

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR ISTILAH	xvii

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan dan Manfaat	1
1.3 Perumusan	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Metode Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	4

BAB II DASAR TEORI

2.1 Long Range Navigation (LORAN)	5
2.1.1 Sejarah LORAN-C	5
2.1.2 Komponen dari Sistem LORAN-C	6
2.1.3 Karakteristik Sinyal LORAN	7
2.1.4 Grup Pulsa	8
2.1.5 <i>Zero Crossing</i>	10
2.1.6 Prinsip Kerja LORAN-C	11
2.1.7 Cara Penentuan Posisi Pada Loran	12
2.2 <i>Groundwave</i>	13
2.3 <i>Skywave</i>	14
2.4 Algoritma ARMA	15

2.4.1 Model Autoregressive (AR)	16
2.4.2 Model Moving Average (MA)	16
2.4.3 Model Autoregressive Moving Average (ARMA)	16
2.4.4 Algoritma ARMA pada system LORAN-C	16
2.4.5 Spektrum ARMA	17

BAB III PERANCANGAN DAN SIMULASI

3.1 Perancangan Algoritma ARMA	18
3.2 Inisialisasi	19
3.3 Sinyal Input	19
3.3.1 Sinyal Envelope Standar Loran	20
3.3.2 AWGN	21
3.4 Estimasi Delay <i>Skywave</i>	21
3.4.1 Hop pada <i>Skywave</i>	23
3.4.2 Sinyal Input Loran Yang Sudah Terdelay	23
3.4.3 Sinyal Input Loran Yang Sudah Terdelay Dan Diberi Noise	25
3.4.3.1 Pada Delay <i>Skywave</i> 354,186 μ_s	25
3.4.3.2 Pada Delay <i>Skywave</i> 233,735 μ_s	26
3.4.3.3 Pada Delay <i>Skywave</i> 172,221 μ_s	27
3.4.3.4 Pada Delay <i>Skywave</i> 137,307 μ_s	28
3.4.3.5 Pada Delay <i>Skywave</i> 115,668 μ_s	29
3.5 Metode FFT <i>Spectral-Division</i>	30
3.6 Metode Algoritma ARMA	31

BAB IV ANALISIS HASIL PERANCANGAN DAN SIMULASI

4.1 Hasil Simulasi Metode FFT <i>Spectral-Division</i>	32
4.1.1 Pada Delay <i>skywave</i> 354,186 μ_s	32
4.1.2 Pada Delay <i>skywave</i> 233,735 μ_s	33
4.1.3 Pada Delay <i>skywave</i> 172,221 μ_s	35
4.1.4 Pada Delay <i>skywave</i> 137,307 μ_s	36
4.1.5 Pada Delay <i>skywave</i> 115,668 μ_s	38
4.2 Hasil Simulasi Metode Algoritma ARMA	39
4.2.1 Pada Delay <i>skywave</i> 354,186 μ_s	39
4.2.2 Pada Delay <i>skywave</i> 233,735 μ_s	41
4.2.3 Pada Delay <i>skywave</i> 172,221 μ_s	42

4.2.4 Pada Delay <i>skywave</i> 137,307 μ_s	44
4.2.5 Pada Delay <i>skywave</i> 115,668 μ_s	45
4.3 Perbandingan Metode FFT <i>Spectral-Division</i> dan Metode Algoritma ARMA	47
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	48
5.2 Saran	48
DAFTAR PUSTAKA	49
 LAMPIRAN SIMULASI FFT DAN ARMA MENGGUNAKAN MATLAB 7.4.0	