

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN NOMOR PERSOALAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
SURAT PERNYATAAN KEBENARAN DOKUMEN	v
MOTTO	v
LEMBAR PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
INTISARI.....	ix
ABSTRACT.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.2 <i>Dump Truck</i>	7
2.2.1 Jenis <i>Dump Truck</i>	7
2.3 <i>Dump Truck Scania P 410 XT</i>	8
2.4 Sistem Suspensi.....	10
2.4.1 <i>Independent Suspension</i>	10
2.4.2 <i>Rigid Suspension</i>	12
2.5 <i>Leaf Spring</i>	13

2.5.1 <i>Single Leaf Spring</i>	14
2.5.2 <i>Multiple Leaf Spring</i>	14
2.5.3 <i>Parabolic Leaf Spring</i>	15
2.6 Konstruksi <i>Leaf Spring</i>	16
2.7 Material <i>Leaf Spring</i>	17
2.8 Pemicu Kerusakan <i>Leaf Spring</i>	17
2.8.1 Muatan	18
2.8.2 Laju Kendaraan.....	18
2.8.3 Pengoperasian Unit.....	18
2.8.4 Kondisi Jalan/Medan	19
2.8.5 Perawatan.....	19
2.9 Perawatan (<i>Maintenance</i>).....	19
2.9.1 Tujuan Perawatan	20
2.9.2 Jenis Perawatan.....	21
2.10 Aktivitas <i>Overburden Hauling</i> di Site WSL	22
2.11 Analisa <i>Lifetime</i> Komponen	22
2.12 Distribusi Normal	23
2.13 Penghitungan Kekuatan <i>Leaf Spring</i>	25
2.14 Penghitungan Efisiensi dan Rekomendasi Harga Baru	26
BAB III METODE PENELITIAN.....	28
3.1 Objek Penelitian	28
3.2 Alat Penelitian	28
3.3 Metode Penelitian.....	28
3.3.1 Identifikasi Masalah.....	29
3.3.2 Pengumpulan Data	29
3.4 Pengolahan Data.....	29
3.4.1 <i>Pareto Chart</i>	29
3.4.2 <i>Reliability Centered Spares (RCS)</i>	29
3.4.3 Distribusi Normal	30
3.5 Bagan Alir	30
3.6 Analisis Data	31
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	32

4.1 Analisis Masalah	32
4.2 Pembahasan Hasil.....	34
4.2.1 Pembahasan Metode RCS.....	34
4.2.2 Analisis Penyebab Kerusakan.....	37
4.2.3 Rekomendasi Perencanaan Penggantian.....	45
4.2.4 Efisiensi dan Perubahan Biaya	46
BAB V PENUTUP.....	49
5.1 Kesimpulan.....	49
5.2 Saran	49
DAFTAR PUSTAKA	51
LAMPIRAN.....	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Scania P 410 XT	1
Gambar 1. 2 Jumlah Breakdown Scania P 410 XT di PT SBWP	2
Gambar 2. 1 Dimensi Scania P 410 XT	9
Gambar 2. 2 Independent Suspension Jenis Macpherson	11
Gambar 2. 3 Independent Suspension Jenis Double Wishbone	11
Gambar 2. 4 Independent Suspension Jenis Multi-link	12
Gambar 2. 5 Independent Suspension Jenis Trailing-Arm.....	12
Gambar 2. 6 Rigid Suspension Jenis Leaf Spring.....	13
Gambar 2. 7 Rigid Suspension Jenis Coil Spring	13
Gambar 2. 8 Single Leaf Spring.....	14
Gambar 2. 9 Multiple Leaf Spring	15
Gambar 2. 10 Parabolic Leaf Spring.....	16
Gambar 2. 11 Konstruksi Leaf Spring	17
Gambar 2. 12 Penghitungan Bending Stress Leaf Spring.....	25
Gambar 3. 1 Scania P 410 XT	28
Gambar 3. 2 Bagan Alir	30
Gambar 3. 3 Bagan Alir	31
Gambar 4. 1 Diagram Presentase Kerusakan Leaf Spring Bagian Belakang	33
Gambar 4. 2 Diagram Pareto Kerusakan Leaf Spring Bagian Belakang	33
Gambar 4. 3 Kurva Distribusi Normal Leaf Spring No. 1	36
Gambar 4. 4 Diagram Fishbone	37
Gambar 4. 5 Grafik Kondisi Jalan dan Kerusakan Leaf Spring.....	43
Gambar 4. 6 Kurva Distribusi Normal Rekomendasi Perencanaan Penggantian .	45

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Kapasitas Beban Scania P 410 XT	9
Tabel 2. 2 Spesifikasi Scania P 410 XT	9
Tabel 4. 1 Jumlah Penggantian Komponen Scania P 410 XT	32
Tabel 4. 2 Penghitungan Distribusi Normal Leaf Spring No. 1	35
Tabel 4. 3 Penghitungan Beban.....	39
Tabel 4. 4 Indeks Penilaian Road Condition Monitoring.....	42
Tabel 4. 5 Kondisi Jalan dan Kerusakan Leaf Spring	43
Tabel 4. 6 Data Distribusi Normal Rekomendasi Perencanaan Penggantian.....	45
Tabel 4. 7 Rekomendasi Perencanaan Penggantian Baru	46
Tabel 4. 8 Data Rekomendasi Harga Baru	47
Tabel 4. 9 Efisiensi dan Perubahan Biaya Rekomendasi Baru	47

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Riwayat Penggantian <i>Leaf Spring</i> Belakang	54
Lampiran 2 Data Distribusi Normal <i>Leaf Spring</i> Belakang No. 1	56
Lampiran 3 Data Distribusi Normal <i>Leaf Spring</i> Belakang No. 2.....	57
Lampiran 4 Data Distribusi Normal <i>Leaf Spring</i> Belakang No. 3.....	58