

DAFTAR ISI

JUDUL	i
PENGESAHAN TESIS	ii
PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR SINGKATAN DAN NOTASI	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
INTISARI	xv
ABSTRACT	xvi
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. Pengaruh <i>Fuselage</i>	6
2.2. <i>Vortex Breakdown Location</i>	9
2.3. Karakteristik Air dan Udara	11
BAB III LANDASAN TEORI	16
3.1. <i>Water Tunnel</i>	16
3.2. Metode <i>Dye Injection</i>	18
3.3. Dimensi Model Pesawat Uji	21
3.4. Koefisien <i>Lift</i> , <i>Drag</i> dan Moment	21
3.5. Sparasi	23
3.6. Dinamika Vorteks	24

3.6.1.	Interaksi vortisitas	24
3.6.2.	Pengaruh dinding	25
3.6.3.	Teori <i>slender body</i>	26
3.7.	<i>Vortex Breakdown</i>	27
3.8.	<i>Vortex Core</i>	29
BAB IV	METODOLOGI PENELITIAN	32
4.1.	Tempat Penelitian	32
4.2.	Bahan Penelitian	32
4.2.1	Model Pesawat Uji	32
4.2.2	Cairan Tinta	36
4.3.	Alat Penelitian	36
4.3.1	<i>Water Tunnel</i>	36
4.3.2	Kamera	38
4.3.3	Komputer	38
4.3.4	<i>Flowmeter</i>	38
4.4.	Validasi Alat	38
4.5.	Pengambilan Data	39
4.5.1	Pengambilan gambar visualisasi aliran	39
4.5.2	Pengambilan data nilai Cl dan Cd	40
4.6.	Pengolahan Data	41
4.7.	Skema Penelitian	42
BAB V	HASIL DAN PEMBAHASAN	43
5.1.	Model Uji	43
5.2.	Model Sukhoi Su-30MKI dengan <i>Original Fuselage</i>	44
5.3.	Model Sukhoi Su-30MKI dengan <i>Wall Symmetric Fuselage</i>	52
5.4.	Model Sukhoi Su-30MKI <i>Without Fuselage</i>	56
5.5.	Pengaruh Variasi Bentuk <i>Fuselage</i>	61
5.6.	Perbandingan Hasil Penelitian	65

BAB VI	KESIMPULAN DAN SARAN	69
6.1.	Kesimpulan	69
6.2.	Saran	69
DAFTAR PUSTAKA		70
LAMPIRAN		74