyatakan valid. Sementara jika tidak memenuhi maka perlu adanya kajian mendalam tentang topik ini.

Tabel 4.8 Tabulasi Data Kusioner 2

No	Hasil Penelitian	Setuju	Tidak Setuju	Komentar

Sumber : Hasil Olahan 2009

Untuk tabulasi data kusioner dua pada Tabel 4.8 diatas, merupakan kusioner yang diberikan kepada pakar setelah hasil penelitian didapatkan sebagai alat untuk validasi analisa yang telah dilakukan. Dalam pentabulasiannya hanya ada kolom hasil dari penelitian yang didapatkan, kemudian persetujuan menurut pakar tersebut serta komentar atau masukan dari pakar tersebut.

4.3 ANALISA DATA

Analisa data penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik analisa regresi hanya untuk melihat korelasi masing masing variabel. Kemudian menggunakan analisa *bivariate non paramterik Spearman Rank* untuk mengidentifikasi klausul ISO 9001:2000 yang berpengaruh terhadap masing indikator kinerja daya saing. Untuk memudahkan pengolahan data, digunakan program SPSS *ver 16*. Masing masing indikator kinerja daya saing (sepuluh) dihubungkan dengan sub klausul ISO 9001:2000 sesuai dengan jumlah variabel setelah pengujian diatas.

4.3.1 Analisa Regresi Berganda

Penggunaan analisa regresi berganda bertujuan untuk melihat korelasi dari satu variabel terikat dengan lebih dari satu variabel bebas. Dari analisa regresi ini

ingin dilihat hasil dari nilai R^2 pada masing indikator kinerja daya saing terhadap variabel sub klausul ISO 9001: 2000. Syarat hipotesis untuk penelitian ini ialah,

- H_0 (*Tidak ada pengaruh dari penerapan ISO 9001:2000 terhadap kinerja daya saing perusahaan jasa konstruksi Indonesia*) diterima jika nilai $R^2 < 0.5$.
- H_a (*Ada pengaruh dari penerapan ISO 9001:2000 terhadap kinerja daya saing perusahaan jasa konstruksi Indonesia*) diterima jika $R^2 > 0.5$.

Dari analisa yang dilakukan terhadap sepuluh indikator daya saing yang dihubungkan dengan dua puluh dua (22) variabel bebas sub klausul ISO 9001: 2000 secara terpisah didapatkan hasil seperti pada Tabel 4.9.

Tabel 4.9 Tabel Hasil Analisa Korelasi Regresi

VARIABEL	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
Y1	0.78742	0.62003	-0.097691645	0.693980043
Y2	0.826662	0.68337	0.08529168	0.772512468
Y3	0.908468	0.825314	0.243025394	0.711903336
Y4	0.881502	0.777046	-0.44920333	0.959540997
Y5	0.718845	0.516738	-1.512963125	1.390341166
Y6	0.881629	0.777269	0.034832947	1.17840174
Y7	0.933537	0.871492	0.598412422	0.319282731
Y8	0.866131	0.750183	-0.623809805	1.537533091
Y9	0.946053	0.895016	0.454081287	0.34380899
Y10	0.856585	0.733737	-0.384566295	0.729743447

Sumber : Hasil Olahan 2009

Pada Tabel 4.9 diatas dapat dilihat bahwa kesepuluh indikator daya saing memiliki nilai korelasi R^2 diatas 0.5. Hal ini menunjukkan syarat hipotesis yang dipakai ialah menolak hipotesis nol (H_0) dan menerima hipotesis alternatif (H_a).

4.3.2 Analisa Non parametrik *Spearman rank*

Pada analisa kuesioner satu masing-masing variabel dari 27 sampel kuesioner diolah dengan menggunakan analisa korelasi *Spearman Rank*. Penelitian ini menggunakan analisa *Spearman Rank* didasarkan atas data yang bersifat ordinal karena menggunakan skala Likert (*ranking*), kemudian tidak berdistribusi normal (non-parametrik). Masing-masing variabel terikat daya saing (Y) dianalisa

korelasinya terhadap variabel bebas ISO 9001:2000 (X). Dengan menggunakan bantuan program SPSS ver.16 dapat dilihat langsung parameter korelasinya. Sebagai parameter untuk perhitungan *Spearman rank* terlebih dahulu harus menghitung nilai Df (*Degree of Freedom*). Dengan demikian dapat diketahui nilai interval batas kesalahan yang digunakan (α). Besarnya Df ialah jumlah sampel dikurangi 1, sehingga $Df = 27 - 1 = 26$. Dalam tabel *Spearman Rho* (Tabel 4.9) nilai Df sama dengan nilai N. Dengan demikian didapatkan nilai α untuk interval 0.5% sebesar 0.392.

Tabel 4.10 Tabel Koreksi *Spearman Rho*

N	Taraf	Signif	N	Taraf	Signif
	5%	1%		5%	1%
5	1,000	-----	16	0,506	0,665
6	0,886	1,000	18	0,475	0,626
7	0,786	0,929	20	0,450	0,591
8	0,738	0,881	22	0,428	0,562
9	0,683	0,883	24	0,409	0,537
10	0,648	0,794	26	0,392	0,515
12	0,591	0,777	28	0,377	0,496
14	0,544	0,715	30	0,364	0,478

Sumber : Olds, E.G 1938

Maka H_0 dari penelitian ini, bahwa tidak ada pengaruh dari penerapan ISO 9001: 2000 terhadap kinerja daya saing perusahaan jasa konstruksi, diterima jika nilai *spearman rank* (r) < 0.392.

Selain itu penelitian ini juga menggunakan uji dua pihak (*two tailed test*) yang menunjukkan bahwa nilai (+) dan negatif (-) dalam penelitian ini tidak di perhitungkan. Penelitian ini hanya melihat ada atau tidaknya pengaruh dari ISO 9001:2000 terhadap kinerja daya saing perusahaan.

1. Variabel Terikat Manajemen Proyek (Y_1)

Tabel 4.11 Hasil Analisa Korelasi Y_1

VAR	PARAMETER	X_{13}	X_{19}	X_{22}
Y1	Correlation Coefficient	0.424703*	0.446062*	0.461194*
	Sig. (2-tailed)	0.027235	0.019695	0.015465
	N	27	27	27

Sumber : Hasil Olahan 2009

Tabel 4.10 menunjukkan hasil tabulasi data dari analisa 27 sampel yang dilakukan dengan menggunakan *Spearman Rank*. Didapatkan hasil yang memiliki korelasi paling tinggi dari 16 variabel klausul ISO 9001:2000 terhadap 1 variabel Y_1 yang mewakili daya saing. Tiga variabel bebas yang memiliki nilai korelasi paling tinggi ini ialah variabel X_{13} , X_{19} dan X_{22} dan memenuhi syarat penolakan terhadap H_0 . Dari hasil tersebut ketiga variabel diatas memenuhi syarat $r \text{ value} > 0.392$ (Lampiran 7.1).

2. Variabel Terikat Struktur Organisasi (Y_2)

Tabel 4.12 Hasil Analisa Korelasi Y_2

VAR	PARAMETER	X_1
Y2	Correlation Coefficient	0.548303**
	Sig. (2-tailed)	0.003066
	N	27

Sumber : Hasil Olahan 2009

Tabel 4.11 hasil pengolahan untuk indikator Y_2 yang mewakili variabel daya saing. Dari 17 variabel bebas (X) didapatkan satu variabel (X_1) yang memiliki nilai korelasi tertinggi ($r > 0.392$). Sehingga hasil ini masih dapat diterima dan menolak hipotesa nol (H_0) penelitian ini (Lampiran 7.2).

3. Variabel Terikat Sumber Daya Manusia (Y_3)

Tabel 4.13 Hasil Analisa Korelasi Y_3

VAR	PARAMETER	X_3
Y3	Correlation Coefficient	0.5638**
	Sig. (2-tailed)	0.002194
	N	27

Sumber : Hasil Olahan 2009

Tabel 4.12 menunjukkan hasil tabulasi data dari analisa 27 sampel yang dilakukan dengan menggunakan *Spearman Rank*. Didapatkan hasil yang memiliki korelasi paling tinggi dari 19 variabel klausul ISO 9001:2000 terhadap 1 indikator Y_3 yang mewakili variabel daya saing. Variabel tertinggi yang memenuhi nilai korelasi ($r < 0.392$) ialah variabel X_1 . Sehingga hasil ini masih dapat diterima dan menolak hipotesa nol (H_0) penelitian ini (Lampiran 7.3).

4. Variabel Terikat Strategi Bersaing (Y_4)

Tabel 4.14 Hasil Analisa Korelasi Y_4

VAR	PARAMETER	X_{22}
Y4	Correlation Coefficient	0.493662*
	Sig. (2-tailed)	0.008874
	N	27

Sumber : Hasil Olahan 2009

Pada Tabel 4.13 Variabel Y_4 juga memenuhi nilai koefisien korelasi beserta nilai signifikasinya. Menurut hasil analisa yang dilakukan variabel yang mewakili ISO 9001 :2000 ialah klausul X_{22} yang memenuhi koefisien korelasi ($r > 0.392$). Dari dua puluh dua variabel bebas tentunya hanya variabel inilah yang memiliki korelasi terhadap indikator Y_4 . Hasil ini tentunya dapat diterima dan menolak H_0 penelitian ini (Lampiran 7.4).

5. Variabel Terikat Relasi (Y_5)

Tabel 4.15 Hasil Analisa Korelasi Y_5

VAR	PARAMETER	X_{22}
Y5	Correlation Coefficient	0.298521
	Sig. (2-tailed)	0.130409
	N	27

Sumber : Hasil Olahan 2009

Berdasarkan pengamatan pada tabel 4.14, variabel bebas tertinggi yang memenuhi nilai korelasi dan signifikansinya ternyata memiliki ikatan korelasi yang lemah terhadap variabel Y_5 dari 21 variabel bebas. Variabel bebas yang memiliki nilai tertinggi ialah X_{22} , tetapi hasil ini belum dapat bahwa variabel X_{22} memiliki korelasi terhadap Y_5 . Hasil ini juga tidak masuk kedalam level signifikan 0.01(**) dan level signifikan 0.05 (*). Hal ini menunjukkan tidak ada korelasi antara Y_5 dengan variabel bebas sub klausul ISO 9001:2000 sesuai dengan H_0 penelitian ini (Lampiran 7.5).

6. Variabel Terikat Teknik Tender (Y_6)

Tabel 4.16 Hasil Analisa Korelasi Y_6

VAR	PARAMETER	X_{18}	X_{21}
Y6	Correlation Coefficient	-0.5955**	-0.4885*
	Sig. (2-tailed)	0.001048	0.009712
	N	27	27

Sumber : Hasil Olahan 2009

Tabel 4.15 menunjukkan hasil tabulasi data dari analisa 27 sampel yang dilakukan dengan menggunakan *Spearman Rank*. Didapatkan hasil yang memiliki korelasi paling tinggi dari 22 variabel klausul ISO 9001:200) terhadap Y_6 serta memenuhi nilai r value > 0.392 ialah X_{18} dan X_{21} . Sehingga hasil ini menunjukkan kedua variabel ini memberikan pengaruh terhadap penerapan kinerja daya saing sekaligus menolak hipotesa nol penelitian ini (Lampiran 7.6).

