

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PENGHARGAAN	iii
ABSTRAK	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABLE	x
DAFTAR GRAFIK	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah	5
1.3. Tujuan Penelitian	5
1.4. Batasan Masalah	5
1.5. Metode Pengambilan Data	6
1.6. Sistematika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1. Aerodinamika	8
2.2. Reynold Number	10
2.3. <i>Boundary Layer</i>	11
2.4. Sejarah Dari Aerodinamika	23

2.5. Studi Aerodinamika	14
2.5.1. Aerofoil	15
2.5.2. Gaya Angkat (<i>Lift Force</i>)	17
2.5.3. Gaya Hambat (<i>Drag Force</i>)	20
2.5.4. Upaya Mereduksi Gaya Hambat	23
2.5.4.1. Bagian Depan Kendaraan	23
2.5.4.2. Bagian Samping Kendaraan	25
2.5.4.3. Bagian Belakang Kendaraan	26
2.6. Metode Pengetestan Aerodinamika	29
2.6.1. <i>Wind Tunnel</i>	29
2.6.2. <i>Computational Fluid Dynamics</i> (CFD)	31
2.7. Metode Perancangan Dengan VDI2221	31
BAB III METODOLOGI PELAKSANAAN	
3.1. Pendahuluan	34
3.2. Jenis Penelitian	34
3.3. Diagram Alur	34

3.3.1. Studi Literatur	35
3.3.2. Proses Pengumpulan Data	35
3.3.3. Proses Perancangan Mobil	36
3.3.3.1. Bagian Depan	37
3.3.3.2. Bagian Samping	38
3.4. Metode Pengujian	39
3.5. Pembahasan Hasil Pengujian	39
3.6. Jadwal Kegiatan	40
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
4.1. Konsep Desain	41
4.1.1. Penjabaran Tugas	41
4.1.2. Penentuan Konsep Rancangan	41
4.1.3. Perancangan Wujud	43
4.1.3.1. Konsep Model Mobil Pertama	43
4.1.3.2. Konsep Model Mobil Kedua	44
4.1.4. Detail Ukuran Kendaraan	45
4.2. Proses Simulasi	43
4.2.2.1. Input Geometri	49
4.2.2.2. Proses Meshing	50
4.2.2.3. Proses <i>Setting</i>	52
4.3. Hasil Analisa	52
4.4. Pemilihan Model Bodi Kendaraan	57

BAB V PENUTUP	
5.1. Kesimpulan	60
5.2. Saran	60
DAFTAR PUSTAKA	61
LAMPIRAN	62

