

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN	xvii
INTISARI	xviii
ABSTRACT	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Pemilihan Geometri Airfoil	6
2.2 Aerodinamika Roda Belakang Mobil Formula 1	7
2.3 Validasi Metode Simulasi	14
BAB III DASAR TEORI	16
3.1 Konsep Dasar Mekanika Fluida pada Kendaraan	16

3.2	Komputasi Numerik	26
3.3	Proses Simulasi Menggunakan ANSYS Fluent 19.2	28
BAB IV METODE PENELITIAN		40
4.1	Alat dan Materi Penelitian	40
4.2	Tempat penelitian	48
4.3	Prosedur penelitian	48
4.4	Pembuatan model simulasi	55
4.5	Langkah pembuatan mesh	57
4.6	Langkah setup	62
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN		69
5.1	Validasi Metode Simulasi	69
5.2	Kriteria Hasil	72
5.3	Hasil Simulasi Tanpa Menggunakan Komponen <i>Flip – Ups</i>	74
5.4	Hasil Simulasi Menggunakan Komponen 1 Elemen <i>Flip – Ups</i>	80
5.5	Hasil Simulasi Menggunakan Komponen 2 Elemen <i>Flip – Ups</i>	85
5.6	Hasil Simulasi Variasi <i>Angle of Attack</i> Airfoil Menggunakan Komponen 2 Elemen <i>Flip – Ups</i>	91
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN		99
6.1	Kesimpulan	99
6.2	Saran	100
DAFTAR PUSTAKA		101
LAMPIRAN		103