

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR NOMOR PERSOALAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
LEMBAR PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRACT	ix
INTISARI	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
DAFTAR NOTASI	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan masalah	2
1.3. Tujuan Penelitian	2
1.4. Batasan Masalah	2
1.5. Manfaat Penelitian	3
1.6. Sistematika Penulisan	3
BAB II LANDASAN TEORI	4
2.1. Sifat Fisik Fluida	4
2.2. Jenis-jenis Aliran Fluida	4
2.2.1. Aliran Laminar	4
2.2.2. Aliran Turbulen	4
2.3. Persamaan Kontinuitas	5
2.4. Persamaan Bernoulli	6
2.5. Spesifikasi Pesawat Tempur Sukhoi SU-30 MKI	6
2.6. Aerodinamika pada Pesawat	7

2.7. Koefisien <i>Lift</i> dan Koefisien <i>Drag</i>	8
2.8. <i>Rolled Up Vortex</i> dan <i>Core Vortex</i>	8
2.9. <i>Vortex Breakdown</i>	9
2.10. Separasi	10
2.11. <i>Stall</i>	10
2.12. <i>Delta Wing</i>	10
2.13. <i>Canard</i>	11
2.14. <i>Water Tunnel</i>	12
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	14
3.1. Diagram Alir Penelitian	14
3.2. Skema dan Cara Kerja <i>Water Tunnel</i>	14
3.3. Pembuatan Model 3D	16
3.4. Pembuatan Pemegang Model.....	18
3.5. Pemilihan dan Pencampuran Tinta	18
3.6. Mekanisme Memasukkan Tinta.....	19
3.7. Pengambilan Data <i>Lift</i> dan <i>Drag</i>	19
3.8. Pengambilan Data Visualisasi	20
3.9. Validasi Alat Ukur	20
3.10. Finishing Model Pesawat Sukhoi SU-30 MKI	21
3.11. Perhitungan <i>Lift</i> dan <i>Drag</i> pada Model Sukhoi SU-30 MKI	21
3.12. Penentuan Kondisi <i>Stall</i> pada Model Sukhoi SU-30 MKI	23
3.13. Proses Pengujian	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	25
4.1. Hasil Pengukuran <i>Lift</i> pada Model Pesawat Sukhoi SU-30 MKI	25
4.2. Hasil Pengukuran <i>Drag</i> pada Model Pesawat Sukhoi SU-30 MKI..	26
4.3. Hasil Visualisasi.....	26
4.3.1 Pengujian sudut serang 0^0	27
4.3.2 Pengujian sudut serang 10^0	28
4.3.3 Pengujian sudut serang 20^0	29
4.3.4 Pengujian sudut serang 30^0	30
4.3.5 Pengujian sudut serang 40^0	31

4.3.6	Pengujian sudut serang 50^0	32
4.3.7	Pengujian sudut serang 60^0	33
4.3.8	Pengujian sudut serang 70^0	34
4.3.9	Pengujian sudut serang 80^0	35
4.3.10	Pengujian sudut serang 90^0	36
4.4.	Pembahasan	37
BAB V	PENUTUP	41
5.1.	Kesimpulan	41
5.2.	Saran	41
DAFTAR PUSTAKA	42
LAMPIRAN	44