

**ANALISA PENGARUH ISO 9002 TERHADAP  
ACCEPTANCE RATIO PRODUKSI INJEKSI  
PLASTIK DI PT. X**

**TUGAS AKHIR**

Diajukan Sebagai Salah Satu Persyaratan Mencapai Gelar  
Sarjana Teknik Industri

Disusun Oleh :

**NAMA : YULIHARMANI LIMANTARA  
N I M : 92220012  
N I R M : 923123700350011**



**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS DARMA PERSADA  
J A K A R T A  
2 0 0 0**




## LEMBAR PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

NAMA : YULIHARMANI LIMANTARA  
N I M : 92220012  
N I R M : 923123700350011  
FAKULTAS : TEKNIK  
JURUSAN : TEKNIK INDUSTRI  
KONSENTRASI : MANAJEMEN PRODUKSI  
JUDUL TUGAS AKHIR : ANALISA ISO 9002  
TERHADAP ACCEPTANCE  
RATIO PRODUKSI INJEKSI  
PLASTIK DI PT. X

TUGAS AKHIR INI TELAH DIPERIKSA DAN DISETUJUI OLEH :

  
IR. SENTI SIAHAAN ME  
PEMBIMBING I

  
IR. SENTI SIAHAAN ME  
KOORDINATOR TUGAS AKHIR

  
IR. HERMAN NOER RAHMAN ME  
KETUA JURUSAN TEKNIK INDUSTRI

LEMBAR PENGESAHAN PENYUSUNAN LAPORAN  
TUGAS AKHIR OLEH PIHAK  
PT. HONORIS PERDANA INDUSTRY

Dengan ini saya sebagai penyusun laporan Tugas Akhir ini, menyatakan telah menggunakan data - data dari perusahaan PT. Honoris Perdana Industry yang terkait dengan materi penyusunan Tugas Akhir saya, sehingga diharapkan dapat dijadikan masukan yang berguna bagi perusahaan.

DISETUJUI OLEH

Assistant Manajer PPIC

  
P.T. HONORIS PERDANA INDUSTRY  
JAKARTA

( Bapak Yohan )

HORMAT

Penulis



( Yuliharmani Limantara )



## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

NAMA : YULIHARMANI LIMANTARA  
N I M : 92220012  
N I R M : 923123700350011  
FAKULTAS : TEKNIK  
JURUSAN : TEKNIK INDUSTRI  
KONSENTRASI : MANAJEMEN PRODUKSI  
JUDUL TUGAS AKHIR : ANALISA ISO 9002 TERHADAP  
ACCEPTANCE RATIO PRODUKSI  
INJEKSI PLASTIK DI PT. X

### MENYATAKAN

Bahwa Tugas Akhir atau Skripsi ini, saya susun sendiri berdasarkan hasil penelitian lapangan, wawancara serta memadukannya dengan literatur atau bahan - bahan referensi lainnya yang berhubungan dengan materi Tugas Akhir atau Skripsi sebagaimana yang tercantum dalam daftar pustaka.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Jakarta, Juli 2000

Yang menyatakan



Yuliharmani Limantara )

## KATA PENGANTAR

Segala Puji Syukur kepada Tuhan Yesus Kristus atas segala kasih karunia, penyertaan dan perlindunganNya senantiasa kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.

