

## DAFTAR ISI

	Hal.
HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
ABSTRAK.....	xi
ABSTRAC.....	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	I-1
1.2 Perumusan Masalah.....	I-2
1.3 Batasan Masalah dan Asumsi.....	I-3
1.4 Tujuan Penelitian.....	I-3
1.5 Manfaat Penelitian.....	I-3
1.6 Sistematika Penulisan.....	I-3
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
2.1 Kualitas.....	II-1
2.2 Pengendalian Kualitas.....	II-1
2.2.1 Pengertian pengendalian kualitas.....	II-1
2.2.2 Sistem pengendalian kualitas.....	II-2
2.2.3 Fungsi dan kegunaan pengendalian kualitas.....	II-2
2.2.4 Tujuan penerapan pengendalian kualitas.....	II-3
2.2.5 Teknik-teknik perbaikan kualitas.....	II-3
2.3 Produk Cacat.....	II-6
2.4 <i>Failure Mode and Effect Analysis (FMEA)</i> .....	II-6
2.4.1 Pengertian <i>failure mode and effect analysis</i> .....	II-6
2.4.2 Metode <i>failure mode and effect analysis</i> .....	II-8
2.4.3 Manfaat <i>failure mode and effect analysis</i> .....	II-9
2.4.4 Tujuan <i>failure mode and effect analysis</i> .....	II-9
2.4.5 Elemen-elemen <i>failure mode and effect analysis</i> ..	II-9
2.5 <i>Analytic Hierarchy Process (AHP)</i> .....	II-13
2.5.1 Konsep dasar AHP.....	II-13
2.5.2 Tahapan-tahapan dalam AHP.....	II-13
2.5.3 Prinsip-prinsip AHP.....	II-15
2.6 Biaya Kualitas.....	II-23
2.7 Validasi Hasil Penelitian.....	II-23
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	
3.1 Tempat dan Objek Penelitian.....	III-1
3.2 Pengumpulan Data.....	III-1

3.3	Kerangka Penelitian.....	III-2
3.4	Diagram Alir Pengolahan Data.....	III-5
3.5	Pengolahan Data.....	III-6
3.6	Analisis Hasil.....	III-7
3.7	Kesimpulan.....	III-7

#### **BAB IV    PENGOLAHAN DATA DAN ANALISIS HASIL**

4.1	Pengumpulan Data.....	IV-1
4.1.1	Data Cacat.....	IV-1
4.1.2	Data kuesioner nilai <i>severity</i> , <i>occurence</i> , dan <i>detection</i> .....	IV-5
4.1.3	Data kriteria dan alternatif perbaikan.....	IV-5
4.1.4	Data kuesioner pembobotan kriteria.....	IV-6
4.1.5	Data kuesioner pemilihan alternatif perbaikan.....	IV-6
4.2	Pengolahan Data.....	IV-7
4.2.1	Pengolahan data dengan diagram pareto.....	IV-7
4.2.2	Pengolahan data dengan diagram <i>fishbone</i> .....	IV-20
4.2.3	Pengolahan data dengan FMEA.....	IV-26
4.2.4	Pengolahan data dengan metode AHP.....	IV-31
4.3	Analisis Hasil.....	IV-40
4.3.1	Analisis hasil diagram pareto.....	IV-40
4.3.2	Analisis hasil diagram <i>fishbone</i> .....	IV-41
4.3.3	Analisis hasil FMEA.....	IV-42
4.3.4	Analisis hasil AHP.....	IV-43

