

## DAFTAR ISI

|  | Halaman |
|--|---------|
| HALAMAN JUDUL.....                                     | i       |
| HALAMAN PENGESAHAN.....                                | ii      |
| HALAMAN PERNYATAAN .....                               | iii     |
| HALAMAN NASKAH SOAL .....                              | iv      |
| HALAMAN PERSEMBAHAN .....                              | v       |
| KATA PENGANTAR .....                                   | vi      |
| DAFTAR ISI.....  | viii    |
| DAFTAR GAMBAR .....                                    | xi      |
| DAFTAR TABEL.....                                      | xiii    |
| DAFTAR LAMPIRAN.....                                   | xiv     |
| INTISARI.....  | xv      |
| <br>   |         |
| BAB I PENDAHULUAN                                      | 1       |
| 1.1. Latar Belakang Masalah                            | 1       |
| 1.2. Rumusan Masalah                                   | 2       |
| 1.3. Asumsi dan Batasan Masalah                        | 2       |
| 1.4. Tujuan Penelitian                                 | 3       |
| 1.5. Manfaat Penelitian                                | 3       |
| <br>   |         |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA                                | 4       |
| 2.1. Resiko Terhadap Postur Kerja Yang Buruk           | 4       |
| 2.2. Metode Analisis Postur                            | 5       |
| 2.3. <i>Rapid Upper Limb Assessment</i> (RULA)         | 7       |
| 2.4. <i>Nordic Musculoskeletal Questionnaire</i> (NMQ) | 8       |
| <br>   |         |
| BAB III LANDASAN TEORI                                 | 9       |
| 3.1. Ergonomi Industri                                 | 9       |
| 3.2. Metode Ergonomi                                   | 11      |

|  |           |
|--|-----------|
| 3.3. Kebisingan  | 12        |
| 3.4. Sistem Kerangka dan Otot Manusia                              | 13        |
| 3.5. Postur Kerja  | 15        |
| 3.6. <i>Rapid Upper Limb Assessment (RULA)</i>                     | 16        |
| 3.7. <i>Nordic Body Map</i>  | 18        |
| 3.8. <i>Nordic Musculoskeletal Questionnaire (NMQ)</i>             | 19        |
| 3.9. Antropometri  | 20        |
| 3.10. Aplikasi Data Antropometri Dalam Perancangan Produk          | 23        |
| <br>   |           |
| <b>BAB IV METODOLOGI PENELITIAN</b>                                | <b>25</b> |
| 4.1. Objek dan Lokasi Penelitian                                   | 25        |
| 4.2. Alat dan Metode Penelitian                                    | 27        |
| 4.3. Tahapan Penelitian  | 29        |
| <br>   |           |
| <b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN</b>                                  | <b>33</b> |
| 5.1. Gambaran Umum Perusahaan                                      | 33        |
| 5.1.1. Sejarah Perusahaan  | 33        |
| 5.1.2. Stasiun Penggilingan  | 34        |
| 5.2. <i>Nordic Musculoskeletal Questionnaire</i>                   | 35        |
| 5.3. Pengolahan Data <i>Nordic Body Map</i>                        | 38        |
| 5.4. Analisis Postur Kerja Pada Pekerjaan Penggerindaan            | 40        |
| 5.5. Analisis Postur Kerja Pada Pekerjaan Pengelasan               | 44        |
| 5.6. Analisis Postur Kerja Untuk Perbaikan Sistem                  | 48        |
| 5.6.1. Analisis Sistem Kerja                                       | 48        |
| 5.6.2. Desain Meja Kerja Untuk Perbaikan Postur                    | 50        |
| 5.7. Simulasi Perbaikan Postur dengan <i>Software ManneQuinPro</i> | 53        |
| 5.8. Analisis Postur Setelah Perbaikan Sistem                      | 57        |
| 5.8.1. Analisis Postur Untuk Pekerjaan Penggerindaan               | 57        |
| 5.8.2. Analisis Postur Untuk Pekerjaan Pengelasan                  | 61        |

|                              |    |
|------------------------------|----|
| BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN | 68 |
| 6.1. Kesimpulan              | 68 |
| 6.2. Saran                   | 69 |
| <br>                         |    |
| DAFTAR PUSTAKA               | 70 |
| LAMPIRAN                     | 73 |