

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR.....	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR SINGKATAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan dan Manfaat	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Metodologi Penelitian	2
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II KONSEP DASAR	5
2.1 RADAR	5
2.2 <i>Frequency Modulated Continuous Wave (FMCW) Radar</i>	6
2.3 FMCW Doppler Radar.....	9
2.4 Getaran	9
2.5 <i>Software Defined Radio (SDR)</i>	11
2.6 GNU Radio Companion.....	11
BAB III MODEL DAN PERANCANGAN RADAR FMCW	13
3.1 Blok Diagram Sistem Radar FMCW	13
3.2 Blok Diagram Penelitian	14
3.3 Spesifikasi Perangkat.....	14
3.3.1 Spesifikasi Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	14
3.3.2 Spesifikasi Simulasi.....	14

3.4	Tahapan Eksperimen.....	15
3.4.1	Simulasi.....	15
3.4.2	Analisis.....	17
BAB IV HASIL DAN ANALISIS		18
4.1	Hasil Konfigurasi Sistem Radar FMCW menggunakan GNU Radio	18
4.2	Hasil Fungsional.....	18
4.2.1	Sinyal Radar FMCW Keluaran VCO	19
4.2.2	Sinyal Keluaran LPF	19
4.3	Hasil Deteksi Getaran menggunakan Domain Waktu	20
4.3.1	Getaran Kecil.....	20
4.3.2	Getaran Besar.....	22
4.3.3	Perhitungan Jarak	23
4.4	Hasil Deteksi Getaran menggunakan Domain Frekuensi	24
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		29
5.1	Kesimpulan.....	29
5.2	Saran	29
DAFTAR PUSTAKA		30