

## DAFTAR ISI

|  |     |
|--|-----|
| HALAMAN NOMOR PERSOALAN .....                          | i   |
| HALAMAN PENGESAHAN PROYEK AKHIR .....                  | ii  |
| PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....                        | iii |
| SURAT PERNYATAAN KEBENARAN DOKUMEN .....               | iv  |
| MOTTO .....  | v   |
| LEMBAR PERSEMBAHAN .....                               | vi  |
| KATA PENGANTAR .....                                   | vii |
| INTISARI.....  | ix  |
| <i>ABSTRACT</i> .....                                  | x   |
| DAFTAR ISI.....  | xi  |
| DAFTAR GAMBAR .....                                    | xiv |
| DAFTAR TABEL.....                                      | xvi |
| BAB I PENDAHULUAN .....                                | 1   |
| 1.1 Latar Belakang .....                               | 1   |
| 1.2 Rumusan Masalah .....                              | 2   |
| 1.3 Hipotesis.....                                     | 2   |
| 1.4 Tujuan .....                                       | 3   |
| 1.5 Manfaat .....                                      | 3   |
| 1.6 Batasan Masalah.....                               | 3   |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI .....       | 4   |
| 2.1 Tinjauan Pustaka .....                             | 4   |
| 2.2 Landasan Teori.....                                | 5   |
| 2.2.1 Pengertian Alat Bantu Produksi .....             | 5   |
| 2.2.2 <i>Fixture</i> .....                             | 6   |
| 2.2.3 <i>Spindle Knuckle D40 L</i> .....               | 7   |
| 2.2.4 Prosedur Desain <i>Fixture</i> .....             | 7   |
| 2.2.5 Toleransi <i>Design</i> .....                    | 8   |
| 2.2.6 <i>Finite Element Analysis (FEA)</i> .....       | 8   |
| 2.2.7 Material .....                                   | 9   |
| 2.2.8 Faktor K3 (Kesehatan dan Keselamatan Kerja)..... | 9   |

|  |    |
|--|----|
| 2.2.9 Faktor Ergonomi.....   | 10 |
| 2.2.10 Pengukuran Kerja ( <i>Work Measurement</i> ) .....  | 11 |
| 2.2.11 Beberapa Kategori Waktu .....   | 12 |
| 2.2.11.1 <i>Cycle time</i> .....   | 12 |
| 2.2.11.2 Faktor Kelonggaran .....  | 12 |
| 2.2.12 <i>Safety Factor</i> .....  | 13 |
| 2.2.13 Menghitung Kapasitas Produksi.....  | 13 |
| 2.2.14 Sistem Perhitungan Biaya Berdasarkan Proses ( <i>Proces Costing</i> ) .....                                   | 14 |
| 2.2.14.1 Perhitungan Biaya Peralatan .....   | 14 |
| 2.2.14.2 Perhitungan Biaya <i>Finishing</i> .....  | 15 |
| BAB III METODE PENELITIAN.....   | 16 |
| 3.1 Diagram Alir Proses <i>Finishing</i> .....   | 16 |
| Berikut merupakan proses diagram alir dalam perbaikan metode kerja pada proses <i>finishing</i> gerinda tangan. .... | 16 |
| 3.2 Identifikasi Permasalahan .....  | 17 |
| 3.3 Metode Penelitian.....   | 19 |
| 3.4 Waktu dan Tempat Penelitian .....  | 19 |
| 3.5 Alat dan Bahan.....  | 19 |
| 3.6 Sistematika Penelitian .....   | 20 |
| 3.7 Analisis Target <i>Output Finishing</i> dan Proses Kerja <i>Finishing</i> .....                                  | 21 |
| 3.8 <i>Design</i> dan Analisis .....   | 21 |
| 3.9 Pembuatan.....   | 23 |
| 3.10 <i>Trial</i> (Uji Coba) .....   | 23 |
| 3.11 Analisis Hasil Perbaikan .....  | 24 |
| 3.12 Penetapan Target <i>Output Finishing</i> .....  | 24 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....  | 25 |
| 4.1. Data Proses <i>Finishing</i> Sebelum Perbaikan .....  | 25 |
| 4.2 Data <i>Cycle Time</i> dan Target <i>Output</i> Proses <i>Finishing</i> Sebelum Perbaikan ....                   | 27 |
| 4.3 Data <i>Design Fixture</i> .....   | 28 |
| 4.3.1 Perhitungan <i>Safety Factor</i> .....   | 29 |
| 4.3.2 Perhitungan Ergonomi.....  | 34 |
| 4.4 Proses Pembuatan <i>Fixture</i> .....  | 35 |
| 4.5 <i>Trial</i> Perbaikan Proses <i>Finishing</i> .....   | 36 |

|   |    |
|---|----|
| 4.6 Data Hasil Proses <i>Finishing</i> Setelah Perbaikan .....                                      | 37 |
| 4.7 Data <i>Cycle Time</i> dan Target <i>Output</i> Proses <i>Finishing</i> Setelah Perbaikan ..... | 39 |
| 4.8 Analisis Hasil Perbaikan .....  | 40 |
| 4.8.1 Proses dan Metode Kerja.....  | 40 |
| 4.8.2 <i>Cycle Time</i> dan Target <i>Output Finishing</i> Per Jam .....                            | 43 |
| 4.8.3 Penetapan Target <i>Output Finishing</i> Setelah Perbaikan .....                              | 44 |
| 4.9 Perhitungan Biaya .....   | 45 |
| 4.9.1 Biaya Investasi Pembuatan <i>Fixture</i> .....  | 45 |
| 4.9.2 Biaya Proses <i>Finishing</i> Sebelum Perbaikan .....   | 46 |
| 4.9.3 Biaya Proses <i>Finishing</i> Setelah Perbaikan .....   | 48 |
| 4.9.4 Perbandingan Biaya Proses <i>Finishing</i> Sebelum dan Sesudah Perbaikan                      | 49 |
| 4.9.5 <i>Cost Reduction</i> Perusahaan Setelah Perbaikan .....                                      | 50 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....   | 51 |
| 5.1 Kesimpulan .....  | 51 |
| 5.2 Saran.....  | 51 |
| DAFTAR PUSTAKA .....  | 53 |
| LAMPIRAN  |    |