

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERSEMBAHAN	ii
LEMBAR ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMA KASIG	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR SINGKATAN	xiii
DAFTAR ISTILAH	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	1
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Metode Penelitian	2
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II DASAR TEORI	5
2.1 Tachometer	5
2.2. Mesin.....	6
2.3 Signal Processing	7
2.4 <i>Window</i>	8
2.5 Analisa Spektrum.....	10
2.6 <i>DC Offset</i>	10
2.7 <i>Fast Fourier Transform</i>	10
2.8 <i>Harmonic Product Spectrum</i>	13
BAB III PERANCANGAN DAN SIMULASI	15

3.1	Perancangan Sistem	15
3.1.1	Input.....	16
3.1.2	<i>Pre-Processing</i>	16
3.1.2.1	Downsampling	17
3.1.2.2	Normalisasi	17
3.1.3	Proses Data Dengan <i>Fast Fourier Transform</i>	17
3.1.4	Proses Data Dengan <i>Harmonic Product Spectrum</i>	18
3.1.5	Frekuensi Dasar	18
3.1.6	Nilai RPM.....	18
BAB IV ANALISIS DATA DAN SISTEM		20
4.1	Analisis Data Hasil Simulasi Sistem	20
4.1.1	Input Data	20
4.1.2	<i>Pre-Processing</i>	20
4.1.3	Proses Data Dengan <i>Fast Fourier Transform</i>	25
4.1.4	<i>Harmonic Product Spectrum</i>	27
4.1.5	Rasio	27
4.1.6	Tingkat Akurasi dan Error Sistem.....	29
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		32
5.1	Kesimpulan.....	32
5.2	Saran	32
DAFTAR PUSTAKA		34
LAMPIRAN		35