

DAFTAR ISI

Judul	i
Lembar Pengesahan	ii
Tanda Lulus.....	iii
Halaman Persetujuan Publikasi Ilmiah	iv
Pernyataan	v
Abstrak	vi
Kata Pengantar	viii
Daftar Isi.....	x
Daftar Tabel	xiii
Daftar Gambar.....	xiv
Daftar Lampiran	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Penelitian	2
1.5 Batasan Masalah.....	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Definisi Kualitas.....	5
2.2 Dimensi Kualitas.....	6
2.3 Tujuan Pengendalian Kualitas.....	7
2.4 Six Sigma	7
2.4.1 Pengertian Six Sigma.....	7
2.4.2 Sejarah Six Sigma.....	8
2.4.3 Tujuan Six Sigma.....	8
2.5 Konsep Dasar Six Sigma.....	8
2.6 Metrik Six Sigma	9
2.7 Metodologi Six Sigma	9
2.7.1 Define.....	10
2.7.2 Measure.....	11
2.7.3 Analyze	12
2.7.4 Improve.....	12

2.7.5 Control	12
2.8 Dasar Statistik Six Sigma.....	13
2.9 Metode FMEA	13
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	16
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	16
3.2 Tahap Penelitian.....	16
3.2.1. Identifikasi Masalah.....	17
3.2.2. Menentukan Tujuan Penelitian	17
3.2.3. Studi Pustaka.....	17
3.2.4. Tahap Pengumpulan dan Analisa Data	17
3.2.5. Tahap Define.....	17
3.2.6. Tahap Measure.....	18
3.2.7. Tahap analyze	18
3.2.8. Tahap Improve	18
3.2.9. Kesimpulan dan Saran	18
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	19
4.1 Gambaran Umum Perusahaan	19
4.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan	19
4.1.2 Profil Perusahaan	19
4.1.3 Lokasi Perusahaan	20
4.1.4 Struktur Organisasi	20
4.1.5 Produk yang dihasilkan	20
4.1.6 Distribusi dan Pemasaran	21
4.2 Proses Produksi	21
4.2.1 Bahan Baku	21
4.2.1.1 Resin	21
4.2.1.2 Katalis	21
4.2.1.3 Gelcoat	22
4.2.1.4 Serat Kaca	22
4.2.1.5 Pigmen	23
4.2.2 Mesin dan Peralatan	23
4.2.2.1 Mould	23
4.2.2.2 Mesin Spray Gelcoat atau Glass Craft	24
4.2.2.3 Mesin Spray Up atau Glass Craft	24
4.2.2.4 Roll Baut tau Roll Laminasi	25
4.2.2.5 Mesin Conveyor	25
4.2.2.6 Mesin ruang Pemanas atau oven	25
4.2.2.7 Mesin Kompresor	26
4.2.2.8 Water Pass	26
4.2.2.9 Roll Meter	27

4.2.2.10 Mesin Gerinda	27
4.2.3 Proses Produksi Case Cooling AC Bus	27
4.2.3.1 Persiapan Mould	27
4.2.3.2 Proses Spray Gelcoat	28
4.2.3.3 Proses Spray Up	28
4.2.3.4 Proses Pengerolan	29
4.2.3.5 Proses Pemanasan	29
4.2.3.6 Proses Dismould	29
4.2.3.7 Proses Cutting	30
4.2.3.8 Proses Setting atau Pemasangan Aksesoris	30
4.2.3.9 Proses Pemeriksaan	30
4.2.3.10 Proses Storage	31
4.2.3.11 Operation Process Chart (OPC)	31
4.2.3.12 Jenis Cacat	32
4.2.3.12.1 Gelcoat Kasar	32
4.2.3.12.2 Bubble	33
4.2.3.12.3 Scratch	33
4.2.3.12.4 Crack	33
4.2.3.12.5 Gelcoat Belang	35
4.2.4 Data Produksi Bulan Januari – Desember 2021	35
4.3 Pengolahan Data	35
4.3.1 Define (D)	35
4.3.2 Measure (M)	39
4.3.2.1 Peta Kendali (P-Chart)	39
4.3.2.2 Perhitungan DPMO dan Level Sigma	41
4.3.3 Analyze (A)	43
4.3.4 Improve (I)	46
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	49
5.1 Kesimpulan	49
5.2 Saran	49
DAFTAR PUSTAKA	50
LAMPIRAN	52