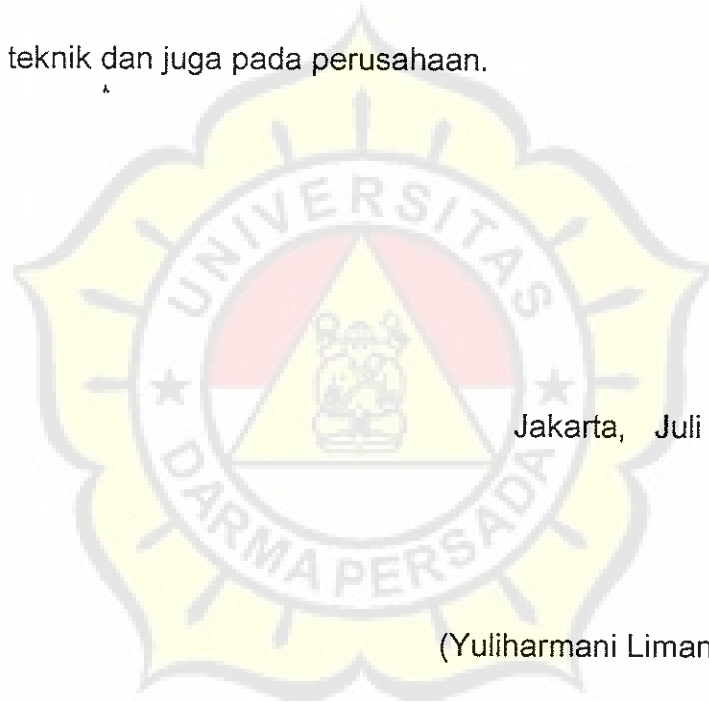
Tak lupa juga penulis hendak mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Pembimbing I dan Koordinator Tugas Akhir : Ir. Senti Siahaan ME.,
2. Perusahaan di mana penulis mengadakan penelitian untuk tugas akhir ini : PT. Honoris Perdana Industry, khususnya kepada : Yohan ST selaku Asisten Manajer PPIC yang telah banyak membantu,
3. Seluruh civitas akademika Universitas Darma Persada, khususnya di Fakultas Teknik, terimakasih atas segala bantuan dan perhatiannya,
4. Orangtua dan keluarga penulis, yang senantiasa memberikan dorongan semangat,
5. Teman-teman yang sangat berjasa, a. l : Indriati Tjipto Wenas, Tirza Juliana, Endi Darmawan, Hidayat Firdaus, Syaiful Arif Rahman, Mercia Kumaunang, Wisin Suhendra, Irma Widya dan teman-teman lain yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari tanpa adanya orang-orang istimewa di atas, penulis tidak akan sampai pada tahap akhir seperti sekarang ini. Semoga

Tuhan Yesus Kristus, Allah Sumber Damai Sejahtera membalas segala kebaikan dan jasa-jasa mereka. Amin !

Akhir kata, dengan menyadari masih adanya keterbatasan dan kekurangan yang ada pada tugas akhir ini, dan *'tak ada yang terbaik tetapi selalu ada yang lebih baik'*, penulis berharap laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat dan memberikan masukan-masukan baik kepada para mahasiswa teknik dan juga pada perusahaan.



Jakarta, Juli 2000

(Yuliharmani Limantara)

## ABSTRAKSI

PT Honoris Perdana Industry adalah “ Original Equipments Manufacturer” ( OEM ) sejenis perusahaan lisensi di mana hanya melaksanakan kegiatan produksi berdasarkan order produksi (job order); yang bergerak dalam bidang Asembling Audio dan Non Audio.

Untuk memasuki persaingan pasar bebas, pihak Manajemen melakukan perbaikan mutu secara terus menerus terhadap produk dan jasanya karena hal ini merupakan salah satu kunci keberhasilan. Oleh karena itu, perusahaan wajib menerapkan Sistem Manajemen Mutu ISO 9002 : 1994 di segala bidang dan segala tingkatan Manajemen secara efektif dan efisien.

Dari pengimplementasian ISO 9002 tersebut akan dilihat peningkatan produk injeksi plastik yang diterima dengan ISO 9002 berdasarkan Acceptance Ratio serta perencanaan target mutu produk injeksi plastik berdasarkan Acceptance Ratio.

Untuk itu diidentifikasi nilai AR dengan Diagram Sebab Akibat dan dari identifikasi masalah tersebut dicari solusi-solusinya untuk perencanaan target mutu yang akan datang.

Dari hasil analisa pengolahan data, didapatkan bahwa Acceptance Ratio (AR) pada periode sebelum implementasi ISO 9002 (5 Juni – 4 Desember 1999) adalah sebesar 95.57 %, dan pada periode sesudah implementasi ISO 9002 (5 Desember 1999 – 4 Juni 2000) adalah sebesar 97.58 %, dan terjadi peningkatan sebesar: 2.01 %.

Akan tetap AR yang dicapai pada akhir masa analisa masih belum mencapai target AR yang telah ditetapkan perusahaan untuk tahun 2000, yaitu sebesar 98 %. Namun, target mutu tersebut masih dapat dikejar karena periode tahun 2000 belum berakhir.

Dari periode sebelum implementasi ISO 9002, seharusnya terjadi peningkatan sebesar 2.43 % untuk mencapai target mutu 98 %, namun hanya ada peningkatan sebesar 2.01 % sejak masa implementasi ISO 9002. Selisihnya, yaitu 0.42 % harus dikejar dalam mencapai target mutu perusahaan.