7. Variabel Terikat Marketing (Y_7)

Tabel 4.17 Hasil Analisa Korelasi Y_7

VAR	PARAMETER	X_{17}
Y7	Correlation Coefficient	0.228484
	Sig. (2-tailed)	0.25167
	N	27

Sumber : Hasil Olahan 2009

Untuk hasil analisa variabel terikat Y_7 (Tabel 4.16) didapatkan nilai koefisien korelasi tertingginya 0.22848 ($r < 0.392$). Variabel yang memiliki nilai tertinggi tersebut ialah variabel X_{17} dari 17 variabel. Hasil ini menunjukkan bahwa untuk indikator Y_7 tidak memiliki korelasi terhadap penerapan ISO 9001:2000 (H_0 diterima). Untuk lebih jelas perhitungan pada lampiran 7.7

8. Variabel Terikat Teknologi (Y₈)Tabel 4.18 Hasil Analisa Korelasi Y₈

VAR	PARAMETER	X ₂₂
Y8	Correlation Coefficient	0.213733
	Sig. (2-tailed)	0.284409
	N	27

Sumber : Hasil Olahan 2009

Hasil dengan nilai 0.2137 ($r < 0.392$) dimiliki variabel X₂₂ untuk Y₈ dari 22 variabel bebas. Hasil ini paling tinggi memiliki hubungan dengan Y₈. Variabel variabel yang rata rata memiliki tingkat keeratan sangat lemah. Hasil ini menunjukkan bahwa untuk indikator Y₈ tidak memiliki korelasi terhadap penerapan ISO 9001:2000 sehingga Ho diterima (Lampiran 7.8).

9. Variabel Terikat Produktivitas (Y₉)Tabel 4.19 Hasil Analisa Korelasi Y₉

VAR	PARAMETER	X ₇
Y9	Correlation Coefficient	0.243057
	Sig. (2-tailed)	0.221851
	N	27

Sumber : Hasil Olahan 2009

Hasil dengan nilai 0.243057 ($r < 0.5$) dimiliki variabel X₇ untuk Y₉. Hasil ini paling tinggi memiliki hubungan dengan Y₉. Variabel variabel yang rata rata memiliki tingkat keeratan sangat lemah. Hasil ini menunjukkan bahwa untuk indikator Y₉ tidak memiliki korelasi terhadap penerapan ISO 9001:2000 serta menunjukkan bahwa Ho diterima (Lampiran 7.9).

10. Variabel Terikat Kontribusi Sosial (Y₁₀)Tabel 4.20 Hasil Analisa Korelasi Y₁₀

VAR	PARAMETER	X ₁₄
Y10	Correlation Coefficient	0.226546
	Sig. (2-tailed)	0.255825
	N	27

Sumber : Hasil Olahan 2009

Hasil dengan nilai 0.2137 ($r < 0.5$) dimiliki variabel X₁₄ untuk Y₁₀. Hasil ini paling tinggi memiliki hubungan dengan Y₁₀. Variabel variabel yang rata rata memiliki tingkat keeratan sangat lemah. Hasil ini menunjukkan

bahwa untuk indikator Y_{10} tidak memiliki korelasi terhadap penerapan ISO 9001:2000 sehingga H_0 diterima (Lampiran 7.10).

4.4 KESIMPULAN

Pelaksanaan penelitian dilakukan mulai dari tahap pembahasan responden, tabulasi data dan analisa data. Untuk penelitian ini dilakukan dengan menggunakan 27 sampel yang didapatkan melalui kuesioner 1. Kriteria responden juga telah memenuhi syarat yakni pengalaman > 15 tahun dengan jabatan Manajemen Representatif (MR). Setelah itu pada tahap pengumpulan data dilakukan uji *Mann Whitney* dan *Kruskal Wallis* serta reliabilitas untuk melihat perbedaan jawaban kuesioner oleh responden. Selanjutnya hasil analisa data dilakukan dengan menggunakan analisa regresi berganda untuk melihat korelasi dari variabel bebas dan terikat secara keseluruhan. Dari hasil ini didapatkan bahwa kesepuluh indikator daya saing memiliki nilai $R^2 > 0.5$, sehingga hasil ini menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Selanjutnya dilakukan *analisa Spearman Rank* sehingga didapatkan hasil olahan data yang menunjukkan bahwa dari sepuluh indikator variabel terikat (Y) kinerja daya saing didapatkan hasil yang memiliki korelasi dengan variabel bebas (X) penerapan sub klausul ISO 9001:2000 ialah Y_1 (Manajemen Proyek), Y_2 (Struktur Organisasi), Y_3 (Sumber Daya Manusia), Y_4 (Strategi Bersaing), Y_6 (Teknik Tender).

BAB 5

PEMBAHASAN PENELITIAN

5.1 PENDAHULUAN

Pada Bab 5 ini hasil analisis penelitian di bab sebelumnya dirumuskan menjadi pembahasan yang lebih lanjut dikaitkan dengan substansi hubungan antara penerapan sub klausul ISO 9001:2000 dengan kinerja daya saing perusahaan jasa konstruksi Indonesia.

5.2 PEMBAHASAN

5.2.1 Pembahasan Statistik

Berdasarkan analisa statistik dengan menggunakan analisa regresi berganda yang dilakukan didapatkan hasil sepuluh indikator daya saing memiliki nilai korelasi dengan penerapan ISO 9001:2000. Indikator tersebut ialah manajemen proyek, struktur organisasi perusahaan, sumber daya manusia, strategi bersaing, relasi, teknik tender, pemasaran, teknologi, produktivitas dan kontribusi sosial. Masing masing indikator dapat dijadikan tolak ukur untuk mewakili tahapan tahapan proses yang terdapat didalam proses konstruksi. Dengan demikian ketika masing masing indikator daya saing tersebut dipengaruhi oleh penerapan ISO 9001:2000 maka dapat disimpulkan bahwa penerapan ISO 9001:2000 berpengaruh terhadap kinerja daya saing perusahaan jasa konstruksi Indonesia. Adanya *quality plan* yang disyaratkan dalam penerapan ISO 9001: 2000 merupakan hal yang tidak lepas dalam tahapan manajemen proyek. Kemudian adanya tanggung jawab manajemen, pelatihan, *job requirement* juga merupakan hal akan berpengaruh terhadap struktur organisasi perusahaan, kualitas kompetensi SDM dan produktivitas pada suatu perusahaan konstruksi. Pendokumentasian pekerjaan yang telah diselesaikan dan melakukan evaluasi berkesinambungan memberikan pengaruh terhadap strategi bersaing serta teknik dalam melaksanakan tender pada suatu perusahaan. Pendokumentasian database dan kepuasan pelanggan tentunya menjadi prasyarat dalam menjaga relasi, baik dengan klien (pemilik proyek) maupun kepada sub kontraktor. Penerapan ISO 9001: 2000 tentunya juga berpengaruh terhadap dokumentasi yang memberikan

dampak terhadap inovasi teknologi yang dihasilkan suatu perusahaan (metode konstruksi). Kontribusi sosial yang juga memerankan peran penting dalam penunjukkan legitimasi persaingan suatu perusahaan, juga dipengaruhi oleh penerapan ISO 9001 :2000. Hal ini dapat terlihat ketika perusahaan mengadakan suatu konstruksi melaksanakan suatu *event* peluncuran produk atau pameran, masalah pendokumentasian serta evaluasi secara berkesinambungan membantu proses pada tahapan ini menjadi lebih baik dan terarah. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan ISO 9001:2000 berpengaruh terhadap kinerja daya saing perusahaan jasa konstruksi di Indonesia.

Hasil selanjutnya ialah dengan mengidentifikasi penerapan sub klausul ISO 9001:2000 yang berpengaruh terhadap kinerja daya saing perusahaan jasa konstruksi Indonesia. Didapatkan delapan sub klausul ISO 9001:2000 (X_1 , X_3 , X_{13} , X_{18} , X_{19} , X_{21} dan X_{22}) yang berpengaruh terhadap empat kinerja daya saing perusahaan jasa konstruksi Indonesia (Y_1 , Y_2 , Y_3 , Y_4 , Y_6). Berikut ialah pembahasan masing masing variabel yang berhubungan,

- **Indikator Daya Saing Y_1 Terhadap Variabel X_{13} , X_{19} dan X_{22}**

Hasil ini memperlihatkan bahwa indikator manajemen proyek yang merupakan bagian dari faktor kritis penentu keberhasilan peningkatan daya saing perusahaan konstruksi mempunyai dipengaruhi keberhasilannya oleh ketersediaan dokumen perencanaan yang dijadikan acuan untuk pelaksanaan mutu dalam pelaksanaan proyek konstruksi misalnya *Quality Plan* (X_{13}). Kemudian juga dipengaruhi oleh adanya sistem yang memungkinkan pemantauan terhadap hasil produk serta sistem pengecekan penerimaan pengadaan untuk kepuasan pemilik proyek (X_{19}). Sub klausul yang juga memberikan pengaruh terhadap indikator manajemen proyek ini ialah perlu diadakannya evaluasi secara berkelanjutan dalam pelaksanaan sistem manajemen mutu di proyek (X_{22}). Hasil ini dikuatkan oleh Ahmadinejad (2006) bahwa pelaksanaan penerapan sub klausul sistem manajemen mutu, termasuk ISO 9000 mampu meningkatkan keberhasilan pelaksanaan manajemen proyek.

- **Indikator Daya Saing Y_2 Terhadap Variabel X_1**

Indikator daya saing Y_2 (Struktur Organisasi) dipengaruhi oleh X_1 (Tersedianya pedoman dalam melaksanakan sistem manajemen mutu). Struktur organisasi yang efektif termasuk membuat struktur yang sesuai, alokasi dan pendefinisian tiap departemen, kolaborasi dan komunikasi antar departemen sehingga dengan adanya pedoman mutu dari perusahaan yang tentunya tercakup pendefinisian masing tanggung jawab serta pencapaian sasaran dan tujuan tentunya memberikan nilai lebih terhadap pelaksanaan struktur organisasi perusahaan yang efektif dan tepat.

- **Indikator Daya Saing Y_3 Terhadap Variabel X_3**

Berdasarkan analisa statistik yang dilakukan, untuk indikator daya saing Y_3 (Sumber Daya Manusia) dipengaruhi oleh X_3 (Dukungan komitmen dan manajemen puncak dalam menerapkan sistem manajemen mutu sesuai pedoman mutu perusahaan). Perkataan ini mengutip dari teori keuntungan daya saing berdasarkan sumberdaya, yang menyarankan suatu perusahaan-dengan sumber daya yang spesifik merupakan sumber daya saing dan pengembangan dari sumber daya tersebut merupakan strategi meningkatkan daya saing organisasi (Grant, 1991; Barney, 1991). Adanya dukungan dari manajemen puncak untuk melaksanakan manajemen mutu pada perusahaan akan berdampak kepada organisasi yang berfokus kepada sasaran mutu yang jelas, terarah dan mengacu kepada pengembangan berkelanjutan serta kepuasan pelanggan. Hal ini tentunya memberikan dampak terhadap peningkatan kompetensi sumber daya manusia sampai kepada level pekerja.

- **Indikator Y_4 Terhadap Variabel X_{22}**

Indikator daya saing Y_4 (Strategi Bersaing) merupakan kebutuhan dari prespektif dan perencanaan yang strategis untuk perusahaan konstruksi, seperti mendefinisikan secara eksplisit strategi bersaing, menyesuaikan strategi dengan kondisi perusahaan sekarang serta penerapan yang efektif dari strategi tersebut. Variabel sub klausul ISO 9001:2000 X_{22} (Melakukan peningkatan berkesinambungan dalam evaluasi dan pelaksanaan SMM) merupakan faktor dominan yang memengaruhi pelaksanaan strategi bersaing dari hasil penelitian ini. Evaluasi secara berkesinambungan serta melakukan

peningkatan dalam pelaksanaan sistem manajemen mutu merupakan salah satu cara untuk meningkatkan daya saing suatu perusahaan. Menerapkan evaluasi secara berkesinambungan akan membuat suatu perusahaan lebih kritis dan tepat dalam memilih strategi yang digunakan untuk bersaing dalam jasa konstruksi Indonesia.

- **Indikator Y_6 Terhadap Variabel X_{18} dan X_{21}**

Y_6 (Teknik Tender) X_{18} (Pengendalian dan peralatan yang digunakan dalam menyajikan kesesuaian bukti produk terhadap persyaratan bukti produk terhadap persyaratan yang telah ditentukan) X_{21} (Analisa evaluasi efektivitas pelaksanaan SMM). Teknik tender yang merupakan bagian faktor kritis penentu daya saing perusahaan konstruksi di China merupakan bagian dari tahap pra pelaksanaan proyek konstruksi. Melalui analisa statistik pada penelitian ini dihasilkan nilai negatif (-) untuk masing variabel bebas yang memiliki korelasi. Hal mungkin diakibatkan bahwa penyajian bukti kesesuaian produk/pengadaan yang dilakukan serta mengevaluasi efektivitas pelaksanaan sistem manajemen mutu pada tahap tender merupakan hal yang kurang perlu dilakukan dan terlalu memakan waktu, sehingga hasil analisa statistik yang didapatkan juga mengarah kepada negatif (berpengaruh namun memberikan penurunan).

