

DAFTAR ISI

| | |
|--|-------------|
| LEMBAR PERSETUJUAN | ii |
| LEMBAR PENGESAHAN..... | iii |
| LEMBAR PERNYATAAN..... | iv |
| KATA PENGANTAR | v |
| ABSTRAK..... | vii |
| ABSTRACT..... | viii |
| DAFTAR ISI..... | ix |
| DAFTAR TABEL..... | xi |
| DAFTAR GAMBAR | xiii |
| DAFTAR LAMPIRAN | xiv |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang..... | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 5 |
| 1.3 Tujuan Penelitian..... | 5 |
| 1.4 Manfaat Penelitian..... | 6 |
| 1.5 Batasan Masalah..... | 6 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... | 8 |
| 2.1 <i>Mini Shearing line</i> | 8 |
| 2.1.1 Pengertian <i>Mini Shearing line</i> | 8 |
| 2.1.2 Komponen <i>Mini Shearing line</i> | 9 |
| 2.1.3 Prinsip Kerja <i>Shearing</i> | 9 |
| 2.2 <i>Metal Sheet</i> dalam Industri Manufaktur | 10 |
| 2.3 Produk <i>Reject</i> atau Cacat..... | 11 |
| 2.4 Pengendalian Kualitas | 12 |
| 2.4.1 Pengertian Kualitas..... | 12 |
| 2.4.2 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kualitas | 13 |
| 2.4.3 Dimensi Kualitas | 13 |
| 2.4.4 Pengertian Pengendalian Kualitas | 14 |
| 2.4.5 Fungsi Pengendalian Kualitas | 15 |
| 2.4.6 Tujuan Pengendalian Kualitas..... | 16 |
| 2.4.7 Faktor-Faktor Pengendalian Kualitas | 17 |

| | | |
|--|--|----|
| 2.4.8 | Langkah - Langkah Pengendalian Kualitas | 17 |
| 2.4.9 | Alat Bantu Pengendalian Kualitas | 19 |
| 2.5 | <i>Fault Tree Analysis</i> (FTA) | 23 |
| 2.5.1 | Pengertian <i>Fault Tree Analysis</i> (FTA) | 23 |
| 2.5.2 | Tujuan <i>Fault Tree Analysis</i> (FTA) | 25 |
| 2.5.3 | Langkah–Langkah <i>Fault Tree Analysis</i> (FTA)..... | 26 |
| 2.5.4 | Simbol dalam <i>Fault Tree Analysis</i> (FTA) | 27 |
| 2.5.5 | <i>Cut Set Method</i> | 29 |
| 2.6 | <i>Root Cause Analysis</i> (RCA) | 30 |
| 2.6.1 | Pengertian <i>Root Cause Analysis</i> (RCA) | 30 |
| 2.6.2 | Metode <i>Root Cause Analysis</i> (RCA)..... | 33 |
| 2.6.3 | Langkah-Langkah dalam <i>Root Cause Analysis</i> (RCA) | 33 |
| 2.6.4 | Diagram Sebab – Akibat | 34 |
| 2.6.5 | <i>Brainstorming</i> | 34 |
| 2.6.6 | <i>5-Whys Analysis</i> | 36 |
| 2.7 | Penelitian Terdahulu..... | 38 |
| BAB III METODOLOGI PENELITIAN | | 42 |
| 3.1 | Objek dan Subjek Penelitian | 42 |
| 3.2 | Jenis dan Sumber Data | 42 |
| 3.2.1 | Data Primer..... | 42 |
| 3.2.2 | Data Sekunder | 42 |
| 3.3 | Metode Pengumpulan Data | 43 |
| 3.3.1 | Wawancara | 43 |
| 3.3.2 | Observasi | 43 |
| 3.4 | Populasi dan Sampel | 43 |
| 3.4.1 | Populasi | 43 |
| 3.4.2 | Sampel | 44 |
| 3.5 | Kerangka Penelitian..... | 44 |
| 3.6 | Teknik Analisis Data | 45 |
| 3.6.1 | Identifikasi Produk Cacat | 45 |
| 3.6.2 | <i>Root Cause Analysis</i> (RCA) | 46 |
| 3.6.3 | <i>Fault Tree Analysis</i> (FTA)..... | 46 |
| 3.7 | Prosedur Penelitian | 47 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN | | 52 |

