

## DAFTAR ISI

|   |       |
|---|-------|
| <b>HALAMAN JUDUL</b> .....  | i     |
| <b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....  | ii    |
| <b>KATA PENGANTAR</b> .....   | iii   |
| <b>DAFTAR ISI</b> .....   | v     |
| <b>DAFTAR TABEL</b> .....   | vii   |
| <b>DAFTAR GAMBAR</b> .....  | ix    |
| <b>ABSTRAK</b> .....  | x     |
| <b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....  | I-1   |
| 1.1 Latar Belakang Masalah .....  | I-1   |
| 1.2 Perumusan Masalah .....   | I-2   |
| 1.3 Batasan Masalah dan Asumsi .....  | I-2   |
| 1.4 Tujuan Penelitian .....   | 1-3   |
| 1.5 Manfaat Penelitian .....  | 1-3   |
| 1.6 Sistematika Penulisan .....   | 1-3   |
| <b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....  | II-1  |
| 2.1 Perawatan .....   | II-1  |
| 2.1.1 Tujuan perawatan .....  | II-2  |
| 2.1.2 Fungsi perawatan .....  | II-3  |
| 2.1.3 Klasifikasi perawatan .....   | II-4  |
| 2.1.4 Strategi perawatan .....  | II-6  |
| 2.2 Hubungan Perawatan Dengan Proses Produksi .....   | II-7  |
| 2.3 Konsep <i>Preventive Maintenance</i> .....  | II-8  |
| 2.4 Perencanaan Perawatan .....   | II-9  |
| 2.5 Catatan Perawatan .....   | II-11 |
| 2.6 <i>Failure Mode and Effect Analysis</i> (FMEA) .....  | II-12 |
| 2.6.1 Tipe FMEA.....  | II-14 |
| 2.6.2 Tujuan FMEA.....  | II-15 |
| 2.6.3 Proses FMEA .....   | II-16 |
| 2.6.4 Tahapan proses FMEA.....  | II-16 |
| 2.6.5 Manfaat FMEA.....   | II-22 |
| 2.7 Penentuan Tindakan Perawatan <i>Preventive</i> Berdasarkan Interval Waktu Penggantian ..... | II-23 |
| 2.8 Keandalan ( <i>Reliability</i> ) .....  | II-27 |
| 2.9 Ketersediaan ( <i>Availability</i> ) .....  | II-28 |
| 2.10 Pola Distribusi Data Kerusakan .....   | II-28 |
| <b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....  | III-1 |
| 3.1 Objek Penelitian .....  | III-1 |
| 3.2 Pengumpulan Data .....  | III-2 |
| 3.3 Pengolahan Data .....   | III-3 |
| 3.4 Kerangka Penelitian .....   | III-5 |
| 3.5 Analisis Hasil .....  | III-7 |
| 3.3 Kesimpulan dan Saran .....  | III-7 |

|   |        |
|---|--------|
| <b>BAB IV PENGOLAHAN DATA</b> .....   | IV-1   |
| 4.1 Pengumpulan Data .....  | IV-1   |
| 4.2 Pengolahan Data .....   | IV-4   |
| 4.2.1 Menghitung RPN .....  | IV-4   |
| 4.2.2 Uji kesesuaian data distribusi kerusakan dan perbaikan..                        | IV-9   |
| 4.2.3 Penentuan tindakan perawatan <i>preventive</i> optimum.....                     | IV-23  |
| 4.2.4 Menghitung fungsi <i>reliability</i> .....                                      | IV-91  |
| 4.2.5 Menghitung tingkat ketersediaan ( <i>availability</i> ) .....                   | IV-116 |
| 4.3 Analisis Hasil .....  | IV-142 |
| <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....   | V-1    |
| 5.1 Kesimpulan .....  | V-1    |
| 5.2 Saran .....   | V-2    |
| <b>DAFTAR PUSTAKA</b>   |        |
| <b>LAMPIRAN</b> Data waktu kerusakan dan jenis kerusakan mesin <i>haul truck</i> .... | L1-1   |
| Gambar L2.1 Wawancara dengan mekanik <i>Mainshop</i> .....                            | L2     |
| Gambar L2.2 Foto bersama dengan mekanik.....  | L2     |
| Perbandingan nilai <i>availability</i> .....  | L3     |
| Perhitungan distribusi.....   | L4     |
| Tabel distribusi Z.....   | L5     |