

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK</b> .....	i
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iv
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	vii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	viii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	x
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Batasan Masalah.....	2
1.3 Rumusan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penulisan.....	3
1.5 Manfaat Penulisan.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
<b>BAB II TEORI PENDUKUNG</b> .....	6
2.1 Matematika Pengantar.....	6
2.1.1 Pengantar.....	6
2.1.2 Beberapa Kegunaan Konsep Geometri dan Aljabar.....	10
2.1.3 Phasor dan Bilangan Kompleks.....	19
2.2 Sinusoid, Phasor, dan Matriks.....	24
2.2.1 Representasi Phasor dari <i>Waveform</i> Sinusoid.....	24

2.2.2 Aljabar Matriks.....	26
2.3 Analisis Fourier Fungsi Diskrit.....	35
2.3.1 Pengantar.....	35
2.3.2 Fungsi Sampel pada 1 Titik.....	37
2.3.3 Fungsi Sampel pada 2 Titik.....	38
2.3.4 Transformasi Linier Analisis Fourier.....	40
2.3.5 Analisis Fourier dalam Bentuk Vektor Basis.....	41
2.3.6 Fungsi Sampel pada 3 Titik.....	45
2.3.7 Fungsi Sampel pada D Titik.....	50
2.3.8 Keteraturan Notasi.....	54
2.3.9 Teorema Parseval.....	57
2.3.10 Hubungan Statistika.....	60

## **BAB III MENYELESAIKAN MASALAH REGRESI YANG TIDAK**

<b>LINIER DENGAN ANALISIS REGRESI FOURIER.....</b>	<b>62</b>
3.1 Pengantar.....	62
3.2 Asumsi Statistika.....	63
3.3 Mean dan Variansi Koefisien Fourier untuk <i>Signal Noise</i> .....	65
3.4 Probabilitas Distribusi dari Koefisien Fourier untuk <i>Signal Noise</i> .....	70
3.5 Distribusi Koefisien Fourier untuk <i>Random Signal</i> .....	74
3.6 Analisis Regresi Fourier.....	76
3.7 Interval Konfidensi.....	80

<b>BAB IV STUDI KASUS</b> .....	83
4.1 Pendahuluan.....	83
4.2 Data yang Digunakan.....	84
4.3 Pengolahan Data.....	87
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	111
5.1 Kesimpulan.....	111
5.2 Saran.....	113
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	115
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN</b> .....	116
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP</b> .....	122