# DAFTAR ISI

Halaman

KATA PENGANTAR.....	i
ABSTRAKSI.....	iii
DAFTAR ISI .....	iv
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GRAFIK.....	x
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang Permasalahan.....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan .....	3
1.4. Pembatasan Masalah.....	4
1.5. Metodologi Penelitian.....	5
1.6. Sistematika Penulisan.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1. Mutu.....	7
2.1.1. Definisi Mutu.....	7
2.1.2. Manajemen Mutu.....	8
2.1.3. Standar Sistem Mutu .....	9
2.1.4. Standar/Pedoman lain yang terkait dengan Mutu .....	11
2.2. ISO 9000.....	11
2.2.1. Sejarah dan Pengertian ISO 9000 .....	11
2.2.2. Keuntungan ISO 9000 .....	16
2.2.3. Sasaran ISO 9000.....	17
2.2.4. Inti ISO 9000 .....	17
2.2.5. Prinsip-prinsip dari ISO 9000.....	19



2.2.6. Pemilihan Model ISO yang Tepat .....	19
2.2.7. Implementasi ISO .....	20
2.3. Klausul dalam ISO 9002 .....	21
Klausul 4.1 : Tanggung Jawab Manajemen .....	22
Klausul 4.2 : Sistem Mutu .....	25
Klausul 4.3 : Tinjauan Kontrak .....	26
Klausul 4.4 : Pengendalian Dokumen dan Data .....	27
Klausul 4.5 : Pembelian .....	28
Klausul 4.6 : Barang yang Dipasok Milik Pembeli .....	30
Klausul 4.7 : Identifikasi dan Mampu Telusur Produk .....	31
Klausul 4.8 : Pengendalian Proses .....	32
Klausul 4.9 : Pemeriksaan dan Pengujian .....	33
Klausul 4.10 : Pengendalian Alat Pemeriksaan, Alat Ukur dan Alat Uji .....	36
Klausul 4.11 : Status Pemeriksaan dan Pengujian .....	38
Klausul 4.12 : Pengendalian Produk yang Tidak Sesuai .....	39
Klausul 4.13 : Tindakan Perbaikan dan Pencegahan .....	41
Klausul 4.14 : Penanganan, Penyimpanan, Pengemasan, ; Perlindungan dan Pengiriman .....	41
Klausul 4.15 : Pengendalian Catatan Mutu .....	43
Klausul 4.16 : Audit Mutu Internal .....	44
Klausul 4.17 : Pelatihan .....	44
Klausul 4.18 : Teknik Statistik .....	45
2.4. Acceptance Ratio .....	45
2.5. Diagram Sebab-Akibat .....	47
BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....	50
3.1 Sistematisa Penyelesaian Masalah .....	50
3.2 Keterangan .....	52
3.2.1 Pengamatan Keadaan .....	52
3.2.2 Pengambilan Data Audit .....	52

3.2.3 Pengambilan Data Seluruh Lot.....	53
3.2.4 Penilaian Acceptance Ratio Seluruh Lot.....	54
3.2.5 Perencanaan target mutu untuk masa mendatang ( Analisa dengan Diagram Sebab Akibat).....	54
3.2.6 Kesimpulan.....	55
<b>BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA.....</b>	<b>56</b>
4.1. Pengumpulan Data .....	56
4.1.1. Sejarah Singkat .....	56
4.1.2. Pernyataan Kebijakan.....	57
4.1.3. Sasaran Mutu .....	57
4.1.4. Sirkulasi.....	57
4.1.5. Definisi.....	58
4.2. Tanggung Jawab dan Wewenang Mutu Menurut ISO 9002 .....	59
1. Direktur .....	60
2. General Manager .....	61
3. Management Representative (Wakil Manajemen) .....	62
4. Manajer Divisi Produksi.....	63
5. Assistant Manager Planning Production Control (PPC)...	64
6. Manajer Dept. Non Audio Assembly.....	65
7. Supervisor Injection and Assembly.....	66
8. Assistant Manager Engineering.....	67
9. Manager Administrasi.....	68
10. Manager Finance and Accounting .....	69
11. Procurement Supervisor .....	70
12. Manager Human Resource & Development.....	71
13. Warehouse Assistant Manager .....	72
14. Assistant Manager Quality Control.....	73
15. Manager Quality Assurance.....	74
16. Documentation .....	75
17. Auditor .....	76