5.2.1 Pembahasan Validasi Pakar

Validasi hasil penelitian ini dilakukan dengan tujuan melihat apakah hasil temuan dalam penelitian ini dapat diterima pada kenyataan sebenarnya berdasarkan pengalaman responden di bidang konstruksi.. Kriteria dari responden ini sesuai dengan yang telah ditetapkan pada desain penelitian, dimana responden untuk penelitian kedua ini harus memiliki pengalman minimal 20 tahun di bidang konstruksi (Tabel 5.1).

Tabel 5.1 Data Responden Validasi

No	Profesi	Pendidikan	Pengalaman
Pakar 1	Dosen dan Staf Ahli Perusahaan	S3	40 Tahun
Pakar 2	Dosen dan Staf Ahli Perusahaan	S3	45 Tahun
Pakar 3	Direktur Operasi	S2	35 Tahun

Hasil temuan yang divalidasi ialah untuk melakukan wawancara pengecekan apakah indikator yang dihasilkan tersebut berhubungan dengan klausul klausul dari ISO 9001:2000 yang didapatkan melalui analisa statistik. Berikut ialah tabulasi rangkuman hasil validasi penelitian ini oleh pakar.

Tabel 5.2 Hasil Validasi Pakar

PENGARUH PENERAPAN ISO 9001:2000 TERHADAP KINERJA DAYA SAING PERUSAHAAN KINERJA DAYA SAING				
Variabel Penelitian		Setuju	Tidak Setuju	Keterangan
VARIABEL KINERJA DAYA SAING INDIKATOR MANAJEMEN PROYEK (Y ₁)				
X ₁₃	Adanya dokumen perencanaan yang menguraikan proses SMM dan sumber daya yang dipakai dalam acuan produk, proyek, atau kontrak yang dapat digunakan sebagai acuan dari suatu rencana mutu	3		RELEVAN
X ₁₉	Pedoman dalam pengukuran dan pemantauan dalam kepuasan pelanggan, audit internal organisasi dan produk yang dihasilkan	3		RELEVAN
X ₂₂	Melakukan peningkatan berkesinambungan dalam evaluasi dan pelaksanaan SMM	3		RELEVAN
VARIABEL KINERJA DAYA SAING INDIKATOR STRUKTUR ORGANISASI (Y ₂)				
X ₁	Tersedianya pedoman dalam melaksanakan sistem manajemen mutu	2	1	RELEVAN

Tabel 5.2 Hasil Validasi Pakar (Lanjutan)

PENGARUH PENERAPAN ISO 9001:2000 TERHADAP KINERJA DAYA SAING PERUSAHAAN KINERJA DAYA SAING				
Variabel Penelitian		Setuju	Tidak Setuju	Keterangan
VARIABEL KINERJA DAYA SAING INDIKATOR SUMBER DAYA MANUSIA(Y ₃)				
X ₃	Dukungan komitmen dan manajemen puncak dalam menerapkan sistem manajemen mutu sesuai pedoman mutu perusahaan	2	1	RELEVAN
VARIABEL KINERJA DAYA SAING INDIKATOR STRATEGI BERSAING (Y ₄)				
X ₂₂	Melakukan peningkatan berkesinambungan dalam evaluasi dan pelaksanaan SMM	3		RELEVAN
VARIABEL KINERJA DAYA SAING INDIKATOR TEKNIK TENDER (Y ₆)				
X ₁₈	Pengendalian dan peralatan yang digunakan dalam menyajikan kesesuaian bukti produk terhadap persyaratan bukti produk terhadap persyaratan yang telah ditentukan	3		RELEVAN
X ₂₁	Analisa evaluasi efektivitas pelaksanaan SMM	3		RELEVAN

Sumber : Hasil Olahan 2009

Berdasarkan wawancara dengan ketiga pakar mengenai pengaruh dari penerapan ISO 9001:2000 terhadap kinerja daya saing perusahaan jasa konstruksi dapat ditarik kesimpulan berikut,

ISO 9000 terdiri dari dua aspek utama, yakni :

- **Aspek untuk *Quality Improvement***
Aspek *quality improvement* yang mengacu kepada fokus pelayanan kepada pelanggan dan peningkatan mutu secara berkesinambungan.
- **Aspek Bisnis (*Marketing*)**

Aspek *marketing* dimulai saat Uni Eropa sepakat untuk membuat satu pelabelan untuk produk agar dapat masuk kedalam kompetisi pasar di eropa. Dinamakanlah pelabelan tersebut dengan ISO. Sehingga kemudian Jepang, Amerika sepakat untuk juga terlibat dalam pasar tersebut dan bersama sama mendirikan ISO.

Aspek pelaksanaan ISO 9001:2000 di Indonesia, khususnya pada industri konstruksi, lebih kepada aspek bisnis marketing. Hal ini disebabkan karena konsumen sering mempersyaratkan ISO 9001:2000 sebagai jaminan produk barang yang dibeli. Penerapan ISO 9001:2000 pada dasarnya memiliki dampak yang baik terhadap peningkatan daya saing perusahaan jasa konstruksi, dengan catatan hal ini diterapkan dengan benar dan terus dilakukan pengembangan, bukan sekedar untuk mendapatkan sertifikasi untuk bersaing. Menerapkan prinsip ISO 9001:2000 untuk mendapatkan hasil yang optimal harus dilakukan melalui 3 tahap, yakni dipaksa, dibiasakan dan dibudayakan. Jangka waktu audit kelayakan suatu perusahaan untuk dapat mengimplementasikan ISO 9001:2000 dengan benar ialah dalam waktu tiga tahun. Sehingga dalam jangka waktu tersebut dapat terlihat bagaimana penerapan sistem manajemen mutunya. Penerapan ISO 9001:2000 di Indonesia, khususnya di industri konstruksi, budaya penerapan ISO 9001:2000 seperti pendokumentasian dan pengembangan berkesinambungan masih belum optimal. Selain itu salah satu penyebab dari gagalnya penerapan ISO 9001:2000 ialah peran asosiasi yang tidak kuat. Untuk konstruksi asosiasi seperti AKI, GAPENSI, INKOINDO, LPJK memegang peranan penting untuk mengawasi anggotanya dalam melaksanakan penerapan ISO 9001:2000. Pada kenyataannya di konstruksi Indonesia sendiri peran asosiasi masih dinilai kurang, karena hal ini dapat terlihat adanya ketidak konsistenan lamanya perusahaan telah disertifikasi ISO 9000, antara AKI dan LPJK. Sehingga beberapa hal tersebut yang dapat menunjukkan bahwa penerapan ISO 9001:2000 tidak berpengaruh terhadap kinerja daya saing perusahaan jasa konstruksi Indonesia.

5.3 KESIMPULAN

Hasil ini penelitian ini membuktikan dari analisa perhitungan statistik bahwa penerapan ISO 9001:2000 berpengaruh terhadap kinerja daya saing perusahaan jasa konstruksi Indonesia. Kemudian dari sepuluh indikator pengukuran daya saing konstruksi dengan dua puluh dua sub klausul dari ISO 9001:2000 didapatkan hanya lima indikator kinerja daya saing yang berhubungan dengan penerapan sub klausul ISO 9001:2000. Hasil ini juga dikuatkan oleh relevansi pendapat pakar di bidang konstruksi sebagai responden.



BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini ialah,

1. Penelitian membuktikan bahwa penerapan ISO 9001: 2000 berpengaruh terhadap kinerja daya saing perusahaan jasa konstruksi Indonesia. Hasil ini didasarkan kepada sepuluh indikator daya saing yang memiliki hubungan pengaruh terhadap penerapan ISO 9001: 2000.
2. Penelitian ini juga mengidentifikasi sub klausul dari ISO 9001: 2000 yang berpengaruh terhadap masing indikator kinerja daya saing tersebut. Sub klausul tersebut ialah :
 - 1) Indikator manajemen proyek
 - Ketersediaan dokumen perencanaan yang dijadikan acuan untuk pelaksanaan mutu dalam pelaksanaan proyek (Klausul 7).
 - Adanya sistem yang memungkinkan pemantauan terhadap hasil produk serta sistem pengecekan penerimaan pengadaan untuk kepuasan pemilik proyek (Klausul 8).
 - Evaluasi secara berkelanjutan dalam pelaksanaan sistem manajemen mutu (Klausul 8).
 - 2) Indikator Struktur Organisasi

Tersedianya pedoman dalam melaksanakan sistem manajemen mutu (Klausul 4).
 - 3) Indikator Sumber Daya Manusia

Dukungan komitmen dan manajemen puncak dalam menerapkan sistem manajemen mutu sesuai pedoman mutu perusahaan (Klausul 5).
 - 4) Indikator Strategi Bersaing

Melakukan peningkatan berkesinambungan dalam evaluasi dan pelaksanaan SMM (Klausul 8).

5) Indikator Teknik Tender

- Pengendalian dan peralatan yang digunakan dalam menyajikan kesesuaian bukti produk terhadap persyaratan bukti produk terhadap persyaratan yang telah ditentukan (Klausul 7).
- Analisa evaluasi efektivitas pelaksanaan SMM (Klausul 8).

6.2 SARAN

Berdasarkan kesimpulan di atas penulis mengajukan beberapa saran sebagai berikut:

- Saran untuk penelitian selanjutnya,
 - 1) Penambahan data sangat disarankan, karena melihat jumlah sampel minimum untuk mewakili populasi ini sebanyak 35 sampel perusahaan.
 - 2) Perlu adanya penelitian lebih lanjut secara sekasam dari masing indikator tersebut diterapkan terhadap ISO 9001 :2000, baik dari seberapa besar pengaruhnya serta optimasinya.
- Saran untuk industri jasa konstruksi
 - 1) Penerapan klausul ISO 9001 :2000 yang dihasilkan dalam penelitian ini dapat diaplikasikan dalam proses konstruksi sehingga penerapan ISO 9001:2000 lebih jelas untuk tahapan yang berpengaruh dalam proses konstruksi.
 - 2) Perlu adanya kejelasan pengawasan dari asosiasi perusahaan konstruksi yang ada di Indonesia untuk memantau penerapan ISO 9001 :2000 pada anggotanya.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Aziz A. Bubshait dan Tawfiq H. Al-Atiq. 1999. *Standar Mutu ISO 9000 Dalam Konstruksi*. Jurnal Manajemen Teknik Vol 15.
- Ahmadinejad, M. Keymanesh, J. Ayoubinejad, M. Maghrebi. (2006). *The Survey Of Implementing Quality Management System in Iran Construction Industry*. International Civil Engineering Conference "Toward Sustainable Civil Engineering Practice"
- Alan Brown and Ton van der Wiele. 2006. *A Typology of Approches to ISO Certification and TQM*. Australian Journal of Management Vol. 21, No. 1
- AKI. 2004. *Prospek Industri Konstruksi Indonesia*. diakses 3 Januari 2009 dari AKI.
www.AKI.go.id/artikel/
- Amy Zuckerman. 1994. *ISO Skepticism*. Industry week, july 4, 1994; ABI/INFORM Global, hal. 43.
- Anne Landin, 2000. *ISO 9001 within the Swedish Construction Sector*. Journal of Construction Management and Economic, Vol 18 No 5.
- BAPEKIN (2003,2006) Industri konstruksi Indonesia Buletin Bapekin
- Barney,J. 1991."Firm resources and sustained Competitive advantage." J.Manage., 17(1). 99-120
- Channon, D.F. *Strategy and Structure of British Enterprise*. (Macmillan, London 1973).
- Charly Silaban (2006). *Konstruksi Indonesia* diambil 29 Desember 2008 dari Blog Charli Silaban.
<http://charly.silaban.net/>
- Didik Prihardi Sumbodo. Daya saing dan produktivitas negara Indonesia dan negara-negara ASEAN. Jurnal online

Denis.Anwar (2005) *ISO9001:2000 Overview* diambil pada 31Desember 2008 dari quality indonesia.

www.qualityindonesia.Com.

