

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR.....	ii
PENGESAHAN.....	iii
PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAKSI.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xv

BAB I PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Perumusan Permasalahan.....	4
I.3 Tujuan Penelitian.....	5
I.4 Manfaat Penelitian.....	5
I.5 Pembatasan Masalah.....	6
I.6 Sistematika Pembahasan.....	6

BAB II LANDASAN TEORI

II.1 Kualitas.....	8
II.1.1 Definisi Kualitas.....	8

II.2	Perancangan Eksperimen Dan Eksperimen Terancang.....	11
II.2.1	Perancangan Eksperimen Dalam Konteks Perbaikan Kualitas.....	12
II.2.2	Langkah-Langkah Perancangan Eksperimen.....	13
II.3	Metode Taguchi.....	15
II.3.1	Tahap-Tahap Dalam Desain Produk Atau Proses Menurut Taguchi.....	16
II.3.2	Orthogonal Array.....	18
II.3.3	Karakteristik Kualitas.....	19
II.3.4	Robustness.....	21
II.3.5	Loss Function.....	23
II.3.6	Langkah-Langkah Penelitian Dengan Metode Taguchi.....	24

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

III.1	Identifikasi Masalah.....	35
III.2	Studi Pustaka.....	36
III.3	Studi Pendahuluan Masalah Yang Diteliti.....	36
III.3.1	Metode Yang Dilakukan.....	37
III.3.2	Studi Pendahuluan Terhadap Tromol.....	37
III.4	Langkah-Langkah Penelitian.....	39

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

IV.1	Sejarah Perusahaan.....	46
IV.2	Struktur Organisasi.....	47

IV.3	Lokasi Dan Layout Perusahaan.....	50
IV.4	Tahap Identifikasi Masalah.....	51
IV.4.1	Data Produk Cacat Di PT Aneka Adhilogam Karya.....	52
IV.4.2	Proses Produksi.....	55
IV.4.3	Jenis Cacat Tromol.....	59
IV.4.4	Fishbone Diagram Penyebab Cacatnya Tromol.....	62
IV.4.5	Kasus Cacat Tromol.....	66
IV.5	Penetapan Tujuan Penelitian.....	67
IV.6	Penentuan Karakteristik Kualitas Dan Sistem Pengukuran.....	68
IV.6.1	Penentuan Karakteristik Kualitas.....	68
IV.6.2	Penentuan Sistem Pengukuran.....	68
IV.7	Penentuan Faktor Dan Interaksi Faktor Yang Berpengaruh.....	70
IV.8	Identifikasi Faktor Terkontrol Dan Tidak Terkontrol.....	102
IV.9	Penentuan Setting Level Faktor.....	104
IV.9.1	Penentuan Faktor Konversi.....	104
IV.9.2	Penentuan Setting Level.....	105
IV.10	Penentuan Orthogonal Array Yang Sesuai Dan Strategi Eksperimen....	107
IV.10.1	Penentuan Orthogonal Array.....	107
IV.10.2	Perencanaan Eksperimen.....	108
IV.11	Pelaksanaan Eksperimen.....	110
IV.12	Pengolahan Data.....	111
IV.12.1	Perhitungan <i>Signal to Noise Ratio</i>	112
IV.12.2	Efek Tiap Faktor.....	113

IV.12.3 Grafik Hubungan Efek Faktor Terhadap Rataan.....	115
IV.12.4 Grafik Hubungan Efek Faktor Terhadap S/N.....	116
IV.12.5 Perhitungan Anova.....	117
IV.12.6 Rancangan Usulan	124
IV.12.7 Validasi Rancangan Usulan.....	124

BAB V ANALISA

V.1 Analisa Kondisi Awal.....	128
V.2 Analisa Hasil Eksperimen.....	131
V.2.1 Analisa Pengaruh Faktor-Faktor Terhadap Rataan Dan Variansi.....	131
V.2.1.1 Analisa Pemilihan Faktor Yang Paling Berpengaruh.....	131
V.2.1.2 Analisa Pemilihan Level Terhadap Kekerasan Tromol.....	134

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

VI.1 Kesimpulan.....	138
VI.2 Saran.....	139

DAFTAR PUSTAKA.....	141
----------------------------	------------

LAMPIRAN.....	143
----------------------	------------

Lampiran 1 : Two Level Orthogonal Array Factor Assignment.....	144
--	-----

Lampiran 2 : Macam-macam Desain Orthogonal Array untuk 2 Level Factor...145

Lampiran 3 : Layout Perusahaan PT. Aneka Adhilogam Karya Klaten.....	146
--	-----

Lampiran 4 : Desain Induksi Erubahan Bendah.....	149
--	-----

Lampiran 5 : Lilitan Pemanas.....	150
Lampiran 6 : Sistem Pendingin.....	151
Lampiran 7 : Body Dapur Induksi Frekuensi Rendah.....	152
Lampiran 8 : Sistem Hidrolis.....	153
Lampiran 9 : Sistem kerja Dapur Listrik.....	154
Lampiran 10: Kurva Pendinginan.....	155
Lampiran 11: Tabel Kritis Nilai F.....	156