

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	iii
ABSTRACT.....	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR ISTILAH	xii
1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Metodologi Penyelesaian Masalah.....	2
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
2 TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 <i>Car Following Models</i> (Model Iringan Kendaraan)	4
2.1.1 <i>Intelligent Driver Model</i> (IDM).....	5
2.1.2 <i>Constant Acceleration Heuristic</i> (CAH).....	7
2.1.3 <i>Adaptive Cruise Control</i> (ACC)	7
2.1.4 Formulasi model <i>Adaptive Cruise Control</i>	8
2.1.5 <i>Coolness factor</i>	8
2.2 <i>Special Case of Stopped Vehicles</i>	8
3 PERANCANGAN SISTEM.....	10
3.1 Deskripsi Sistem.....	10
3.2 Rancangan Penelitian	10
3.3 Flowchart.....	11
3.3.1 Flowchart Skenario I (tanpa penambahan kondisi <i>maximum acceleration</i> dan <i>maximum deceleration</i>).....	12
3.3.2 Flowchart Skenario II (penambahan kondisi <i>maximum acceleration</i> dan <i>maximum deceleration</i>).....	13
3.3.3 Flowchart Skenario III (penambahan kondisi <i>maximum acceleration</i> = 0 & kecepatan = 0).....	14
3.3.4 Flowchart Skenario IV (penambahan kondisi <i>maximum acceleration</i> dan kecepatan = 0)	15

3.4	Implementasi	18
4	PENGUJIAN DAN ANALISIS	19
4.1	Pengujian Sistem Data <i>Random</i>	19
4.1.1	Skenario I - Cara Kerja ACC dalam Iringan Kendaraan tanpa Penambahan Kondisi <i>Maximum Acceleration</i> dan <i>Maximum Deceleration</i>	19
4.1.2	Skenario II - Cara Kerja ACC dengan mengganti nilai Percepatan atau Perlambatan dengan <i>Maximum Acceleration</i> dan <i>Maximum Deceleration</i>	20
4.1.3	Skenario III – Cara Kerja ACC dengan Mengendalikan ACC dan v jika Melebihi <i>Maximum Acceleration</i> dan <i>Maximum Deceleration</i>	21
4.1.4	Skenario IV – Cara Kerja ACC dengan Kondisi jika $ACC > Maximum Acceleration$ maka $ACC = Maximum Acceleration$ dan jika $ACC < Maximum Deceleration$ maka Kecepatan = 0	22
4.2	Analisis Parameter <i>Coolness Factor</i>	23
4.3	Simulasi Data Real	24
4.3.1	Dataset.....	24
4.3.2	Hasil dan Analisis Simulasi Percepatan ACC terhadap Waktu	25
4.3.3	Hasil dan Analisis Simulasi Kecepatan terhadap Waktu	27
4.3.4	Analisis Perbandingan Kecepatan pada Simulasi (beriringan) dengan Data <i>Real</i>	29
4.3.5	Analisis Perbandingan Jarak Aktual pada Data <i>Real</i> dengan Hasil Simulasi... ..	32
4.4	Analisis Perbandingan Percepatan IDM dengan Percepatan ACC	34
5	KESIMPULAN DAN SARAN	39
5.1	Kesimpulan.....	39
5.2	Saran.....	39
	DAFTAR PUSTAKA	40
	LAMPIRAN.....	41