Calder,DougA.J (1997) *ConstructionQualityAuditing*. Journal of Management in Engineering /November/December.

Baja, Erwin (2008) *Kegagalan Penerapan ISO 9001:2000*. Diambil pada tanggal 5 Januari 2009 dari blog Erwin Baja.

[http://erwinbaja.wordpress.com/2009/1/5/kegagalan ISO/](http://erwinbaja.wordpress.com/2009/1/5/kegagalan-ISO/)

Iriana, Esher. "Pengaruh ISO 9001 terhadap kinerja mutu proyek konstruksi Indonesia". Tesis Program Sarjana Fakultas Teknik UI, Depok, 1999.

Emulti, Dean (1996) .“*World-class Standards for Global Competitiveness: An Overview of ISO,*”*Industrial Management*, 38 (5) , 59.

Fahad U. Al-Anazi . *Empirical Study : Critical Success Factors (CSFs) of TQM Implementation in Saudi Arabian Industries*.

Fryer, B. *The practice of construction management : People and bussines performance* (Blackwell Oxford, U.K, 2004).

Grant,R.M. (1991)."*The resources based theory of competitive advantage: Implications for strategy formulating*". California Management Review, Spring,114-135.

Griffith,A."*Construction Management : Principles and Practice*, (Palgrave Macmillan, Basingstoke, U.K, 2004)

Gunawan, T, Ir, M.Sc, Dan Eric Ng Yin Kuan, Ir, MT. 2001. Spesifikasi dan Masalah Penerimaan Mutu Pekerjaan Seminar Nasional Manajemen Konstruksi

Hampson,K., and Tatum, C.B. (1997). "*Technology strategy and competitive performance in bridge construction*." *J.Constr.eng.Manage.*, 123(2), 153-161.

Hikmat Wijaya. Buku saku ISO 9000. (PT Prima Inti Mutu Andalan. Jakarta,1997)

Janet K , Anfilos, *International Standard and Construction*

Kale, S. "*Competitive Advantage in construction industry : Firm-Specific resource and strategy.*" Ph.D. dissertation, Illinois Institute of Technology, Chicago. 2004.

Kirmanto, Djoko. 2008. Menti PU Harapkan Pelaku Jasa Konstruksi Indonesia Siap Masuk Pasar Internasional. Diambil pada tanggal 1 july 2009 dari BPKSDM
<http://bpkspm.pu.go.id>

Kirmanto, Djoko. Daya Saing Konstruksi Indonesia. Majalah Konstruksi Desember 2008.

Langford, D. and Male,S. *Strategic management in construction* (Blackwell Science. Oxford. U.K . 2001)

Niftira Jalanti Hanif. *Peranan Quality Cost dalam Perencanaan Pengendalian kualitas Untuk Meningkatkan Daya Saing Perusahaan Konstruksi Studi kasus PT.Waskita Karya Cabang IV.* Tesis Program Sarjana Fakultas Teknik UI, Depok. 1994.

“Pasar Konstruksi terbesar ke tiga di dunia” Sinar Harapan 2007.

Passaribu, Chandra. 2006. Kontruksi dan Infrastruktur.

<http://els.bappenas.go.id>

Pranoto,2005.Menyusuri KKN Sektor Konstruksi,LPJK Indonesia

Porter, M.E. *Competitive Strategy : Techniques for analysing industries and competitors* (Free Press, New York/Collier Macmillan, London. 1980).

PT PP. *ISO 9000 Untuk Kontraktor.* (Jakarta: Gramedia Pustaka Utama. 1997)

- Quazi, H., Hong, C., & Meng, C. (2002). *Impact of ISO 9000 certification on quality management practices: A comparative study*. *Total Quality Management*, 13(1), 53-67
- Porter, M.E. *Competitive advantage : Creating and Sustaining superior performance* (Free Press, New York/Collier Macmillan, London. 1985).
- Rabbit, J.T dan Berg, P.A. *ISO 9000 Book : A Global Competitor's Guide to Compliance and Certification* (New York : Quality Resources 1993).
- Sha, K.X., and Jiang, Z.J. (2003). *Improving rural laborers' status in China's Construction industry*. *Build. Res. Inf.*, 31(6), 464-473
- Slaughter, E. S. (1998). "Models of construction innovation." *J. Construction. eng. Manage.*, 124 (3), 226-231.
- Sidiq Wacono. Pengaruh SMM ISO 9002 terhadap kinerja biaya mutu pada perusahaan konstruksi Indonesia. Tesis Program Sarjana Fakultas Teknik UI, Depok. 2000.
- Siegel, Sidney. *Statistik Non Parametrik untuk Ilmu Sosial* (Gramedia Pustaka 1997)
- S.Nugroho, Pengenalan ISO 9000 series dan seri SNI 19.9000-1992 versi 1987 dan 1994 (Penerbit Abdi Tandur. Jakarta, 1997), hal 26-27
- Sudarto. Sistem Bisnis Perusahaan Jasa Konstruksi Indonesia dengan menggunakan *Knowledge Base Management System*. Desertasi Program Sarjana Fakultas Teknik UI, Depok. 2005
- Sugiyono. *Statistik Untuk Penelitian* (Alfabeta Bandung. 2008, P-84)
- Suhardianto, Anton. 2008. *Masuknya Perencana Jaya dalam Konstruksi Timur Tengah*. *Majalah Konstruksi*.
- Sujipto. *Industri Konstruksi dalam Era Globalisasi* (Jakarta. 1991).
- Suliyanto. *Metode Riset Bisnis* (Andi. Yogyakarta. 2006) hal 66 – p 70

Sunyoto, Eddie. 2008. *Konstruksi Indonesia*. Majalah Konstruksi

Susilawati, Connie (2005). *Harapan dan Realita Sistem Manajemen Mutu ISO 9000 dalam Penerapannya di Perusahaan Kontraktor*. *Dimensi Teknik Sipil: Jurnal Keilmuan dan Penerapan Teknik Sipil* 7(1):pp. 30-35.

Trisnawardono (2004) *Private Consultant for Quality Management System ISO 9000*.

Tham Lian Yu, 2003, *ISO 9000:2000 Quality Standard-Implementation and Effectiveness In Local Bussines*

Trisnowardono. *Menuju Jasa Konstruksi Yang Handal* (Abdi Tandur Jakarta, 2002).

Tri Handini Susiwi. *Pengaruh faktor Market Force Terhadap Kinerja Daya Saing perusahaan jasa konstruksi Indonesia*. Tesis Program Sarjana Fakultas Teknik UI, Depok. 2005

Vicky Ardamsyah. *Pengaruh ISO 9000 terhadap Kinerja Biaya dalam Mengurangi Rework khususnya pada Pekerjaan Struktur Saat Pelaksanaan Konstruksi*. Tesis Program Sarjana Fakultas Teknik UI, Depok. 2000.

.Competitiveness.Artikel. diambil 5 Desember 2008 dari Wikipedia.

www.Wikipedia.org

Information and Advice to facilitate your ISO 9000 Implementation Construction Industry. Diambil pada tanggal 7 desember 2008 dari ISO council.

www.ISO9000Council.org

Yates,J.K, and Aniftos.S (1997) *Engineering and Construction Industry Standards Developers*. *Journal of Management in Engineering* Vol 13 No. 3, ASCE,1997, p 35

RISALAH SKRIPSI
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
KEKHUSUSAN MANAJEMEN KONSTRUKSI

Nama : Manggala Prasadha

NPM : 040401049X

Judul Skripsi : Pengaruh Penerapan ISO 9001:2000 Terhadap Kinerja Daya Saing Perusahaan Jasa Konstruksi Indonesia

NO	PERTANYAAN/SARAN	KETERANGAN	HALAMAN
Ir. Elkobar M Nazech, M.Eng			
1	Periksa Lampiran Sesuai Format UI. Abstrak Bahasa Inggris masih dituliskan “kata kunci”	Penulisan “kata kunci” telah disesuaikan menjadi “ <i>Keywords</i> ”	vi
M.Ali Barawai, M.Eng, Phd			
1	Literatur Review ada yang tidak ada di daftar pustaka	Sudah dilakukan pengecekan dan perbaikan pada Bab 2 untuk literaturnya dan dicantumkan semua pada daftar pustaka	13 s.d 29 dan 70
2	Pembahasan hasil responden rate dari sampel yang disebarkan didapatkan berapa	Pada Sub bab 4.2.1 telah dijelaskan berapa responden rate yang didapatkan dalam penelitian ini. Perhitungan responden rate dilakukan melalui responden rate dari sampel yang disebar terhadap yang sampel yang diperoleh (56%) dan sampel yang diperoleh dari jumlah populasi (76%).	44
3	Usulan penggunaan kuesioner yang berbeda dan langsung saja	Tidak dapat diterapkan melihat penulis ingin mengidentifikasi klausul ISO 9001:2000 yang berpengaruh terhadap masing masing indikator daya saingnya.	-
4	Variabel kinerja daya saing dapat dari mana	Didapatkan melalui pengambilan hasil penelitian sebelumnya dan berdasarkan literatur. Dimana variabel yang digunakan telah divalidasi oleh penulis sebelumnya. Sehingga variabel ini dapat dipakai untuk penelitian ini	34

NO	PERTANYAAN/SARAN	KETERANGAN	HALAMAN
Alin Veronika, ST, MT			
1	Penulisan abstrak bahasa Inggris yang tidak dimengerti pada alinea terakhir	Alinea terakhir pada penulisan abstrak dalam bahasa Inggris telah diganti dan disesuaikan	vi
2	Huruf Kapital pada kata "Indonesia"	Semua huruf Kapital telah disesuaikan	16
3	Tujuan pertama penulisan skripsi ini harus dijawab di kesimpulan	Penambahan kesimpulan untuk tujuan penelitian pertama telah dilakukan pada Bab 4 dan Bab 5. Serta perbaikan kesimpulan dari "Tidak ada pengaruh terhadap dari penerapan ISO 9001:2000 terhadap kinerja daya saing" menjadi "Ada perpengaruh". Hal ini karena penulis terlambat dalam melakukan analisa regresi untuk melihat R^2 penelitian ini.	68
4	Aspek Manajemen pada Kerangka berpikir BAB 3 referensinya serta maksudnya	Penulisan aspek manajemen dalam kerangka pemikiran telah di jelaskan dan diberikan referensinya	30
5	Validasi pakar menuliskan nama apakah mendapatkan persetujuan	Penulisan Validasi Pakar telah dihilangkan. Hal ini dikarenakan karena dalam kuesioner ada <i>statement</i> , bahwa kerahasiaan identitas akan dijaga.	63
6	Paper atau buku acuan yang diambil harus yang terbaru	Sudah disesuaikan	-
7	Indikator kinerja daya saing	Didapatkan melalui pengambilan hasil penelitian sebelumnya dan berdasarkan literatur. Dimana variabel yang digunakan telah divalidasi oleh penulis sebelumnya. Sehingga variabel ini dapat dipakai untuk penelitian ini	34
Ayomi Dita, ST, MT			
1	Perbaiki penulisan	Sudah dilakukan perbaikan penulisan	-
2	Perbaiki analisa, kesimpulan dan metode penelitian	Sudah dilakukan perbaikan pada masing masing bab	31, 52 dan 68
3	Berikan penjelasan mengenai uji hipotesa	Sudah dijelaskan pada subbab analisa data pada bab 3	39
4	Ceritakan 54 kuesioner yang disebar dan kembali 30. Kuesioner dibuang dan karena <i>incomplete</i>	Telah dijelaskan pada sub bab 4.2.1	44