4.3. Petunjuk Kualitas .....	77
Klausul 4.1 : Tanggung Jawab Manajemen .....	77
Klausul 4.2 : Sistem Mutu .....	83
Klausul 4.3 : Tinjauan Kontrak .....	89
Klausul 4.4 : Pengendalian Dokumen dan Data .....	91
Klausul 4.5 : Pembelian .....	94
Klausul 4.6 : Pengendalian Produk Pasokan Pelanggan .....	97
Klausul 4.7 : Identifikasi Produk dan Mampu Telusur .....	100
Klausul 4.8 : Pengendalian Proses .....	101
Klausul 4.9 : Pemeriksaan dan Pengujian .....	106
Klausul 4.10 : Pengendalian Alat Pemeriksaan, Alat Ukur dan Alat Uji .....	108
Klausul 4.11 : Status Pemeriksaan dan Pengujian .....	110
Klausul 4.12 : Pengendalian Produk yang Tidak Sesuai .....	112
Klausul 4.13 : Tindakan Perbaikan dan Pencegahan .....	115
Klausul 4.14 : Penanganan, Penyimpanan, Pengemasan, Perlindungan dan Pengiriman .....	117
Klausul 4.15 : Pengendalian Catatan Mutu .....	120
Klausul 4.16 : Audit Mutu Internal .....	121
Klausul 4.17 : Pelatihan .....	125
Klausul 4.18 : Teknik Statistik .....	126
4.4. Pengolahan Data .....	128
4.5. Analisa Perencanaan Target Mutu dengan Diagram Sebab Akibat .....	135
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	 141
5.1. Kesimpulan .....	141
5.2. Saran-saran .....	143
 DAFTAR PUSTAKA .....	 xi
LAMPIRAN	

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Lingkaran Mutu .....	10
Gambar 2.2 Keluarga Standar Sistem Manajemen Mutu ISO 9002 .....	15
Gambar 3.1 Diagram Alir Pemecahan Masalah.....	51
Gambar 4.5 Diagram Sebab Akibat tidak tercapainya nilai AR.....	136



## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Outgoing Inspection (Monthly Report).....	129
Tabel 4.2 Whole Lots Acceptance Ratio.....	131
Tabel 4.3 Data Whole Lots Acceptance Ratio .....	132



# DAFTAR GRAFIK

Halaman

Grafik 4.4 Sebaran Nilai WLAR .....	133
-------------------------------------	-----



# BAB I

## PENDAHULUAN

### ***1.1. Latar Belakang Permasalahan***

Dalam mencapai sasaran peningkatan ekspor non-migas, berbagai upaya dilakukan untuk meningkatkan daya saing produk Indonesia. Salah satu faktor yang menentukan tingkat daya saing barang-barang non migas Indonesia di pasar internasional adalah mutu barang itu sendiri. Karena barang yang bermutu baik merupakan pertimbangan utama bagi keputusan calon pembeli. Dengan demikian, maka sudah seharusnya bila usaha peningkatan mutu barang ekspor dilaksanakan secara berkesinambungan dan taat asas. Upaya ini diperlukan karena Indonesia menghadapi persaingan yang makin ketat dengan negara-negara lain yang menghasilkan barang yang sama. Pertimbangan-pertimbangan lainnya antara lain : mulai diberlakukannya perdagangan bebas di kawasan ASEAN pada tahun 2003 mendatang (dengan dibentuknya ASEAN Free Trade Area atau AFTA) dan terjadinya regionalisasi di Eropa, di mana negara-negara Eropa Barat yang dulunya tergabung dalam Masyarakat Ekonomi Eropa (MEE), bersatu menjadi pasar tunggal, yang memberlakukan suatu pendekatan baru

untuk mencapai standardisasi dan harmonisasi sebagai dasar hukum untuk pengaturan standar Eropa.

Dengan diberlakukannya pasar tunggal Eropa dan juga AFTA memberikan dorongan pada produsen Indonesia untuk memproduksi barang dengan cara-cara yang lebih baik, efektif dan produktif karena Eropa menghendaki adanya sertifikat sistem mutu menurut ISO seri 9000 bagi tiap produk yang termasuk dalam daftar bila akan masuk ke pasar Eropa. Dengan sertifikasi ini mengharuskan perusahaan terus-menerus menjaga manajemen mutunya, antara lain : kesadaran mutu, kompetisi mutu, budaya mutu. Jadi seperti di negara lain, di Indonesia pun ISO 9000 telah diterima sebagai 'jalan berbisnis', dan telah dibentuk Dewan Standardisasi Nasional (DSN) yang telah menjadi anggota ISO (International for Standardization Organisation) dan mengadopsi ISO 9000 menjadi SNI 19-9000.