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Ranking dan kriteria Severity	16
Tabel 2 Tingkat untuk Occurrence	17
Tabel 3 Tingkat Detection dan Kriterianya	17
Tabel 4 Jumlah Produksi dan Jumlah Cacat Periode 2021	35
Tabel 5 Perhitungan untuk P-Chart Total Cacat	41
Tabel 6 Perhitungan untuk DPMO dan Level Sigma	42
Tabel 7 Analisis Diagram Fishbone cacat Gelcoat Kasar	44
Tabel 8 Penjelasan Keterangan Angka CTQ	45
Tabel 9 Diagram Matrix Penentuan CTQ	45
Tabel 10 Hasil Analisa FMEA (Failure Mode and Effect Analysis)	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Six Sigma Motorola	13
Gambar 2 Langkah – langkah Penelitian	16
Gambar 3 PT.XYZ	19
Gambar 4 Logo PT. Induro Internasional	20
Gambar 5 Struktur Organisasi PT.XYZ	20
Gambar 6 Resin	21
Gambar 7 Katalis	22
Gambar 8 Gelcoat	22
Gambar 9 Serat Kaca	23
Gambar 10 Pigmen	23
Gambar 11 Mould	24
Gambar 12 Mesin spray Gelcoat	24
Gambar 13 Mesin Spray Up	24
Gambar 14 Roll Baut/Roll Laminasi	25
Gambar 15 Mesin Conveyor	25
Gambar 16 Mesin Oven	26
Gambar 17 Mesin Kompresor	26
Gambar 18 Water Pass	27
Gambar 19 Roll Meter	27
Gambar 20 Mesin Gerinda	27
Gambar 21 Persiapan Mould	28
Gambar 22 Proses Spray Gelcoat	28
Gambar 23 Proses Spray UP	28
Gambar 24 Proses Pengerolan	29
Gambar 25 Proses Pemanasan	29
Gambar 26 Produk setelah di Dismould	30
Gambar 27 Proses Cutting	30

Gambar 28 Operation Process Chart (OPC) Case Cooling AC Bus	31
Gambar 29 Gelcoat Kasar	32
Gambar 30 Bubble	33
Gambar 31 Scratch	33
Gambar 32 Crack	34
Gambar 33 Gelcoat Belang	34
Gambar 34 Diagram Pareto Jenis Cacat	37
Gambar 35 Diagram SIPOC Case Cooling AC Bus	37
Gambar 36 P-Chart Total Cacat	41
Gambar 37 Diagram Fishbone Cacat Gelcoat Kasar	43

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Tabel Produksi Bulan Januari 2021	52
Lampiran 2 Tabel Produksi Bulan Februari 2021	53
Lampiran 3 Tabel Produksi Bulan Maret 2021	54
Lampiran 4 Tabel Produksi Bulan April 2021	55
Lampiran 5 Tabel Produksi Bulan Mei 2021	56
Lampiran 6 Tabel Produksi Bulan Juni 2021	57
Lampiran 7 Tabel Produksi Bulan Juli 2021	58
Lampiran 8 Tabel Produksi Bulan Agustus 2021	59
Lampiran 9 Tabel Produksi Bulan September 2021	60
Lampiran 10 Tabel Produksi Bulan Oktober 2021	61
Lampiran 11 Tabel Produksi Bulan November 2021	62
Lampiran 12 Tabel Produksi Bulan Desember 2021	63