

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

ABSTRAK iv

KATA PENGANTAR vi

UCAPAN TERIMA KASIH vii

DAFTAR ISI ix

DAFTAR GAMBAR xi

DAFTAR TABEL xiii

DAFTAR ISTILAH xiv

I PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Rumusan Masalah 2

1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian 2

1.4 Batasan Masalah 2

1.5 Metode Penelitian 3

1.6 Sistematika Penulisan 3

II KONSEP DASAR 5

2.1 *Self Driving Car* 5

2.2 *Autonomous Cruise Control (ACC)* 6

2.3	Radar	6
2.3.1	Persamaan Radar	8
2.4	<i>Frequency Modulated Continuous Wave Radar</i>	9
2.5	Efek Doppler	13
2.6	<i>Multipath</i>	15
2.7	Akurasi Sistem	18
III PERANCANGAN SISTEM		19
3.1	Diagram Alir Metode Penelitian	19
3.2	Desain Model Sistem	20
3.3	Spesifikasi Sistem Radar	21
3.4	Skenario Deteksi Sistem Radar	21
3.5	Tahap Perancangan Simulasi Radar	22
3.5.1	<i>Flowchart</i> Sistem Radar	22
3.5.2	Flowchart Deteksi Jarak	23
3.5.3	Flowchart Deteksi Kecepatan	24
IV HASIL SIMULASI DAN ANALISIS		26
4.1	Hasil Simulasi Deteksi Radar FMCW	26
4.1.1	Hasil Simulasi Deteksi	26
4.1.2	Hasil Simulasi Deteksi Efek Propagasi <i>Multipath</i>	31
V KESIMPULAN DAN SARAN		41
5.1	Kesimpulan	41
5.2	Saran	41
DAFTAR PUSTAKA		43
LAMPIRAN		44