Depok, 10 Juli 2009

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II

Ir. Elkhobar M Nazech, M Eng

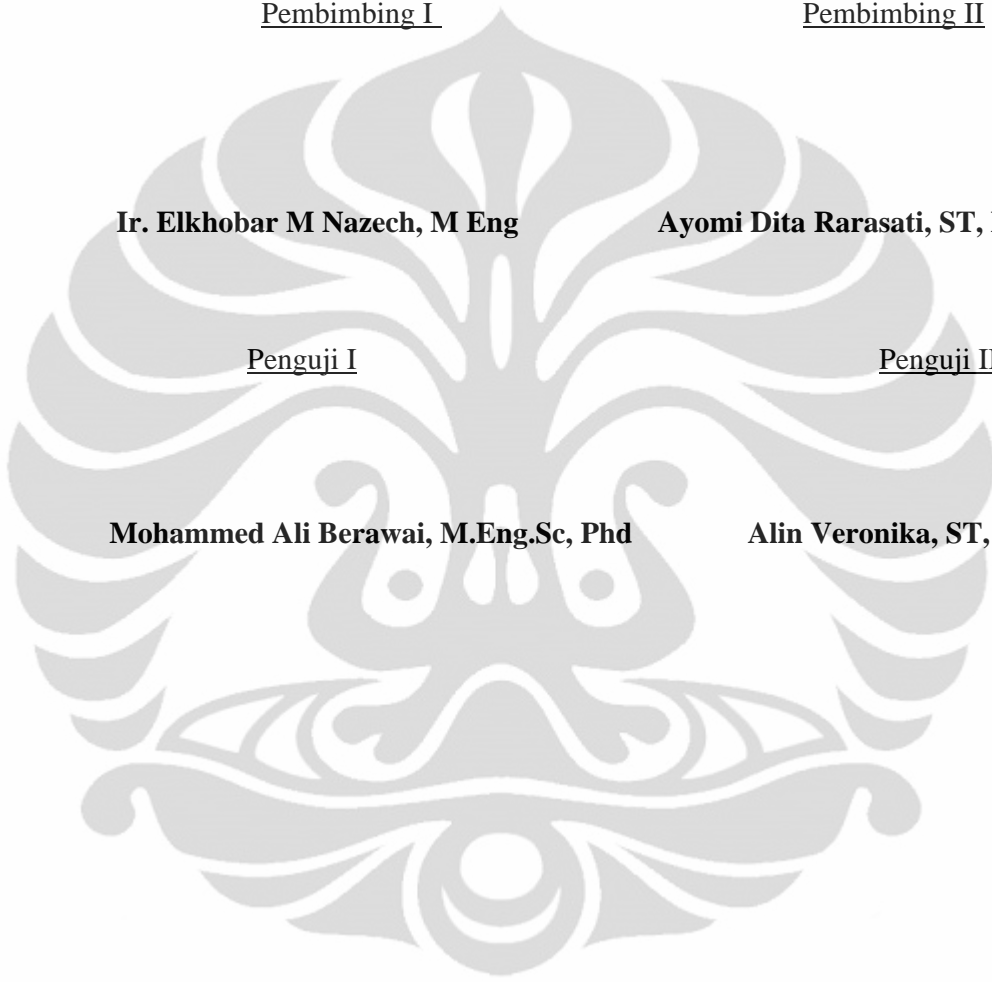
Ayomi Dita Rarasati, ST, MT

Penguji I

Penguji II

Mohammed Ali Berawai, M.Eng.Sc, Phd

Alin Veronika, ST, MT





Pengaruh Penerapan ISO 9001 terhadap Kinerja Daya Saing Perusahaan Jasa Konstruksi Indonesia

Manggala Prasadha
04041049X

Depok, 3 Juli 2009



Content

- Pendahuluan
- Gambaran Umum
- Metodologi Penelitian
- Analisis Penelitian
- Kesimpulan dan Saran



PENDAHULUAN

Latarbelakang..

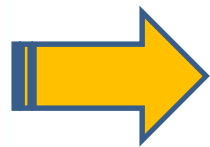
- Era Globalisasi Pasar Bebas (AFTA & WTO)
- Pemberlakuan Otonomi Daerah



Peningkatan Iklim yang kompetitif



Proses produksi yang semakin cepat dan tepat dalam melayani konsumen/ produk dan jasa yang memiliki daya saing yang tinggi yang dapat berkompetisi



ISO 9000 = ↑ Daya Saing Suatu Perusahaan



PENDAHULUAN



Latarbelakang..

No	Negara	Jumlah Sertifikat ISO 9000		
		2004	2005	2006
1	Cina	132,926	143,823	162,259
2	Japan	48,989	53,771	80,518
3	Korea Selatan	12,416	14,033	15,739
4	Taipei	5,676	7,652	9,549
5	Malaysia	4,337	5,695	6,786
6	Singapore	3,964	6,282	5,830
7	<i>Indonesia</i>	<i>3,134</i>	<i>4,068</i>	<i>4,783</i>
8	Hongkong	3,252	3,449	4,729
9	Thailand	2,620	3,231	3,913
10	Vietnam	1,598	2,461	3,167
11	Filipina	1,108	1,414	2,007
12	Korea Utara	773	939	1,208
13	Nepal	25	83	115

- ❑ Lampiran Keputusan Menteri Kimpraswil No. 339/KPTS/M/2003 tanggal 31 Desember 2003, BAB III
- ❑ Lampiran Surat Menteri Kimpraswil kepada Presiden Republik Indonesia Nomor IK.02.05-Mn/273 tanggal 13 Mei 2004
- ❑ Keputusan Dewan Pengurus LPJK Nasional Nomor 10/KPTS/LPJK/D/II/2004 jo
- ❑ Keputusan Dewan LPJK Nasional Nomor 200/KPTS/LPJK/D/XI/2003 Pasal 30, Pasal 34,
- ❑ Keputusan Dewan LPJK Nasional Nomor 08/KPTS/LPJK/D/XI/2002 Pasal 10 dan Pasal 12
- ❑ Surat Asosiasi Kontraktor Indonesia (AKI) No. 099/AKI/V/2005 tgl 06 Mei 2005



PENDAHULUAN



Latarbelakang..

World Competitiveness Yearbook
(International Institute for Management
Development (IMD))

Indonesian Competitiveness

2004 urutan ke-57

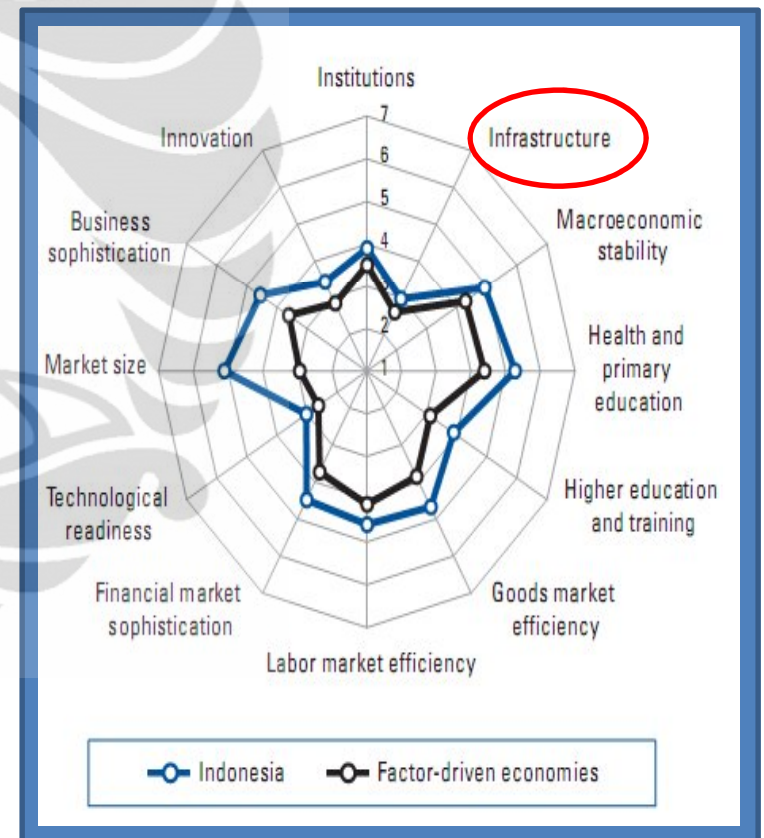
2005 Urutan ke-57

2006 Urutan ke-60 .

Indonesia jauh dibawah negara ASEAN seperti,
Singapura (2)

Malaysia (19)

Filipina (40)





PENDAHULUAN

***Penerapan ISO 9000 terhadap daya saing
suatu perusahaan jasa konstruksi di
Indonesia***





PENDAHULUAN



Rumusan Masalah

- *Apakah penerapan ISO 9001:2000 berpengaruh terhadap kinerja daya saing perusahaan Jasa Konstruksi di Indonesia??*
- *Klausul Manakah dari ISO 9001:2000 yang berpengaruh kinerja daya saing perusahaan jasa konstruksi Indonesia ??*



PENDAHULUAN



Tujuan Penelitian

1. Mengetahui ada/tidaknya pengaruh antara **penerapan ISO 9001** terhadap **kinerja daya saing** perusahaan jasa konstruksi di Indonesia
2. Mengidentifikasi **klausul dalam ISO 9001** yang berpengaruh dalam **kinerja daya saing** perusahaan jasa konsturksi Indonesia



GAMBARAN UMUM



- ISO 9001:2000
- Kinerja Daya Saing



Kinerja Daya Saing



Kinerja Pengukuran Kesuksesan perusahaan (Porter, 1980) :

- Kemampuan bertahan (sustainable),
- Mampu meningkatkan laba (Profitable),
- Bertumbuh (Growth),
- Kemampuan untuk bersaing (competitive)



Kinerja Daya Saing



Kinerja

Suatu hasil prestasi kerja optimal dilakukan oleh seseorang, kelompok ataupun badan usaha

Daya Saing

Kemampuan untuk mendesain, memproduksi dan memasarkan produk yang lebih superior dibandingkan pesaingnya dengan mempertimbangkan harga dan kualitas (Mommaya dan shelby, 1998)

Konsep komparatif dari kemampuan dan kinerja suatu perusahaan, sub-sektor industri atau negara untuk menjual dan menyediakan suatu produk atau jasa pada suatu pasar (Wikipedia, 2008).

Tingkat kemampuan suatu negara menghasilkan barang dan jasa sesuai dengan tuntutan pasar internasional dan bersamaan dengan itu kemampuan menciptakan suatu kesejahteraan berkelanjutan bagi warganya

OECD (Organisation for Economic Co-Operation and Development)



Kinerja Daya Saing



MENGUKUR KINERJA DAYA SAING PERUSAHAAN.....

Strategi Bersaing perusahaan perusahaan (Kale & Arditi, 2003),

- Peningkatan kualitas dicapai perusahaan dapat dicapai
- Pendekatan-pendekatan yang inovatif
- Penggunaan metode-metode finansial
- Titik berat pada keunggulan pengguna waktu
- Pengeksploitasian seluruh keunggulan biaya.

Produktivitas (Porter,2004).

