

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	x
INTISARI	xi
ABSTRACT	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Masalah	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Metodologi Penelitian	4
1.7 Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
BAB III LANDASAN TEORI	12
3.1 Lane Keeping Assist	12
3.2 Proportional Integral Derivative	12
3.2.1 Proportional (P)	12
3.2.2 Integral (I)	13
3.2.3 Derivative (D)	13
3.3 Model Predictive Control	13
3.4 Kinematic Bicycle Model	15
3.5 Simulator Carla	16
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	18
4.1 Analisis Sistem	18
4.2 Alur Kerja Penelitian	20

4.3 Alat dan Bahan	20
4.4 Rancangan Sistem	21
4.5 Rencana Pengujian	23
BAB V IMPLEMENTASI	25
5.1 Implementasi Lingkungan Simulasi	25
5.2 Implementasi Sistem Kendali.....	27
5.2.1 Implementasi Sistem Kendali PID.....	27
5.2.2 Implementasi Sistem Kendali MPC.....	28
5.3 Integrasi Sistem Kendali	29
5.4 Proses Pengujian Sistem.....	32
BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN.....	35
6.1 Hasil Pengujian.....	35
6.1.1 Hasil Pengujian Set Parameter A	35
6.1.2 Hasil Pengujian Set Parameter B	37
6.1.3 Hasil Pengujian Set Parameter C	39
6.1.4 Hasil Pengujian Set Parameter D.....	41
6.1.5 Hasil Pengujian Set Parameter E	43
6.2 Analisis Hasil Pengujian.....	45
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	51
7.1 Kesimpulan.....	51
7.2 Saran.....	51
DAFTAR PUSTAKA.....	53