

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL

HALAMAN JUDUL

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS i

HALAMAN PENGESAHAN..... ii

KATA PENGANTAR..... iii

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS.....

AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMISI vi

ABSTRAK vii

ABSTRACT viii

DAFTAR ISI..... ix

DAFTAR TABEL xiii

DAFTAR GAMBAR..... xiv

BAB I PENDAHULUAN.....I-1

1.1 Latar Belakang I-1

1.2 Rumusan Masalah I-10

1.3 Tujuan Penelitian..... I-10

1.4 Manfaat Penelitian..... I-11

1.5 Batasan Penelitian I-11

1.6 Sistematika Penulisan..... I-12

BAB II LANDASAN TEORI II-1

2.1 Definisi *Conveyor*.....II-1

2.2	Klasifikasi <i>Conveyor</i>	II-2
2.3	Pengertian <i>Roller Conveyor</i>	II-2
2.3.1	Komponen Utama Serta Fungsi <i>Roller Conveyor</i>	II-3
2.4	Definisi Kualitas.....	II-4
2.5	Perspektif Terhadap Kualitas	II-7
2.6	Dimensi Kualitas	II-9
2.7	<i>Tools</i> Kualitas.....	II-10
2.8	Definisi <i>Total Quality Management (TQM)</i>	II-13
2.8.1	Manfaat <i>Total Quality Management (TQM)</i> Untuk Perusahaan ..	II-14
2.9	Sejarah ISO (<i>International Standardization Organization</i>) 9001	II-15
2.10	ISO (<i>International Standardization Organization</i>) 9001:2015.....	II-16
2.10.1	Konsep PDCA (<i>Plan, Do, Check, Act</i>)	II-17
2.11	Klausul ISO (<i>International Standardization Organization</i>) 9001:2015	II-19
2.12	Prinsip Manajemen Mutu ISO 9001:2015.....	II-23
2.13	Pengertian Pengendalian Kualitas	II-25
2.13.1	Tujuan Pengendalian Kualitas.....	II-26
2.13.2	Faktor Yang Mempengaruhi Pengendalian Kualitas	II-27
2.14	Pengertian <i>Six Sigma</i>	II-27
2.14.1	Langkah – Langkah Penerapan <i>Six Sigma</i>	II-29
2.14.2	Manfaat <i>Six Sigma</i>	II-37
2.15	Penelitian Terdahulu.....	II-38

BAB III METODOLOGI PENELITIAN	III-1
3.1 Metode Penelitian.....	III-1
3.2 Langkah – Langkah Penelitian	III-2
3.2.1 Studi Lapangan.....	III-2
3.2.2 Landasan Teori.....	III-2
3.2.3 Rumusan Masalah	III-2
3.2.4 Tujuan Penelitian	III-3
3.2.5 Pengumpulan Data	III-3
3.2.6 Pengolahan Data.....	III-4
3.2.7 Analisis.....	III-7
3.2.8 Kesimpulan dan Saran	III-7
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	IV-1
4.1 Gambaran Perusahaan	IV-1
4.1.1 Profil PT. Potech Indo Mandiri	IV-1
4.1.2 Struktur Organisasi Perusahaan	IV-2
4.1.3 Lokasi dan Geografis PT. Potech Indo Mandiri.....	IV-3
4.2 Pengumpulan Data	IV-4
4.2.1 Proses Produksi <i>Roller Conveyor</i>	IV-4
4.2.2 Data Produksi dan Kecacatan <i>Roller Conveyor</i>	IV-6
4.3 Pengolahan Data.....	IV-7
4.3.1 Tahap <i>Define</i>	IV-7
4.3.2 Tahap <i>Measurement</i>	IV-12

4.3.3 Tahap <i>Analyze</i>	IV-39
4.3.4 Tahap <i>Improve</i>	IV-42
4.3.5 Tahap <i>Control</i>	IV-57
4.4 Analisis Keadaan Perusahaan Sebelum Penerapan <i>Six Sigma</i>	IV-57
4.5 Analisis <i>Six Sigma</i> – DMAIC	IV-58
4.5.1 Analisis Tahap <i>Define</i>	IV-58
4.5.2 Analisis Tahap <i>Measurement</i>	IV-59
4.5.2.1 <i>Pareto Diagram</i> dan <i>Critical To Quality</i> (CTQ)	IV-60
4.5.2.2 Analisis Peta Kendali – P (<i>P-Chart</i>)	IV-60
4.5.2.3 Analisis Pengukuran Tingkat <i>Six Sigma</i> dan DPMO	IV-61
4.5.3 Analisis Tahap <i>Analyze</i>	IV-62
4.5.3.1 <i>Fishbone Diagram</i>	IV-63
4.5.4 Analisis Tahap <i>Improve</i>	IV-68
BAB V PENUTUP	V-1
5.1 Kesimpulan	V-1
5.2 Saran	V-3
DAFTAR PUSTAKA	xvi
LAMPIRAN	xvii