| | | |
|---|---|------------|
| 4.1 | Gambaran Umum Perusahaan | 52 |
| 4.1.1 | Sejarah Perusahaan | 52 |
| 4.1.2 | Struktur Organisasi dan Uraian tugas..... | 53 |
| 4.1.3 | Kegiatan Produksi <i>Line Mini Shearing</i> | 57 |
| 4.1.4 | <i>Layout</i> Produksi..... | 59 |
| 4.2 | Pengumpulan Data..... | 61 |
| 4.2.1 | Data Produksi dan Data Jumlah Cacat Produk ND-2126..... | 61 |
| 4.2.2 | Jenis Cacat Produk ND-2126 | 62 |
| 4.2.3 | Data Jumlah Cacat Produk ND-2126 Berdasarkan Jenisnya | 65 |
| 4.3 | Pengolahan Data..... | 66 |
| 4.3.1 | Diagram Pareto..... | 67 |
| 4.3.2 | <i>Root Cause Analysis (RCA)</i> | 70 |
| 4.3.3 | Diagram <i>Fishbone</i> | 70 |
| 4.3.4 | <i>Brainstorming</i> | 79 |
| 4.3.5 | <i>5 Why Analysis</i> | 81 |
| 4.3.6 | <i>Fault Tree Analysis (FTA)</i> | 83 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN | | 94 |
| 5.1 | Kesimpulan..... | 94 |
| 5.2 | Saran..... | 96 |
| DAFTAR PUSTAKA | | 97 |
| LAMPIRAN | | 101 |
| RIWAYAT PENULIS..... | | 104 |

