

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
LEMBAR PERNYATAAN	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xviii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Rumusan Masalah.....	3
1.5 Tujuan	3
1.6 Manfaat	3
1.7 Inovasi.....	4
BAB 2 KAJIAN PUSTAKA	5
2.1 <i>Unmanned Aerial Vehicle (UAV)</i>	5
2.1.1 Konfigurasi Sayap Pesawat.....	6
2.1.2 Konfigurasi <i>Wing Tail</i> Pesawat	8
2.2 Aerodinamika.....	10
2.2.1 Parameter Aliran Fluida	11
2.2.2 Performa Aerodinamika	15
2.3 Persamaan Atur Aliran Fluida (<i>Governing Equation</i>)	18
2.3.1 SST $k-\omega$ Turbulence Model	19
2.4 Airfoil.....	20
2.4.1 Pemilihan Airfoil.....	21
2.4.2 Airfoil NACA	22
2.5 Metode VDI 2221	22

2.6	<i>Computational Fluid Dynamics (CFD)</i>	23
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN		26
3.1	Jadwal Penelitian	26
3.2	Diagram Alir Penelitian	27
3.3	Evaluasi Desain.....	28
3.1.1	Distribusi Tekanan	28
3.1.2	Kontur Kecepatan Aliran Fluida	28
3.1.3	Intensitas Turbulensi Aliran	29
3.1.4	Gaya Hambat dan Gaya Angkat.....	29
3.4	Rekomendasi Perbaikan Desain dengan Metode VDI 2221	30
3.5	Spesifikasi Usulan.....	36
3.6	Konfigurasi Simulasi	37
3.7	Metode CFD.....	38
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN		45
4.1	Hasil Simulasi	45
4.2	Verifikasi & Validasi	91
4.3	Komparasi dengan Penelitian Sebelumnya.....	94
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN		98
5.1	Kesimpulan	98
5.2	Saran	99
DAFTAR PUSTAKA		100
LAMPIRAN		