Indikator komperhensif (Bisnis Indonesia,2004):

- Kemampuan kompetisi pasar
- Kemampuan keuangan
- Kemampuan sumber daya manusia
- Kontribusi sosial masyarakat



Kinerja Daya Saing



8 CSF daya saing konstruksi di CHINA (Wei sheng lu, Li yen shen dan Michael Chyan ,2008)

NO	VARIABEL	INDIKATOR
1	MANAJEMEN PROYEK	Manajemen Lokasi
		Manajemen Biaya
		Manajemen Mutu
		Manajemen Kontrak
		Manajemen Risiko
		Manajemen Pengadaan
2	STRUKTUR ORGANISASI	Interpersonal Skill
		Struktur organisasi yang sesuai
		Komunikasi dan koordinasi dep yang fungsional
		Definisi dan alokasi yang jelas tiap departemen
		Interaksi antara staf manajemen dengan pekerja umum
		Motivasi dan kepuasan pekerjaan
3	SUMBER DAYA ORGANISASI	Kemampuan dan kepribadian pimpinan
		Kapasitas SDM saat ini
		Pengembangan SDM berkelanjutan
		Sumber keuangan
		Kemampuan keuangan
		Kestabilan keuangan
4	STRATEGI BERSAING	Strategi bersaing yang eksplisit
		Kesesuaian strategi dengan kondisi perusahaan
		Pelaksanaan strategi
		Perspektif strategi yang peka/waspada
5	RELASI	Relasi dengan klien dan owner
		Relasi dengan subkon dan supplier
		Relasi dengan pemerintah
		Relasi dengan publik
6	TEKNIK TENDER	strategi tender
		Pengalaman dalam melaksanakan tender
		Sumber daya yang digunakan dalam melaksanakan tender
7		Kemampuan dalam mengumpulkan dan memproses informasi dari proyek yang baru
		Ketersediaan mengenai informasi produk, harga pekerja, material dan peralatan
8	TEKNOLOGI	Jangkauan bisnis
		Ketersediaan inovasi teknologi
		Pengembangan teknologi berkelanjutan (research and development)



ISO 9001:2000

Sejarah

Didirikan oleh TC 176 1987. pertama kali di revisi tahun 1994 dan tahun 2000.

Definisi

Suatu standar internasional untuk sistem manajemen mutu. ISO 9001:2000 menetapkan persyaratan-persyaratan dan rekomendasi untuk desain dan penilaian dari suatu sistem manajemen mutu, yang bertujuan untuk menjamin bahwa organisasi akan memberikan produk/jasa yang memenuhi persyaratan yang ditetapkan.

Bukan merupakan standar produk,

- Tidak menyatakan persyaratan-persyaratan yang harus dipenuhi oleh produk (barang/jasa).
- Tidak ada kriteria penerimaan produk dalam ISO 9001:2000,
- Sehingga kita tidak dapat menginspeksi suatu produk terhadap standar-standar produk. ISO 9001:2000 hanya merupakan standar sistem manajemen mutu.



ISO 9001:2000



Model dari ISO 9001:2000 terdiri dari 5 bagian utama yang menjadi sistem manajemen organisasi :

- Sistem manajemen mutu (bag 4 dari ISO 9001:2000)
- Tanggungjawab manajemen (bag 5 dari ISO 9001:2000)
- Manajemen Sumber daya (bag 6)
- Realisasi produk (bag 7)
- Analisis, pengukuran dan peningkatan (bag 8)



METODOLOGI PENELITIAN



- Hipotesis Penelitian
- Alur Penelitian
- Desain (Perencanaan) Penelitian



Hipotesis Penelitian

Hipotesis nol :

Ho : $r < 0.5$

Tidak ada Pengaruh dari Penerapan klausul ISO 9001:2000 dengan kinerja daya saing perusahaan jasa konstruksi di Indonesia

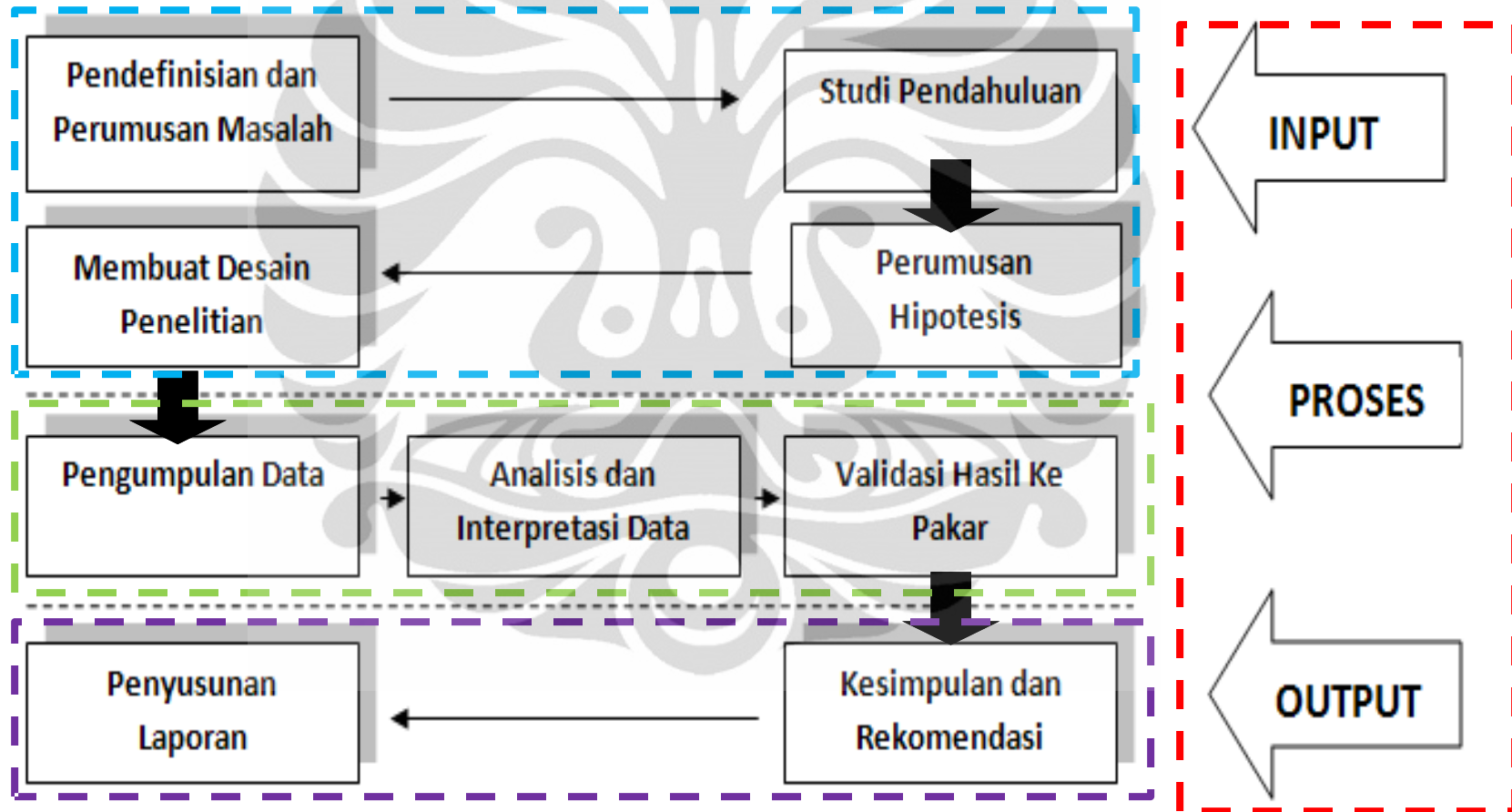
Hipotesis Alternatif :

Ha : $r > 0.5$

Ada Pengaruh Penerapan klausul ISO 9001:2000 kinerja daya saing perusahaan jasa konstruksi di Indonesia

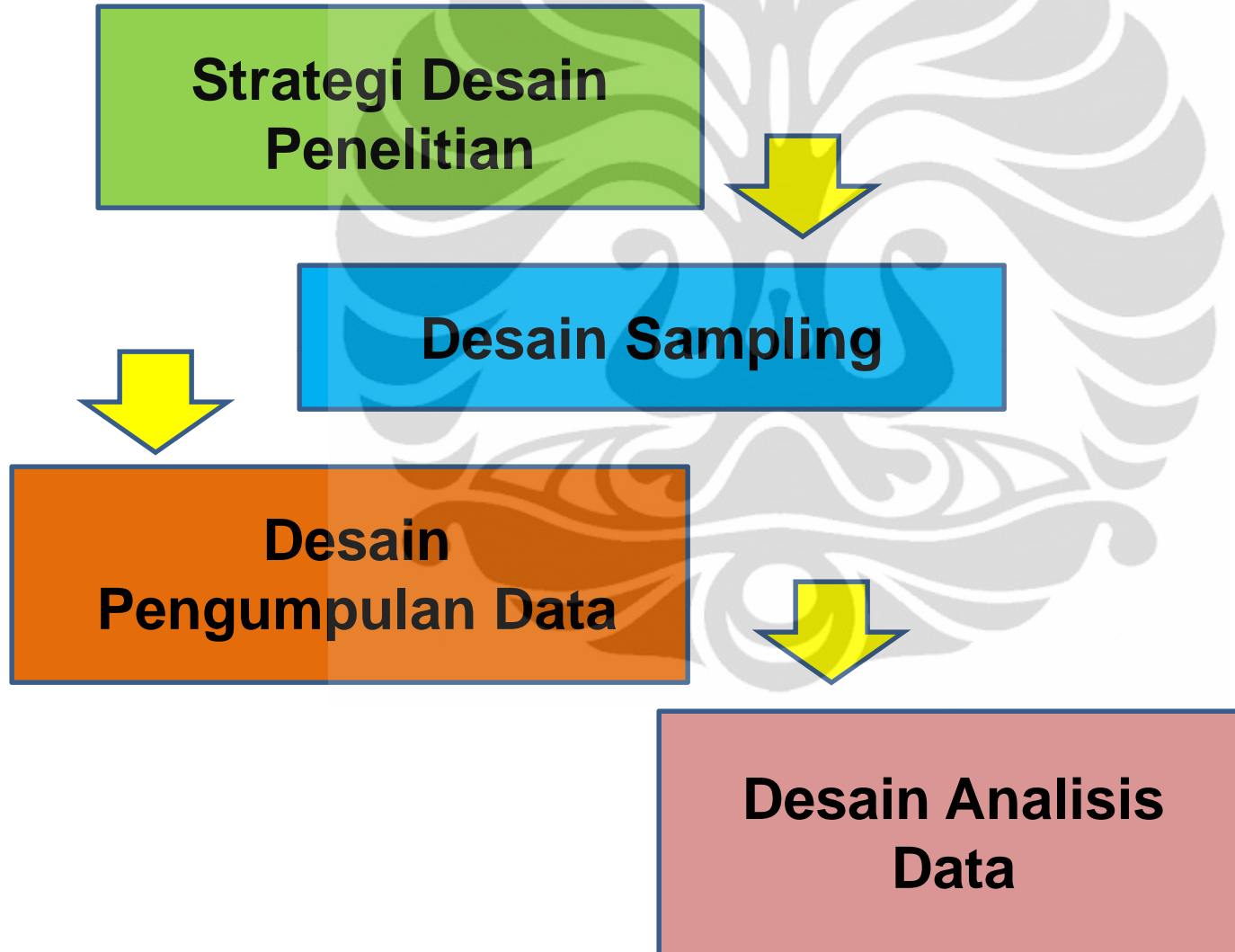


Alur Penelitian





Desain Penelitian





Strategi Desain Penelitian



- Jenis dan Tujuan Penelitian

Pengujian hipotesis asosiatif

- Variabel Penelitian

Variabel bebas (Independen)

Variabel Terikat (Dependent)

- Skala Pengukuran Variabel

Skala likert (Likert's Scale)

Tingkat Pengukuran Skala ordinal

(Sangat tidak berpengaruh) 12345 (Sangat berpengaruh)

(Sangat gagal) 12345 (Sangat berhasil)





Variabel Penelitian (X)

No Klausul	Klausul	No Sub Klausul	Sub Klausul	Kode Variabel
4	Sistem Manajemen Mutu	4.2	Persyaratan Dokumentasi	X 1
5	Tanggung Jawab Manajemen	5.1	Komitmen Manajemen	X2
		5.2	Fokus kepada pelanggan	X3
		5.3	Kebijakan Kualitas	X4
		5.4	Perencanaan	X5
		5.5	Tanggung jawab , wewenang dan komunikasi	X6
		5.6	Peninjauan Ulang manajemen	X7
6	Manajemen sumber daya	6.1	Penyediaan Sumber daya	X8
		6.2	Sumber daya manusia	X9
		6.3	Infrastruktur	X10
		6.4	Lingkungan kerja	X11
7	Realisasi Produk	7.1	Pencapaian realisasi produk	X12
		7.2	Proses yang terkait dengan pelanggan	X13
		7.3	Desain dan pengembangan	X14
		7.4	Pembelian	X15
		7.5	ketentuan produksi dan pelayanan	X16
		7.6	Pengendalian dari peralatan pengukuran dan pemantauan	X17
8	Pengukuran, analisis dan peningkatan	8.2	Pengukuran dan pemantauan	X18
		8.3	Pengendalian produk non konformansi	X19
		8.4	Analisis Data	X20
		8.5	Peningkatan	X21