DAFTAR TABEL

| | | |
|--------------------|--|----|
| Tabel 1. 1 | Data Produksi dan Data Produk Cacat | 2 |
| Tabel 2. 1 | Simbol–Simbol Hubungan..... | 27 |
| Tabel 2. 2 | Simbol–Simbol Hubungan (lanjutan) | 28 |
| Tabel 2. 3 | Simbol–Simbol Kejadian..... | 28 |
| Tabel 2. 4 | Simbol–Simbol Kejadian (lanjutan) | 29 |
| Tabel 2. 5 | Penelitian Terdahulu | 38 |
| Tabel 2. 6 | Penelitian Terdahulu (lanjutan) | 39 |
| Tabel 2. 7 | Penelitian Terdahulu (lanjutan) | 40 |
| Tabel 2. 8 | Penelitian Terdahulu (lanjutan) | 41 |
| Tabel 4. 1 | Data Produksi dan Data Jumlah Reject Produk ND-2126 Bulan Desember 2023 hingga Mei 2024 | 62 |
| Tabel 4. 2 | Data Jumlah Cacat Produk ND-2126 Berdasarkan Jenisnya..... | 65 |
| Tabel 4. 3 | Jenis <i>Reject</i> Produk ND-2126 Bulan Desember 2023 hingga Mei 2024 | 67 |
| Tabel 4. 4 | Persentase Jenis <i>Reject</i> Produk ND-2126..... | 68 |
| Tabel 4. 5 | Rincian permasalahan diagram <i>fishbone reject scratch</i> | 72 |
| Tabel 4. 6 | Rincian permasalahan diagram <i>fishbone reject scratch</i> (lanjutan) | 73 |
| Tabel 4. 7 | Rincian permasalahan diagram <i>fishbone reject burr</i> | 75 |
| Tabel 4. 8 | Rincian permasalahan diagram <i>fishbone reject burr</i> (lanjutan)..... | 76 |
| Tabel 4. 9 | Rincian permasalahan diagram <i>fishbone reject rust</i> | 78 |
| Tabel 4. 10 | Rincian permasalahan diagram <i>fishbone reject rust</i> (lanjutan)..... | 79 |
| Tabel 4. 11 | Hasil <i>Brainstorming Reject Scratch</i> | 80 |
| Tabel 4. 12 | Hasil <i>Brainstorming Reject Burr</i> | 80 |
| Tabel 4. 13 | Hasil <i>Brainstorming Reject Rust</i> | 81 |
| Tabel 4. 14 | Analisis Diagram <i>Fault Tree Scratch</i> (goresan)..... | 86 |
| Tabel 4. 15 | Analisis Diagram <i>Fault Tree Scratch</i> (goresan) (lanjutan) | 87 |
| Tabel 4. 16 | Analisis Diagram <i>Fault Tree Burr</i> (tepi tajam) | 89 |
| Tabel 4. 17 | Analisis Diagram <i>Fault Tree Burr</i> (tepi tajam) (lanjutan)..... | 90 |
| Tabel 4. 18 | Analisis Diagram <i>Fault Tree Rust</i> (karat) | 92 |
| Tabel 4. 19 | Analisis Diagram <i>Fault Tree Rust</i> (karat) (lanjutan) | 93 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 1. 1 Jumlah Produksi dan Jumlah Produk <i>Reject</i> ND-2126..... | 3 |
| Gambar 3. 1 Kerangka Penelitian | 45 |
| Gambar 3. 2 Prosedur Penelitian | 48 |
| Gambar 4. 1 Logo Perusahaan | 52 |
| Gambar 4. 2 Struktur Organisasi Perusahaan..... | 54 |
| Gambar 4. 3 <i>OPC line Mini Shearing</i> | 57 |
| Gambar 4. 4 <i>Layout</i> produksi | 60 |
| Gambar 4. 5 <i>Reject</i> Noda Minyak (<i>oil stain</i>)..... | 62 |
| Gambar 4. 6 <i>Reject</i> Karat (<i>rust</i>)..... | 63 |
| Gambar 4. 7 <i>Reject</i> Tepi Tajam (<i>burr</i>) | 64 |
| Gambar 4. 8 <i>Reject</i> Goresan pada Permukaan (<i>scratch</i>) | 64 |
| Gambar 4. 9 <i>Reject</i> kelengkungan (<i>wave</i>)..... | 65 |
| Gambar 4. 10 <i>Histogram</i> Produk ND-2126..... | 67 |
| Gambar 4. 11 Diagram Pareto Produk ND-2126..... | 69 |
| Gambar 4. 12 Diagram <i>Fishbone Reject Scratch</i> (goresan) | 71 |
| Gambar 4. 13 Diagram <i>Fishbone Reject Burr</i> (tepi tajam)..... | 74 |
| Gambar 4. 14 Diagram <i>Fishbone Reject Rust</i> (karat)..... | 77 |
| Gambar 4. 15 5 <i>WHY Analysis Reject Scratch</i> | 81 |
| Gambar 4. 16 5 <i>WHY Analysis Reject Burr</i> | 82 |
| Gambar 4. 17 5 <i>WHY Analysis Reject Rust</i> | 83 |
| Gambar 4. 18 Diagram <i>Fault Tree Scratch</i> (goresan) | 85 |
| Gambar 4. 19 Diagram <i>Fault Tree Burr</i> (tepi tajam)..... | 88 |
| Gambar 4. 20 Diagram <i>Fault Tree Rust</i> (karat)..... | 91 |

KARAWANG

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|---|-----|
| Lampiran 1. Rekomendasi <i>check sheet</i> pemasangan majun..... | 101 |
| Lampiran 2. Data Produksi dan Data Jumlah Cacat Produk ND-2126 | 102 |
| Lampiran 3. Data Jumlah Cacat Produk ND-2126..... | 102 |
| Lampiran 4. Hasil Pengecekan Turnitin | 103 |