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Permasalahan dan Akibat pada PT. Potech Indo Mandiri	I-8
Tabel 2.1 Perbedaan Klausul ISO 9001:2015 dan ISO 9001:2015.....	II-19
Tabel 2.2 Pencapaian <i>Level Six Sigma</i>	II-35
Tabel 2.3 Penelitian Tedahulu.....	II-38
Tabel 4.1 Data Produksi <i>Roller Conveyor</i> Periode Oktober 2021 s.d September 2022.....	IV-7
Tabel 4.2 Jumlah Produksi dan Cacat Produk <i>Roller Conveyor</i> Ukuran 114mm × 127mm Ø20mm.....	IV-13
Tabel 4.3 Penetapan dan Urutan <i>Critical To Quality</i> (CTQ) Potensial	IV-14
Tabel 4.4 Hasil Perhitungan Batas Kendali Jenis <i>Size Defect</i>	IV-23
Tabel 4.5 Hasil Perhitungan Batas Kendali Jenis <i>Incomplete Fusion</i>	IV-24
Tabel 4.6 Hasil Perhitungan Batas Kendali Jenis <i>Paint Defect</i>	IV-25
Tabel 4.7 Hasil Perhitungan ke 2 Batas Kendali Jenis <i>Size Defect</i>	IV-31
Tabel 4.8 Hasil Perhitungan ke 2 Batas Kendali Jenis <i>Incomplete Fusion</i>	IV-33
Tabel 4.9 Hasil Perhitungan ke 2 Batas Kendali Jenis <i>Paint Defect</i>	IV-34
Tabel 4.10 Hasil Perhitungan DPU, DPMO, dan Tingkat sigma	IV-38
Tabel 4.11 Tingkat Sigma	IV-39
Tabel 4.12 Usulan Tindak Perbaikan Jenis <i>Size Defect</i>	IV-43
Tabel 4.13 Usulan Tindak Perbaikan Jenis <i>Incomplete Fusion</i>	IV-48
Tabel 4.14 Usulan Tindak Perbaikan Jenis <i>Paint Defect</i>	IV-53

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 <i>Conveyor System</i>	I-3
Gambar 1.2 Produk <i>Roller Conveyor</i> PT. Potech Indo Mandiri	I-4
Gambar 1.3 Produk yang dibuat oleh PT. Potech Indo Mandiri	I-5
Gambar 1.4 Data Produksi dan Kecacatan Produk <i>Roller Conveyor</i>	I-7
Gambar 1.5 Persentase Kecacatan Produk <i>Roller Conveyor</i>	I-7
Gambar 2.1 <i>Roller Conveyor</i>	II-2
Gambar 2.2 Contoh <i>Fishbone Diagram</i>	II-10
Gambar 2.3 Contoh <i>Pareto Diagram</i>	II-11
Gambar 2.4 Contoh <i>Control Chart</i>	II-12
Gambar 2.5 Contoh <i>Critical to Quality Tree</i>	II-12
Gambar 2.6 Model Sistem Manajemen Mutu dengan Konsep PDCA	II-18
Gambar 2.7 Lima Langkah DMAIC	II-28
Gambar 3.1 <i>Flowchart</i> Metodologi Penelitian	III-1
Gambar 3.2 <i>Flowchart</i> Pengolahan Data	III-5
Gambar 4.1 Logo PT. Potech Indo Mandiri.....	IV-1
Gambar 4.2 Struktur Organisasi PT. Potech Indo Mandiri.....	IV-3
Gambar 4.3 Lokasi PT. Potech Indo Mandiri	IV-4
Gambar 4.4 Proses Produksi <i>Roller Conveyor</i>	IV-5
Gambar 4.5 Diagram SIPOC	IV-8
Gambar 4.6 CTQ (<i>Critical To Quality</i>) <i>Tree</i>	IV-12
Gambar 4.7 <i>Pareto Diagram</i> Jumlah Produksi Cacat.....	IV-14

Gambar 4.8 Jumlah Cacat Produksi <i>Roller Conveyor</i>	IV-15
Gambar 4.9 <i>P-Chart Diagram</i> Jenis <i>Size Defect</i>	IV-23
Gambar 4.10 <i>P-Chart Diagram</i> Jenis <i>Incomplete Fusion</i>	IV-25
Gambar 4.11 <i>P-Chart Diagram</i> Jenis <i>Paint Defect</i>	IV-26
Gambar 4.12 <i>P-Chart Diagram</i> ke 2 Jenis <i>Size Defect</i>	IV-32
Gambar 4.13 <i>P-Chart Diagram</i> ke 2 Jenis <i>Incomplete Fusion</i>	IV-33
Gambar 4.14 <i>P-Chart Diagram</i> ke 2 Jenis <i>Paint Defect</i>	IV-35
Gambar 4.15 <i>Fishbone Diagram</i> Jenis <i>Size Defect</i>	IV-40
Gambar 4.16 <i>Fishbone Diagram</i> Jenis <i>Incomplete Fusion</i>	IV-41
Gambar 4.17 <i>Fishbone Diagram</i> Jenis <i>Paint Defect</i>	IV-41

