

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR.....	v
UCAPAN TERIMAKASIH	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR SINGKATAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan dan Manfaat	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Metode Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Tugas Akhir	3
BAB II KONSEP DASAR.....	5
2.1 Dasar Sistem Komunikasi	5
2.1.1 Sistem Komunikasi Radio.....	5
2.2 Modulasi.....	7
2.2.1 Modulasi Amplitudo [4].....	8
2.3 Redaman Propagasi	9

2.4	Xr2206.....	9
2.5	Resistor.....	10
2.6	Kapasitor [8].....	11
2.7	Induktor	12
BAB III MODEL DAN SISTEM PERANCANGAN		13
3.1	Gambaran Umum Sistem	13
3.2	Diagram Alir	14
3.3	Rangkaian Sistem.....	15
3.3.1	Rangkaian Transmitter AM.....	15
3.3.2	Rangkaian Receiver AM.....	17
3.4	Perangkat yang Digunakan	18
3.4.1	Perangkat Lunak.....	18
3.4.2	Perangkat Keras	18
3.5	Skenario Pengujian Sistem.....	21
BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISIS		23
4.1	Sinyal Keluaran Sistem	23
4.1.1	Sinyal Informasi dan Sinyal Carrier.....	23
4.1.2	Hasil Simulasi Rangkaian dan Realisasi Sistem dengan Frekuensi Carrier 490 kHz.....	24
4.1.3	Hasil Simulasi Rangkaian dan Realisasi Sistem dengan Frekuensi Carrier 544 kHz.....	25
4.2	Pengujian dengan Parameter Kedalaman dan Jarak.....	26
4.2.1	Hasil Pengujian Sistem pada Frekuensi Carrier 490 kHz	27
4.2.2	Hasil Pengujian Sistem pada Frekuensi Carrier 544 kHz	29
4.2.3	Hasil Pengujian Propagasi Frekuensi Carrier 490 kHz.....	31

2.4	Xr2206.....	9
2.5	Resistor.....	10
2.6	Kapasitor [8].....	11
2.7	Induktor	12
BAB III MODEL DAN SISTEM PERANCANGAN		13
3.1	Gambaran Umum Sistem	13
3.2	Diagram Alir	14
3.3	Rangkaian Sistem.....	15
3.3.1	Rangkaian Transmitter AM.....	15
3.3.2	Rangkaian Receiver AM.....	17
3.4	Perangkat yang Digunakan	18
3.4.1	Perangkat Lunak.....	18
3.4.2	Perangkat Keras	18
3.5	Skenario Pengujian Sistem.....	21
BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISIS		23
4.1	Sinyal Keluaran Sistem	23
4.1.1	Sinyal Informasi dan Sinyal Carrier.....	23
4.1.2	Hasil Simulasi Rangkaian dan Realisasi Sistem dengan Frekuensi Carrier 490 kHz.....	24
4.1.3	Hasil Simulasi Rangkaian dan Realisasi Sistem dengan Frekuensi Carrier 544 kHz.....	25
4.2	Pengujian dengan Parameter Kedalaman dan Jarak.....	26
4.2.1	Hasil Pengujian Sistem pada Frekuensi Carrier 490 kHz	27
4.2.2	Hasil Pengujian Sistem pada Frekuensi Carrier 544 kHz	29
4.2.3	Hasil Pengujian Propagasi Frekuensi Carrier 490 kHz.....	31

4.2.4 Hasil Pengujian Propagasi Frekuensi Carrier 544 kHz.....	33
4.3 Hasil Redaman	34
4.3.1 Redaman Sistem (dB) pada Frekuensi Carrier 490 kHz	34
4.3.2 Redaman Sistem (dB) pada Frekuensi Carrier 544 kHz	35
4.3.3 Hasil Redaman Propagasi (dB) pada Frekuensi Carrier 490 kHz.....	37
4.3.4 Hasil Redaman Propagasi (dB) pada Frekuensi Carrier 544 kHz.....	39
4.3.5 Hasil Persentase Redaman Sistem pada Frekuensi Carrier 490 kHz	40
4.3.6 Hasil Persentase Redaman Sistem pada Frekuensi Carrier 544 kHz	41
4.4 Persentase Hasil Redaman Sistem Fc 490 kHz dan 540 kHz	42
4.4.1 Perbandingan Hasil Redaman Sistem di Kedalaman 15 cm	42
4.4.2 Perbandingan Hasil Redaman Sistem di Kedalaman 20 cm	43
4.4.3 Perbandingan Hasil Redaman Sistem di Kedalaman 25 cm	44
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	46
5.1 Kesimpulan	46
5.2 Saran.....	46
Daftar Pustaka	48
LAMPIRAN A.....	49
LAMPIRAN B.....	61