Variabel Penelitian (Y)

NO	VARIABEL	REFERENSI
1	MANAJEMEN PROYEK	Porter (1980,1985) ; Weisheng lu, Li Yin Shen dan Michael
2	STRUKTUR ORGANISASI	Channon (1973); Flanagan dan Li (1997)
3	SUMBER DAYA ORGANISASI	Grant (1991); Barney (1991); Griffith (2004); Fryer (2004);
4	STRATEGI BERSAING	Warszawaski (1996); Betts dan Ofori (1992); Porter (2004)
5	RELASI	Kale (2002)
6	TEKNIK TENDER	Weisheng lu, Li Yin Shen dan Michael C.H. Yam (2008)
7	MARKETING	Langford dan Male (2001)
8	TEKNOLOGI	Slaughter (1998); Hampson dan Tattum (1997)
9	PRODUKTIVITAS	Porter (2004)
10	KONTRIBUSI SOSIAL	Bisnis Indonesia (2004)



DESAIN SAMPLING

Identifikasi populasi

JUMLAH ANGGOTA AKI	:	120 Perusahaan
Sudah Mendapatkan Sertifikasi	:	67 Perusahaan
JUMLAH PUPULASI PENELITIAN (minmal 3 tahun)	:	38 Perusahaan

Ukuran sampel

Dimana perhitungan menurut Slovin ialah sebagai berikut :

Keterangan :

n = Jumlah sampel minimal

N = Jumlah total populasi

e = Presentase kelonggaran ketelitian karena kesalahan pengambilan sampel

Maka dengan besar populasi sebesar 38 dan presentase kelonggaran sebesar 5 % maka didapatkan besar **jumlah sampel minimum sebesar 35 sampel** dari total populasi.

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$



DESAIN PENGUMPULAN DATA



Teknik Pengumpulan Data

- Survei Angket (kuesioner) yang bersifat tertutup dan wawancara

Jenis Data

• Data Primer

- **Kuesioner satu**, merupakan kuesioner tetap yang telah divalidasi oleh pakar dan diberikan kepada responden manajemen representatif perusahaan
- **Kuesioner dua**, ialah melakukan validasi kembali dari pakar terhadap data yang telah dianalisis oleh peneliti kepada pakar

• Data sekunder

Data sekunder merupakan data dan informasi yang diperoleh dari studi literature seperti buku-buku, jurnal, makalah penelitian-penelitian sebelumnya dan dapat juga data-data yang sudah diolah.



DESAIN PENGUMPULAN DATA



Format Kuesioner

TAHAP 1

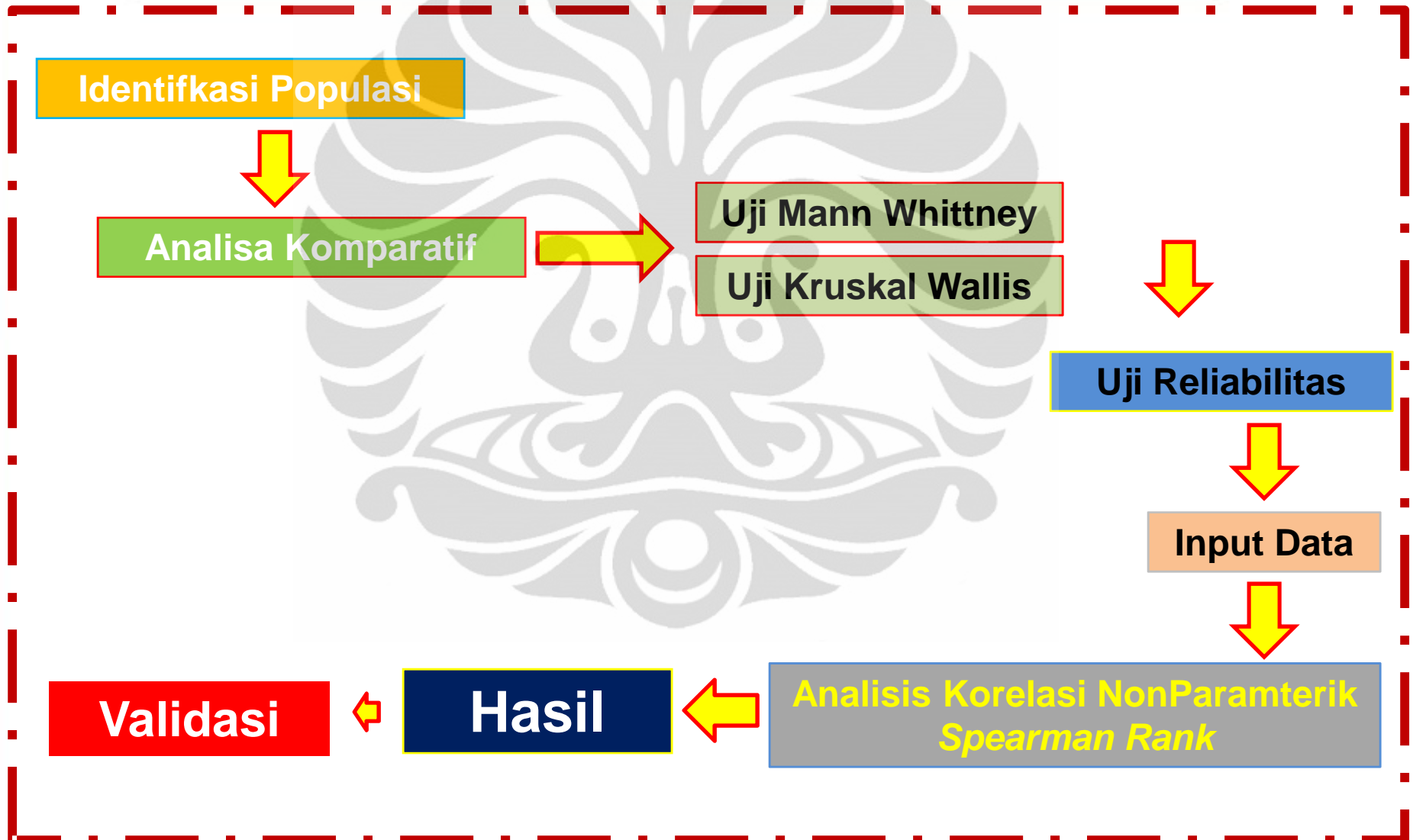
No	Klausul ISO 9001:2000	Tingkat pengaruh terhadap (Y-nya)				
		1	2	3	4	5
X1						
X2						
X3						
VARIABEL (Y n=...)		Tingkat Keberhasilan				
Menurut Pengalaman Bapak/ibu di perusahaan yang bapak/ibu pimpin, jika dalam 5 tahun terakhir seluruh Klausul ISO 9001:2000 dilaksanakan dengan baik, berapa tingkat keberhasilan dalam peningkatan variabel terikat kinerja Yn		1	2	3	4	5

No	Hasil Penelitian	Setuju	Tidak Setuju	Komentar

TAHAP
2

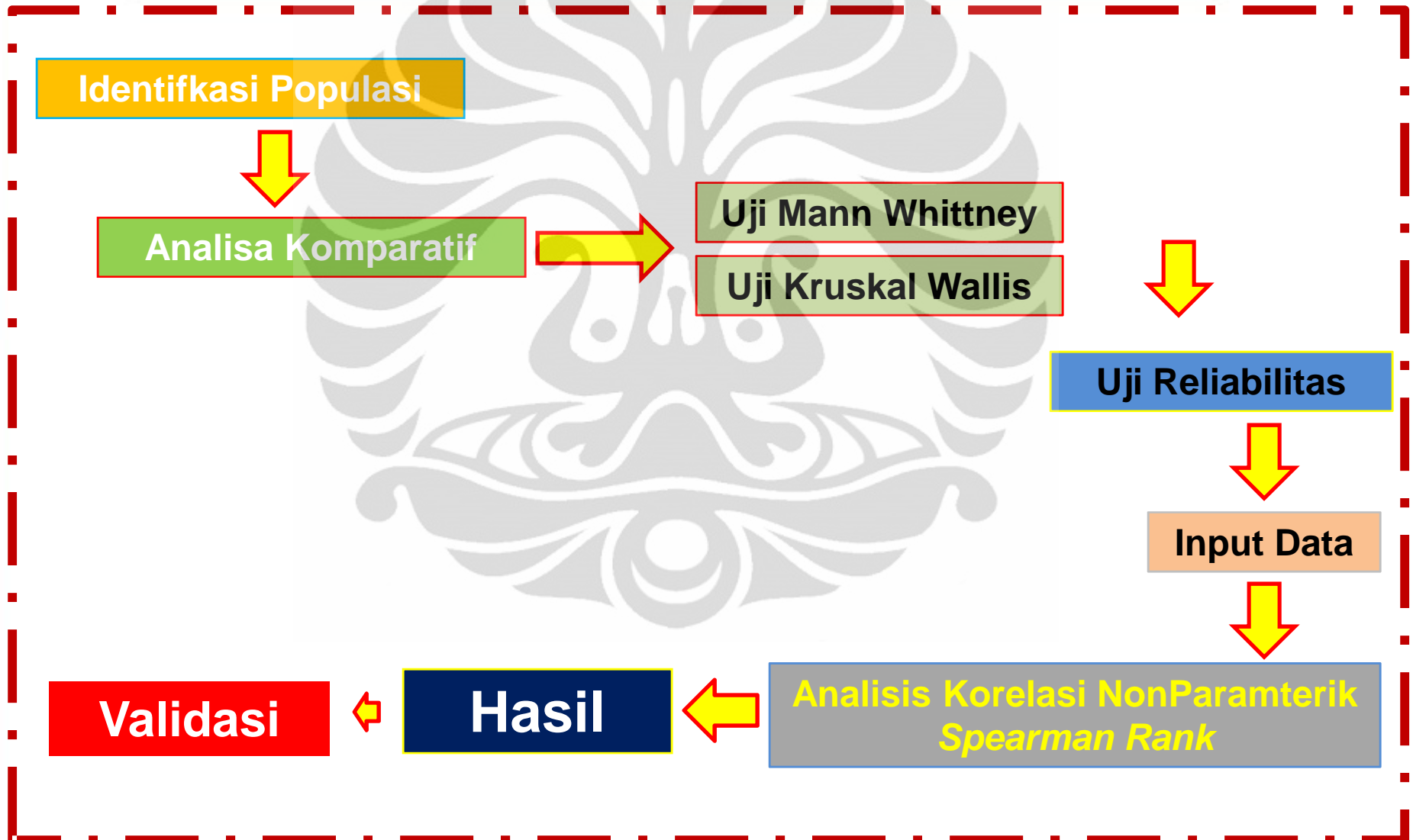


DESAIN ANALISIS DATA





PELAKSANAAN PENELITIAN





POPULASI DAN SAMPEL



ANGGOTA AKI TERSERTIFIKASI : 67 PERUSAHAAN
POPULASI : 38 PERUSAHAAN
SAMPEL MINIMUM : 35 PERUSAHAAN
SAMPEL YANG DIPEROLEH : 30 PERUSAHAAN
SAMPEL DIPAKAI : 27 PERUSAHAAN

Kepemilikan Perusahaan	Jumlah	Presentase
Perusahaan Pemerintah (BUMN)	7	26%
Swasta	20	74%



UJI KRUSKAL WALLIS



No	Jabatan	Bobot
1	Wakil Manajemen Representatif	2
2	Ka.Bag Pengembangan Sistem	1
3	Ketua Panel Audit	1
4	Kepala Operasi/manager	1
5	Ka.Biro Sistem dan Pengembangan Korporasi	1
6	Manajemen Representatif	2
7	Staf Ahli	1
8	Ka.Bag Sistem	1
9	GM/QMR	2
10	Manajemen Representatif	2
11	Quality Manager	1
12	Manajer Marketing	3
13	Manajemen Representatif	2
14	Manajer Marketing	3
15	Deputy Generalsuperintendent	1
16	Project Manager	1
17	Direktur Teknik	1
18	Vice President	1
19	MR	2
20	Manajer Marketing	3
21	HRD & GA Manager	1
22	Deputy Representatif	2
23	Deputy management Representatif	2
24	Manajer Keuangan	1
25	Quality Assurance	2
26	Manajemen Representatif	2

UJI KRUSKAL WALLIS

Uji Kruskal Wallis dilakukan untuk menguji lebih dari dua sample independen.