Dari permasalahan di atas, maka penulis mengadakan analisa di PT. Honoris Perdana Industry yang dalam kegiatan produksinya telah melakukan ekspor ke berbagai negara antara lain di Asia (Singapura, Jepang, Korea), Eropa, Kanada dan juga ke Amerika Serikat dan dalam perkembangannya telah memperoleh sertifikat ISO 9002 sebagai keberhasilannya dalam mengadopsi ISO 9002 sebagai suatu sistem manajemen baru untuk menunjukkan suatu komitmen dan sikap



konsisten mereka untuk selalu berusaha memproduksi produk dengan standar mutu yang sesuai dengan permintaan pelanggan (customers).

## **1.2. Perumusan Masalah**

Dari pengimplementasian ISO 9002 di PT. Honoris Perdana Industry, akan dilihat :

- Seberapa besar peningkatan produk injeksi plastik yang diterima dengan ISO 9002 berdasarkan Acceptance Ratio.
- Bagaimana perencanaan target mutu produk injeksi plastik berdasarkan Acceptance Ratio.
- Sebab-sebab tidak tercapainya Acceptance Ratio dengan menggunakan Diagram Sebab Akibat

## **1.3. Tujuan**

Dari perumusan masalah di atas, maka didapat tujuan permasalahan sebagai berikut :

- Menentukan besarnya persentase peningkatan produksi injeksi plastik dengan ISO 9002.

- Merencanakan target mutu produksi injeksi plastik berdasarkan Acceptance Ratio.
- Menentukan langkah-langkah mengatasi penyebab tidak tercapainya Acceptance Ratio

#### **1.4. Pembatasan Masalah**

Guna menjaga agar persoalan ini tidak menyimpang dari pokok permasalahannya, maka perlu diadakan pembatasan-pembatasan dan asumsi dalam pembahasan tesis yang dibuat oleh penulis.

1. Manajemen Mutu berdasarkan ISO 9000 di sini akan dibahas secara umum dalam batasan teori, sedangkan ISO 9002 sendiri akan dibahas secara rinci dengan 18 klausul sebagai persyaratannya.
2. Penulis tidak melakukan audit, hanya menggunakan data-data hasil audit ISO 9002 dari perusahaan.
3. Periode pengujian diasumsikan setiap 6 bulan dan dalam tugas akhir ini, data-data yang diambil adalah data-data periode 6 bulan sebelum dan sesudah perusahaan memperoleh sertifikasi ISO 9002.
4. Analisa yang dilakukan hanya sampai pada identifikasi permasalahan secara kualitatif.

## **1.5. Metodologi Penelitian**

Dalam pembuatan tugas akhir ini, penulis membutuhkan data-data yang mendukung dan mempunyai relevansi satu sama lainnya yang diambil dari dua macam sumber, yaitu :

### **a. Kepustakaan**

Yaitu melakukan studi literatur yang ada kaitannya dengan topik pembahasan.

### **b. Lapangan**

Pengamatan langsung di perusahaan untuk mengecek kebenaran tertulis dengan kebenaran di lapangan. Pengecekan dilakukan dengan tanya jawab.

## **1.6. Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan laporan tugas akhir ini ialah sebagai berikut :

### **BAB I : PENDAHULUAN**

Menguraikan secara ringkas latar belakang permasalahan, perumusan masalah, tujuan pembahasan, metodologi penelitian dan sistematika laporan tugas akhir.

## BAB II : LANDASAN TEORI

Berisi teori-teori yang dipergunakan dalam penulisan laporan tugas akhir ini, berkaitan dengan pembahasan, baik dalam pengumpulan, pengolahan dan analisa data penyelesaian masalah.

## BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Berisi kerangka pemecahan masalah dan keterangan atas kerangka tersebut.

## BAB IV : PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Pada bab ini akan ditunjukkan aktualisasi sistem ISO 9002 pada sistem kerja di PT. Honoris Perdana Industry serta pengolahan data-data yang didapat.

## BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Menarik kesimpulan dari hasil analisa dan memberikan saran untuk diterapkan di kemudian hari.