

DAFTAR ISI

HALAMAN NOMOR PERSOALAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR.....	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
<i>ABSTRACT</i>	viii
INTISARI.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan	4
1.4 Batasan Masalah	4
1.5 Metode Pengumpulan Data.....	4
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 <i>Magnetorheological (MR) Fluid</i>	6
2.1.1 Komposisi Magnetorheological (MR) Fluid	7
2.1.2 Mode Kerja Magnetorheological (MR) Fluid	9
2.1.3 Peredam MR	10
2.1.4 Aplikasi Peredam MR	14

2.2	Pemodelan Peredam <i>Magnetorheological (MR)</i>	15
2.4.1	<i>Bingham</i> Model.....	16
2.4.2	<i>Bi-viscous</i> Model	17
2.4.3	<i>Bouc-Wen</i> Model	18
2.3	<i>Machine Learning</i>	19
BAB III	METODE PENELITIAN.....	23
3.1	Diagram Alir Penelitian	23
3.2	Pengumpulan Data Peredam <i>Magnetorheological (MR)</i>	24
3.3	Sistem Prediksi Arus Pada Peredam MR Pada Sistem Suspensi Truk	26
3.4	Perancangan <i>Machine Learning</i>	28
3.4.1	Persiapan Data Pembelajaran dan Data Pengujian	28
3.4.2	Perancangan Sistem Prediksi Arus Listrik dengan <i>Machine Learning</i>	29
3.5	Rencana Analisis dan Hasil Penelitian	33
3.6	Penarikan Kesimpulan	33
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	34
4.1	Hasil Simulasi Model <i>Modified Bouc-Wen</i>	34
4.2	Variasi Sistem Prediksi Arus Listrik	41
4.3	Hasil Perancangan <i>Extreme Learning Machine</i>	42
4.3.1	Tahapan Latihan	43
4.3.2	Tahapan Pengujian	44
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN.....	48
5. 1	Kesimpulan.....	48
5. 2	Saran	48
DAFTAR PUSTAKA	49
LAMPIRAN	57