

## DAFTAR ISI

<b>LAPORAN TUGAS AKHIR.....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PEGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERSEMBAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>vi</b>
<b>INTISARI.....</b>	<b>vii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Metode Pengumpulan Data .....	4
1.6 Sistematika penelitian .....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>6</b>
2.1 Karya Ilmiah Penelitian Sebelumnya .....	6
2.2 Landasan Teori .....	8
2.2.1 <i>Anode Transport Car</i> .....	8
2.2.2 Mesin Diesel.....	9
2.2.3 <i>Air Induction System</i> .....	10
2.2.4 <i>Cooling System</i> .....	11
2.2.5 <i>Fuel System</i> .....	12
2.2.6 <i>Lubrication System</i> .....	13
2.2.7 <i>Maintenance/Perawatan</i> .....	14
2.2.8 <i>Preventive Maintenance</i> .....	15
2.2.9 <i>Corrective Maintenance</i> .....	16
2.2.10 <i>Reliability Centered Maintenance</i> .....	16

2.2.11	<i>Failure Mode and Effect Analysis</i>	17
2.2.12	Diagram Prioritas	19
2.2.13	Diagram Pareto	20
2.3	Hipotesis	21
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>		<b>22</b>
3.1	Diagram Alir	22
3.2	Obyek Penelitian	23
3.3	Penggunaan Metode <i>Failure Mode and Effect Analysis</i>	23
3.3.1	Analisa Waktu Kerusakan	24
3.3.2	<i>Severity</i>	25
3.3.3	<i>Occurance</i>	26
3.3.4	<i>Detection</i>	27
3.4	Perhitungan Nilai Risk Priority Number	28
3.5	Penentuan Nilai Ambang Batas RPN	29
3.6	Pemilihan Kriteria Perawatan	29
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>		<b>31</b>
4.1	Hasil Analisa FMEA	31
4.1.1	Hasil Analisa Waktu Kerusakan	31
4.1.2	Hasil Analisa Tabel FMEA	33
4.1.3	Hasil Analisa Tabel RPN	40
4.1.4	Hasil Penentuan Ambang Batas RPN	41
4.1.5	Hasil Penentuan Perawatan	43
4.2	Pembahasan	44
<b>BAB V PENUTUP</b>		<b>46</b>
5.1	Kesimpulan	46
5.2	Saran	47
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>		<b>48</b>
<b>LAMPIRAN</b>		<b>51</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Anode Transport Car</i> .....	8
Gambar 2.2 Mitsubishi 6D16T .....	10
Gambar 2.3 Sistem Pemasukan Udara dan Pembuangan Gas Bekas.....	11
Gambar 2.4 Sistem Pendingin.....	12
Gambar 2.5 Sistem Bahan Bakar .....	13
Gambar 2.6 Sistem Pelumasan.....	13
Gambar 2.7 Sistem Pelumasan.....	15
Gambar 2.8 Contoh Diagram Prioritas.....	19
Gambar 2.9 Contoh Diagram Prioritas.....	20
Gambar 3.1 Diagram Alir .....	22
Gambar 4.1 Diskusi dengan pihak PT. Inalum .....	38
Gambar 4.2 Penjelasan mengenai <i>Engine ATC</i> .....	39
Gambar 4.3 Diagram Prioritas <i>Minor Trouble</i> .....	41
Gambar 4.4 Diagram Pareto <i>Minor Trouble</i> .....	41
Gambar 4.5 Diagram Prioritas <i>Major Trouble</i> .....	42
Gambar 4.6 Diagram Pareto <i>Major Trouble</i> .....	43

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Spesifikasi <i>Anode Transport Car</i> .....	9
Tabel 3.1 <i>Severtiy</i> .....	25
Tabel 3.2 <i>Occurance</i> .....	26
Tabel 3.3 <i>Detection</i> .....	27
Tabel 3.4 Pemilihan Kriteria untuk strategi pemeliharaan.....	29
Tabel 4.1 Analisa waktu kerusakan ATC 02-1 Tahun 2020.....	31
Tabel 4.2 Analisa FMEA Kategori Minor .....	33
Tabel 4.3 Analisa FMEA Kategori Major.....	36
Tabel 4.4 <i>Risk Priority Number Minor Trouble</i> .....	40
Tabel 4.5 <i>Risk Priority Number Major Trouble</i> .....	40
Tabel 4.6 Tabel Kriteria Perawatan .....	43