

DAFTAR ISI

HALAMAN NOMOR PERSOALAN	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
MOTO	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRACT	viii
INTISARI	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Metode Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Aerodinamika Pada Pesawat Terbang	6
2.1.1 <i>Weight / Gravity</i>	6
2.1.3 <i>Drag</i>	6
2.1.4 <i>Thrust</i>	7
2.1.5 <i>Coefficient Lift (CL)</i>	7
2.1.6 <i>Coefficient Drag (CD)</i>	7
2.1.7 <i>Angle of Attack (AoA)</i>	8
2.2 Aerodinamika Pada Pesawat Tempur	9
2.2.1 <i>Leading Edge Root Extention</i> pada Pesawat Tempur	9
2.3 Spesifikasi Pesawat	10

2.3.1 SUKHOI SU-27	10
2.3.2 Mikoyan MiG – 29	11
2.4. <i>Water Tunnel</i>	12
BAB III METODE PENELITIAN	13
3.1. Diagram Alur Penelitian.....	13
3.2 Rangkaian Water Tunnel.....	14
3.2.1 Tandon Air.....	14
3.2.2 Tuas pembuka aliran satu	14
3.2.3 Pipa	14
3.2.4 Tuas pembuka aliran dua	15
3.2.6 Seksi uji.....	15
3.2.7 Penyearah Aliran Keluar.....	15
3.2.8 Tuas pembuka aliran tiga.....	15
3.2.9 Saluran Pembuangan Udara.....	15
3.2.10 Kolam Penampung Air	16
3.2.11 Saluran tinta	16
3.2.12 Sensor gaya.....	16
3.2.13 Komponen Pendukung.....	17
3.3 Pembuatan Benda Uji	18
3.3.1 Desain Benda Uji	18
3.3.2 Pencetakan Benda Uji.....	19
3.3.3 Finishing permukaan benda uji.....	20
3.3.4 Pemberian Warna Benda Uji dan pemasangan holder pada model pesawat	20
3.4 Pengujian	20
3.4.1 Parameter pengujian	20
3.4.2 Proses Pengujian Water Tunnel.....	21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	23
4.1 Visualisasi Aliran Model Pesawat.....	23

4.1.1. Model Pesawat Sukhoi SU – 27	23
4.1.2. Model Pesawat Mikoyan MiG – 29	26
4.2. Grafik Posisi <i>Vortex Breakdown</i> pada Model Pesawat	29
4.3 Grafik <i>Coefficient of Lift</i> (CL) Terhadap <i>Angle of Attack</i> (AoA)	31
4.4 Grafik <i>Coefficient Drag</i> (CD) Terhadap <i>Angle of Attack</i> (AoA)	32
BAB V PENUTUP	35
5.1 Kesimpulan	35
5.2 Saran	35
DAFTAR PUSTAKA	36