

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSOALAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
INTISARI.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR GRAFIK.....	xiv
 BAB I PENDAHULUAN.....	 1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Metode Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
 BAB II LANDASAN TEORI	 5
2.1 Penjelasan Umum Motor Grader.....	5
2.2 Jenis Poros dan Beban Pada Poros	7
2.2. 1 Jenis-Jenis Poros	7
2.2. 2 Penting Dalam Perancangan Poros	8
2.3 Klasifikasi Baja	9
2.3. 1 Baja Karbon	9
2.3. 2 Baja Paduan	10
2.4 Struktur Mikro Baja.....	12
2.5 Jenis-Jenis Beban	16
2.5. 1 <i>Impact Load</i>	16

2.5. 2 <i>Over Load</i>	16
2.5. 3 <i>Fatigue/Cyclic Load</i>	17
2.6 Patahan	17
2.6. 1 Prinsip Dasar Patahan	17
2.6. 2 Jenis dan Karakteristik Patahan	19
2.7 Faktor Konsentrasi Tegangan.....	25
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	28
3. 1 Alur Penelitan.....	28
3. 2 Bahan Material Uji	29
3. 3 Pengamatan Visual dan Foto Makro	30
3. 4 Pemotongan Material	30
3. 5 Pengujian Komposisi Kimia.....	31
3. 6 Analisa Struktur Mikro dan Cacat Material	33
3. 7 Pengujian <i>Micro Hardness</i>	34
3. 8 Pengujian <i>Scanning Electron Microscope</i> (SEM) dan <i>Energy Dispersive X-Ray Spectroscopy</i> (EDS)	36
BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN.....	39
4. 1 Data dan Analisis Foto Makro.....	39
4. 2 Data dan Analisis Pengujian Komposisi Kimia	43
4. 3 Data dan Analisis Pengujian Struktur Mikro	45
4. 4 Data dan Analisis Pengujian <i>Micro Hardness</i>	47
4. 5 Data dan Analisa Pengujian SEM dan EDS	50
4.5.1 Data dan Analisa Pengujian SEM.....	50
4.5.2 Data dan Analisa Pengujian EDS	52
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	55
5.1. Kesimpulan.....	55
5.2. Saran	55
DAFTAR PUSTAKA	56
LAMPIRAN.....	57