

TUGAS AKHIR

Identifikasi dan Penerapan Biaya Mutu (Cost of Quality)

sebagai Dasar Perbaikan Mutu pada proses produksi

Wall Thickness Bearing

**Diajukan Guna Melengkapi Sebagian Syarat
Dalam Mencapai Gelar Sarjana Strata Satu (S1)**



Disusun Oleh :

Nama : Wahyono
NIM : 0160311-079
Program Studi : Teknik Industri

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2007**

LEMBAR PENGESAHAN

Identifikasi dan Penerapan Biaya Mutu (Cost of Quality)

sebagai Dasar Perbaikan Mutu pada proses produksi

Wall Thickness Bearing



Disusun Oleh :

Nama : Wahyono
NIM : 0160311-079
Program Studi : Teknik Industri

Pembimbing

(Ir. Herry Agung P, M.Sc)

Mengetahui
Koordinator TA / KaProdi

(Ir. Muhammad Kholil, MT)

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

N a m a : Wahyono
N.I.M : 0160311-079
Jurusan : Teknik Industri
Fakultas : Teknologi Industri
Judul Skripsi : Identifikasi dan Penerapan Biaya Mutu (Cost of Quality)
sebagai Dasar Perbaikan Mutu pada proses produksi Wall
Wall Thickness Bearing

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan Skripsi yang telah saya buat ini merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Apabila ternyata di kemudian hari penulisan Skripsi ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan tata tertib di Universitas Mercu Buana.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan.

Penulis,

Materai Rp.6000

[WAHYONO]

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan semaksimal kemampuan penulis, karena setelah sekian lama tertunda dan banyak masalah yang ditemui saat-saat pembuatan tugas akhir ini ternyata dapat terrealisasikan dengan baik.

Tak ada hal yang paling istimewa selain ucapan terima kasih kepada seluruh pihak-pihak yang secara langsung maupun tidak langsung sehingga selesainya tugas akhir ini. Ucapan terima kasih saya sampaikan kepada:

1. Ir Herry Agung P, M.Sc selaku pembimbing utama tugas akhir
2. Ir. Muhammad Kholil, MT selaku Koordinator TA dan Kaprodi T.Indutri
3. DMIC dan staff terkait sebagai tempat penelitian
4. Kedua orang tuaku yang sering menanyakan kapan selesainya kuliah, terima kasih atas dukungannya
5. Semua pihak yang membantu penyelesaian TA ini

Semoga Allah SWT memberikan imbalan yang sesuai atas segala jasa dan usaha mereka semua.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penyusunan TA yang berjudul *“Identifikasi dan Penerapan Biaya Mutu (Cost of Quality) sebagai Dasar Perbaikan Mutu pada Proses Produksi Wall Thickness Bearing”* ini masih jauh dari sempurna, karenanya upaya perbaikan akan terus penulis lakukan untuk kemanfaatan selanjutnya.

Penulis,

DAFTAR ISI

	Hal.
Halaman Judul	i
Halaman Pernyataan	ii
Halaman Pengesahan	iii
Abstract	iv
Abstraksi	v
Kata Pengantar	vi
Daftar Isi	vii
Daftar Tabel	ix
Daftar Gambar	xi
BAB I	PENDAHULUAN
	1
	1.1 Latar Belakang
	1
	1.2 Perumusan Permasalahan
	2
	1.3 Tujuan Penelitian
	3
	1.4 Pembatasan Permasalahan
	3
	1.5 Metode Penelitian
	3
	1.6 Sistematika Penulisan
	4
BAB II	LANDASAN TEORI
	6
	2.1 Pengertian TQM/Manajemen Mutu Terpadu
	6
	2.2 Definisi Mutu
	9
	2.3 Tantangan Terhadap Mutu
	9
	2.4 Interpretasi CoQ
	11
	2.5 Teknik Manajemen yang dipakai dalam Analisa CoQ
	13
	2.6 Dokumentasi, Pelatihan, Komunikasi, dan Penerapan
	14
BAB III	IDENTIFIKASI COST OF QUALITY (CoQ)
	16
	3.1 Proses Produksi “Wall Thickness Bearing”
	16
	3.2 Identifikasi Cost of Quality (CoQ)
	24

BAB IV	PENGOLAHAN DAN ANALISA DATA	41
	4.1 Pengolahan Cost of Quality (CoQ)	41
	4.2 Analisa Data CoQ	44
	4.3 Upaya Perbaikan terkait Hasil Analisa Biaya Mutu	48
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	51
	5.1 Kesimpulan	51
	5.2 Saran	54
Daftar Pustaka		55
Lampiran I		56
Lampiran II		59

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Biaya Produk vs. Biaya Mutu	10
Tabel 3.1. Tahapan QA	18
Tabel 3.2. Rencana Mutu (tipe sederhana)	20
Tabel 3.3. Data Kuantitas Item Inspeksi	24
Tabel 3.4. Data Waktu Pengendalian Tools	26
Tabel 3.5. Data Pemeriksaan Roundness & Roughness Jig/Tools	27
Tabel 3.6. Data Pelaksanaan TPM (dalam jam)	27
Tabel 3.7. Data Pelaksanaan Pelatihan	28
Tabel 3.8. Data Audit Mutu	29
Tabel 3.9. Data Cek Menyeluruh	31
Tabel 3.10. Jumlah Produk gagal/NG/reject (dalam pcs)	32
Tabel 3.11. Jumlah Produk rework/pengerjaan ulang (dalam pcs)	32
Tabel 3.12. Biaya Pengerjaan Ulang (dalam Rupiah)	32
Tabel 3.13. Waktu Pengerjaan Ulang (1 Operator – dalam <i>jam</i>)	33
Tabel 3.14. Tabel Penghitungan tingkat kegagalan	33
Tabel 3.15. Tabel Hasil Tingkat Kegagalan	36
Tabel 3.16. Ranking Klaim berdasarkan informasi pelanggan	38
Tabel 3.17. Rangking Tingkat Kepentingan	39
Tabel 3.18. Rangking Tingkat Keseringan/Occurence	39
Tabel 3.19. Rangking Tingkat Deteksi	39

Tabel 3.20.	Eksternal Claim	40
Tabel 4.1.	Data Biaya Mutu (CoQ)	42
Tabel 4.2.	Rangkuman Pengambilan Data Biaya Mutu	42
Tabel 4.3.	Data Dasar pengukuran Kinerja CoQ	44
Tabel 4.4.	CoQ / Biaya Mutu vs Sales	45
Tabel 4.5.	Waktu yang diperlukan untuk Pengendalian Mutu dan CoQ	47
Tabel 4.6.	Program Penurunan Biaya Kegagalan Internal	49
Tabel 5.1.	Persentase Biaya Mutu	51
Tabel 5.2.	Persentase masing-masing komponen Biaya Mutu	52
Tabel 5.3.	Persentase komponen Biaya kegagalan	52
Tabel 5.4.	Waktu pemenuhan Biaya Mutu	52
Tabel 5.5.	Program Perbaikan Mutu	53

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Struktur bangunan TQM	8
Gambar 3.1. Bagan proses produksi “Wall Thickness Bearing”	16
Gambar 3.2. Proses Pressing, Machining, dan Plating	17
Gambar 4.1. Grafik kecenderungan COQ terhadap Sales	45
Gambar 4.2. Grafik kecenderungan COQ terhadap Cost of Sales	46
Gambar 4.3. Grafik persentase alokasi waktu dalam COQ	47
Gambar 4.4. Diagram tulang ikan Biaya penilaian dan kegagalan internal tinggi	48