Ho diterima jika nilai p value pada kolom *Asimp. Sig (2-tailed)* > Level of significant (0.05)

Ho ditolak jika nilai p value pada kolom *Asimp. Sig (2-tailed)* < Level of significant (0.05)

Jabatan	Jumlah	Presentase
Top Manajemen	11	41%
Manajemen Representatif	13	48%
Marketing	3	11%



UJI MANN WHITTNEY



No	Pengalaman	Bobot
1	13 Tahun	1
2	20 Tahun	2
3	17 Tahun	2
4	8 Tahun	1
5	30 Tahun	2
6	16 Tahun	2
7	30 Tahun	2
8	20 Tahun	2
9	30 Tahun	2
10	22 Tahun	2
11	7 Tahun	1
12	8 Tahun	1
13	14 Tahun	1
14	10 Tahun	1
15	8 Tahun	1
16	20 Tahun	2
17	20 Tahun	2
18	30 Tahun	2
19	20 Tahun	2
20	8 Tahun	1
21	14 tahun	1
22	32 tahun	2
23	20 tahun	2
24	7 tahun	1
25	12 Tahun	1
26	28 Tahun	2

UJI MANN WHITNEY

Uji mann Whitney dilakukan untuk menguji dua sample independen.

Ho diterima jika nilai p value pada kolom *Asimp. Sig (2-tailed)* > Level of significant (0.05)

Ho ditolak jika nilai p value pada kolom *Asimp. Sig (2-tailed)* < Level of significant (0.05)

No	Kriteria	Jumlah	Presentase
1	<15 Tahun	12	44%
2	>15 tahun	15	56%



UJI RELIABILITY

Indikator	Cronbach's Alpha	N of Items	Keterangan
Y1	0.888	23	Reliable
Y2	0.675	23	Reliable
Y3	0.828	23	Reliable
Y4	0.926	23	Reliable
Y5	0.603	23	Reliable
Y6	0.906	23	Reliable
Y7	0.944	23	Reliable
Y8	0.801	23	Reliable
Y9	0.945	23	Reliable
Y10	0.737	23	Reliable

UJI Reliability

Ukuran suatu kestabilan dan konsistensi responden dalam menjawab hal hal yang berkaitan dengan konstruk konstruk pertanyaan yang merupakan dimensi suatu variabel dan disusun dalam suatu bentuk kuesioner

Data dikatakan baik jika memiliki nilai *Cronbach's Alpha* > 0.6



INPUT DATA

No Sampel	Variabel Bebas				Variabel Terikat
	X1	X2	X22	Y1
1					
2					
3					
.....					
27					

- Y_1 ($X_1, X_{12}, X_{15}, X_{20}$ dan X_{21}) 17 variabel
- Y_2 (X_2, X_3, X_5, X_{12} dan X_{15}) 18 variabel
- Y_3 (X_{10}, X_{16} dan X_{18}) 20 variabel
- Y_4 23 variabel
- Y_5 (X_{17}) 22 variabel
- Y_6 (X_4 dan X_5) 21 variabel
- Y_7 (X_1, X_2, X_{14}, X_{15} dan X_{19}) 18 variabel
- Y_8 23 variabel
- Y_9 (X_{21}) 22 Variabel
- Y_{10} (X_4) 22 variabel



ANALISA REGRESI KORELASI



VARIABEL	R Square	ANALISIS	KETERANGAN
Y1	0.62	Ho ditolak	Berkorelasi
Y2	0.683	Ho ditolak	Berkorelasi
Y3	0.825	Ho ditolak	Berkorelasi
Y4	0.777	Ho ditolak	Berkorelasi
Y5	0.516	Ho ditolak	Berkorelasi
Y6	0.777	Ho ditolak	Berkorelasi
Y7	0.871	Ho ditolak	Berkorelasi
Y8	0.75	Ho ditolak	Berkorelasi
Y9	0.895	Ho ditolak	Berkorelasi
Y10	0.733	Ho ditolak	Berkorelasi

Ho ditolak
Nilai (r square) > 0.5
Ha diterima
Nilai (r square) > 0.5

Ada pengaruh dari penerapan ISO 9001: 2000 terhadap kinerja daya saing perusahaan jasa konstruksi Indonesia



ANALISA KORELASI SPERMAN RANK



- $Df = 27 - 1 = 26$.
- α untuk interval 0.5% 0.392

N	Taraf	Signif	N	Taraf	Signif
	5%	1%		5%	1%
5	1,000	-----	16	0,506	0,665
6	0,886	1,000	18	0,475	0,626
7	0,786	0,929	20	0,450	0,591
8	0,738	0,881	22	0,428	0,562
9	0,683	0,883	24	0,409	0,537
10	0,648	0,794	26	0,392	0,515
12	0,591	0,777	28	0,377	0,496
14	0,544	0,715	30	0,364	0,478

Ho ditolak
tidak ada pengaruh dari penerapan sub klausul ISO 9001: 2000 terhadap kinerja daya saing perusahaan jasa konstruksi
jika nilai spearman rank (r) > 0.392
Ha diterima
ada pengaruh dari penerapan sub klausul ISO 9001: 2000 terhadap kinerja daya saing perusahaan jasa konstruksi
jika nilai spearman rank (r) > 0.392



ANALISIA KORELASI SPERMAN RANK



VARIABEL TERIKAT	PARAMETER	VARIABEL BEBAS			r Table	ANALISIS	KETERANGAN
Y1	<i>Correlation Coefficient</i>	X13	X19	X22	0.392	Ho Ditolak	Berkorelasi
		0.424702995	0.446062338	0.46119435			
Y2	<i>Correlation Coefficient</i>	X1			0.392	Ho Ditolak	Berkorelasi
		0.548303026					
Y3	<i>Correlation Coefficient</i>	X3			0.392	Ho Ditolak	Berkorelasi
		-0.563798411					
Y4	<i>Correlation Coefficient</i>	X22			0.392	Ho Ditolak	Berkorelasi
		0.493661795					
Y5	<i>Correlation Coefficient</i>	X18	X21		0.392	Ho Ditolak	Berkorelasi
		-0.595518467	-0.488592511				
Y6	<i>Correlation Coefficient</i>	X22			0.392	Ho Diterima	Tidak Berkorelasi
		0.298520862					
Y7	<i>Correlation Coefficient</i>	X17			0.392	Ho Diterima	Tidak Berkorelasi
		0.228484067					
Y8	<i>Correlation Coefficient</i>	X22			0.392	Ho Diterima	Tidak Berkorelasi
		0.213732655					
Y9	<i>Correlation Coefficient</i>	X7			0.392	Ho Diterima	Tidak Berkorelasi
		0.243056713					
Y10	<i>Correlation Coefficient</i>	X14			0.392	Ho Diterima	Tidak Berkorelasi
		0.226545686					



VALIDASI HASIL



PENGARUH PENERAPAN ISO 9001:2000 TERHADAP KINERJA DAYA SAING PERUSAHAAN KINERJA DAYA SAING				
Variabel Penelitian		Setuju	Tidak Setuju	Keterangan
VARIABEL KINERJA DAYA SAING INDIKATOR MANAJEMEN PROYEK (Y ₁)				
X ₁₃	Adanya dokumen perencanaan yang menguraikan proses SMM dan sumber daya yang dipakai dalam acuan produk, proyek, atau kontrak yang dapat digunakan sebagai acuan dari suatu rencana mutu	3		RELEVAN
X ₁₉	Pedoman dalam pengukuran dan pemantauan dalam kepuasan pelanggan, audit internal organisasi dan produk yang dihasilkan	3		RELEVAN
X ₂₂	Melakukan peningkatan berkesinambungan dalam evaluasi dan pelaksanaan SMM	3		RELEVAN
VARIABEL KINERJA DAYA SAING INDIKATOR STRUKTUR ORGANISASI (Y ₂)				
X ₁	Tersedianya pedoman dalam melaksanakan sistem manajemen mutu	2	1	RELEVAN
VARIABEL KINERJA DAYA SAING INDIKATOR SUMBER DAYA MANUSIA (Y ₃)				
X ₃	Dukungan komitmen dan manajemen puncak dalam menerapkan sistem manajemen mutu sesuai pedoman mutu perusahaan	2	1	RELEVAN
VARIABEL KINERJA DAYA SAING INDIKATOR STRATEGI BERSAING (Y ₄)				
X ₂₂	Melakukan peningkatan berkesinambungan dalam evaluasi dan pelaksanaan SMM	3		RELEVAN
VARIABEL KINERJA DAYA SAING INDIKATOR TEKNIK TENDER (Y ₆)				
X ₁₈	Pengendalian dan peralatan yang digunakan dalam menyajikan kesesuaian bukti produk terhadap persyaratan bukti produk terhadap persyaratan yang telah ditentukan	3		RELEVAN



KESIMPULAN



Penerapan ISO 9001:2000 berpengaruh terhadap sepuluh pengukuran kinerja daya saing perusahaan jasa konstruksi di Indonesia



KESIMPULAN

1. Indikator manajemen proyek

- Ketersediaan dokumen perencanaan yang dijadikan acuan untuk pelaksanaan mutu dalam pelaksanaan proyek (Klausul 7).
- Adanya sistem yang memungkinkan pemantauan terhadap hasil produk serta sistem pengecekan penerimaan pengadaan untuk kepuasan pemilik proyek (Klausul 8).
- Evaluasi secara berkelanjutan dalam pelaksanaan sistem manajemen mutu (Klausul 8).

2. Indikator Struktur Organisasi

- Tersedianya pedoman dalam melaksanakan sistem manajemen mutu (Klausul 4).

3. Indikator Sumber Daya Manusia

- Dukungan komitmen dan manajemen puncak dalam menerapkan sistem manajemen mutu sesuai pedoman mutu perusahaan (Klausul 5).

4. Indikator Strategi Bersaing

- Melakukan peningkatan berkesinambungan dalam evaluasi dan pelaksanaan SMM (Klausul 8).

5. Indikator Teknik Tender

- Pengendalian dan peralatan yang digunakan dalam menyajikan kesesuaian bukti produk terhadap persyaratan bukti produk terhadap persyaratan yang telah ditentukan (Klausul 7).
- Analisa evaluasi efektivitas pelaksanaan SMM (Klausul 8).



SARAN



- **Saran untuk penelitian selanjutnya,**
 - Penambahan data sangat disarankan, karena melihat jumlah sampel minimum untuk mewakili populasi ini sebanyak 35 sampel perusahaan.
 - Perlu adanya penelitian lebih lanjut secara seksama dari masing masing indikator tersebut diterapkan terhadap ISO 9001 :2000, baik dari seberapa besar pengaruhnya serta optimasinya serta penjelasan variabel bebas yang dihilangkan.
- **Saran untuk industri jasa konstruksi**
 - Penerapan klausul ISO 9001 :2000 yang dihasilkan dalam penelitian ini dapat diaplikasikan dalam proses konstruksi sehingga penerapan ISO 9001:2000 lebih jelas untuk tahapan yang berpengaruh dalam proses konstruksi.
 - Perlu adanya kejelasan pengawasan dari asosiasi perusahaan konstruksi yang ada di Indonesia untuk memantau penerapan ISO 9001 :2000 pada anggotanya.



SEKIAN DAN TERIMAKASIH
Question's...

