

DAFTAR ISI

Lembar Judul	i
Lembar Pengesahan	ii
Lembar Pernyataan	iii
Kata Pengantar	iv
Daftar Isi	vi
Daftar Gambar	ix
Daftar Tabel	x
Intisari	xi
<i>Abstract</i>	xii
BAB I : PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Pertanyaan Penelitian	6
1.4 Tujuan Penelitian	7
1.5 Manfaat Penelitian	7
1.6 Sistematika Penulisan	8
BAB II : TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 Pemeliharaan	9
2.2 <i>Reliability</i>	9
2.3 Ketersediaan	11
2.4 <i>Failures</i>	12
2.5 Metode untuk Menganalisis Keandalan	14
2.6 <i>Pareto Analysis</i>	15
2.6.1 Definisi <i>Pareto Analysis</i>	15
2.6.2 Tujuan <i>Pareto Analysis</i>	17
2.6.3 Tahapan Penggunaan <i>Pareto Analysis</i>	18
2.6.4 Diagram <i>Pareto</i>	20
2.7 <i>Failure Modes and Effects Analysis (FMEA)</i>	22

2.8 Risiko	28
2.9 Manajemen Risiko	29
2.10 <i>Risk Matrix</i>	33
2.11 <i>Risk Map</i>	34
BAB III : METODE PENELITIAN	37
3.1 Tempat dan Metode Penelitian	37
3.1.1 Tempat Penelitian	37
3.1.2 Waktu Penelitian	37
3.2 Metode Pengumpulan Data	37
3.2.1 Sumber Data	37
3.2.2 Pengumpulan Data	37
3.3 Langkah – Langkah Penelitian	37
3.3.1 Analisis Pareto	37
3.3.2 Implementasi <i>Failure Modes and Effects Analysis (FMEA)</i>	40
3.3.2.1 Skala <i>Likelihood</i>	41
3.3.2.2 Skala <i>Severity</i>	41
3.3.3 <i>Risk Matrix</i>	42
3.3.4 <i>Risk Map</i>	42
BAB IV : PEMBAHASAN DAN HASIL PENELITIAN	44
4.1 Analisis Pareto	44
4.1.1 Analisis Pareto pada Excavator	48
4.1.2 Analisis Pareto pada Dump Truck	51
4.2 Implementasi <i>Failure Modes and Effects Analysis (FMEA)</i>	54
4.2.1 FMEA <i>worksheet</i> pada Excavator	54
4.2.2 FMEA <i>worksheet</i> pada Dump Truck	61
4.3 Evaluasi Risiko dengan <i>Risk Matrix</i>	72
4.3.1 <i>Risk Matrix</i> pada Excavator	73
4.3.2 <i>Risk Matrix</i> pada Dump Truck	74
4.4 Rencana Mitigasi Risiko dengan <i>Risk Map</i>	74
4.4.1 <i>Risk Map</i> pada Excavator	75
4.4.2 <i>Risk Map</i> pada Dump Truck	76

BAB V : SIMPULAN DAN SARAN	80
5.1 Simpulan	80
5.2 Saran	82
DAFTAR PUSTAKA	83

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Grafik Rata-Rata Kegagalan per Unit	4
Gambar 1.2 Grafik Rata-Rata <i>Downtime</i> per Kegagalan.....	4
Gambar 1.3 Grafik Rata-Rata <i>Downtime</i> per Unit.....	4
Gambar 2.1 Faktor yang Mempengaruhi Ketersediaan	12
Gambar 2.2 Contoh Diagram Pareto pada Masalah <i>Website</i>	21
Gambar 2.3 Contoh Diagram Pareto pada Masalah Komputer	21
Gambar 2.4 <i>Risk Map</i>	29
Gambar 2.5 <i>Risk Map</i>	35
Gambar 3.1 <i>Risk Map</i>	43
Gambar 4.1 Diagram Pareto Jumlah <i>Downtime</i> pada Excavator	50
Gambar 4.2 Diagram Pareto Jumlah <i>Downtime</i> pada Dump Truck.....	53
Gambar 4.3 <i>Risk Map</i> pada Excavator	75
Gambar 4.4 <i>Risk Map</i> pada Dump Truck.....	77

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Populasi Unit Excavator	3
Tabel 1.2 Populasi Unit Dump Truck	3
Tabel 2.1 <i>Risk Matrix</i>	33
Tabel 3.1 Grup Komponen	40
Tabel 3.2 <i>FMEA Worksheet</i>	40
Tabel 3.3 Skala <i>Likelihood</i>	41
Tabel 3.4 Skala <i>Severity</i>	41
Tabel 3.5 <i>Risk Matrix</i>	42
Tabel 4.1 Jumlah Kegagalan Komponen pada Excavator	48
Tabel 4.2 Jumlah <i>Downtime</i> pada Excavator	49
Tabel 4.3 Jumlah Kegagalan Komponen pada Dump Truck	51
Tabel 4.4 Jumlah <i>Downtime</i> pada Dump Truck	52
Tabel 4.5 <i>Failure Modes and Effects Analysis (FMEA)</i> pada Excavator	55
Tabel 4.6 Daftar Risiko Kritis untuk Excavator	60
Tabel 4.7 <i>Failure Modes and Effects Analysis (FMEA)</i> pada Dump Truck..	62
Tabel 4.8 Daftar Risiko Kritis pada Dump Truck	71
Tabel 4.9 <i>Risk Matrix</i> pada Excavator	73
Tabel 4.10 <i>Risk Matrix</i> pada Dump Truck	74
Tabel 4.11 Mitigasi Risiko Kegagalan Komponen pada Excavator	76
Tabel 4.12 Mitigasi Risiko Kegagalan Komponen pada Dump Truck	77