#### **BAB V    KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1	Kesimpulan.....	V-1
5.2	Saran.....	V-1

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Kriteria Evaluasi dan Sistem Peringkat untuk <i>Severity</i> .....	II-10
Tabel 2.2	Kriteria Evaluasi dan Sistem Peringkat untuk <i>Occurance</i> .....	II-11
Tabel 2.3	Kriteria Evaluasi dan Sistem Peringkat untuk <i>Detection</i> .....	II-12
Tabel 2.4	Matriks Perbandingan Berpasangan.....	II-17
Tabel 2.5	Skala Penilaian Perbandingan Berpasangan.....	II-17
Tabel 2.6	Contoh Matriks Perbandingan Berpasangan.....	II-18
Tabel 2.7	Nilai Random Indeks (RI).....	II-21
Tabel 4.1	Data Temuan Cacat pada Proses <i>Body</i> .....	IV-1
Tabel 4.2	Data Temuan Cacat pada Proses <i>Putty</i> .....	IV-2
Tabel 4.3	Data Temuan Cacat pada Proses <i>Painting</i> .....	IV-3
Tabel 4.4	Pengertian Cacat.....	IV-4
Tabel 4.5	Rekapitulasi Data Kuesioner Nilai <i>Severity</i> , <i>Occurance</i> , <i>Detection</i> .....	IV-5
Tabel 4.6	Alternatif Perbaikan.....	IV-6
Tabel 4.7	Rekapitulasi Data Kuesioner Pembobotan Kriteria.....	IV-6
Tabel 4.8	Rekapitulasi Data Kuesioner Pemilihan Alternatif Perbaikan.....	IV-6
Tabel 4.9	<i>Resume</i> Jenis Cacat di Proses <i>Body</i> .....	IV-8
Tabel 4.10	Data Cacat Gelombang per Bagian.....	IV-9
Tabel 4.11	<i>Resume</i> Cacat Gelombang per Bagian.....	IV-11
Tabel 4.12	<i>Resume</i> Jenis Cacat di Proses <i>Putty</i> .....	IV-12
Tabel 4.13	Data Cacat Tidak Rata per Bagian.....	IV-14
Tabel 4.14	<i>Resume</i> Cacat Tidak Rata per Bagian.....	IV-15
Tabel 4.15	<i>Resume</i> Jenis Cacat di Proses <i>Painting</i> .....	IV-16
Tabel 4.16	Data Cacat Bintik per Bagian.....	IV-18
Tabel 4.17	<i>Resume</i> Cacat Bintik per Bagian.....	IV-19
Tabel 4.18	Pembobotan Nilai <i>Severity</i> .....	IV-27
Tabel 4.19	Pembobotan Nilai <i>Occurance</i> .....	IV-28
Tabel 4.20	Pembobotan Nilai <i>Detection</i> .....	IV-29
Tabel 4.21	Nilai RPN.....	IV-30
Tabel 4.22	Nilai RPN Cacat Bintik.....	IV-31
Tabel 4.23	Matriks Perbandingan Berpasangan.....	IV-32
Tabel 4.24	Matriks Jumlah Bobot Kriteria.....	IV-33
Tabel 4.25	Normalisasi Matriks Perbandingan Berpasangan.....	IV-33
Tabel 4.26	Matriks Perhitungan Bobot Prioritas Kriteria.....	IV-34
Tabel 4.27	Perhitungan <i>Eigen Value</i> .....	IV-34
Tabel 4.28	Matrik Rata-Rata Geometrik Antar Kriteria.....	IV-36
Tabel 4.29	Normalisasi Matrik Rata-Rata Geometrik Antar Kriteria...	IV-36
Tabel 4.30	Matrik Perhitungan Bobot Prioritas Kriteria.....	IV-37
Tabel 4.31	Bobot Prioritas Antar Kriteria.....	IV-37
Tabel 4.32	Matrik Rata-Rata Geometrik Antar Alternatif Perbaikan Terhadap Kriteria.....	IV-38
Tabel 4.33	Normalisasi Matrik Rata-Rata Antar Alternatif Perbaikan Terhadap Kriteria.....	IV-38

Tabel 4.34	Matrik Perhitungan Nilai Prioritas Alternatif Perbaikan.....	IV-39
Tabel 4.35	Nilai Prioritas Alternatif Perbaikan.....	IV-39

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Struktur Hierarki AHP.....	II-14
Gambar 3.1	Kerangka Penelitian.....	III-3
Gambar 3.2	Diagram Alir Pengolahan Data.....	III-5
Gambar 4.1	Diagram Pareto Jenis Cacat di Proses <i>Body</i> .....	IV-8
Gambar 4.2	Diagram Pareto Jenis Cacat Gelombang per Bagian.....	IV-12
Gambar 4.3	Diagram Pareto Jenis Cacat di Proses <i>Putty</i> .....	IV-13
Gambar 4.4	Diagram Pareto Jenis Cacat Tidak Rata per Bagian.....	IV-16
Gambar 4.5	Diagram Pareto Jenis Cacat di Proses <i>Painting</i> .....	IV-17
Gambar 4.6	Diagram Pareto Jenis Cacat Bintik per Bagian.....	IV-20
Gambar 4.7	Diagram <i>Fishbone</i> Cacat Gelombang di Proses <i>Body</i> .....	IV-21
Gambar 4.8	Diagram <i>Fishbone</i> Cacat Tidak Rata di Proses <i>Putty</i> .....	IV-23
Gambar 4.9	Diagram <i>Fishbone</i> Cacat Bintik di Proses <i>Painting</i> .....	IV-25
Gambar 4.10	Struktur Hierarki Pemilihan Perbaikan.....	IV-32

## DAFTAR LAMPIRAN

### LAMPIRAN A

Lampiran 1	<i>Survey</i> Untuk Penilaian <i>Severity</i> , <i>Occurence</i> , dan <i>Detection</i> .....	LA-2
Lampiran 2	<i>Survey</i> Untuk Pembobotan Kriteria.....	LA-7
Lampiran 3	<i>Survey</i> Untuk Pemilihan Alternatif.....	LA-8

### LAMPIRAN B

Lampiran 1	Perhitungan FMEA.....	LB-1
Lampiran 2	Perhitungan AHP.....	LB-4