

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN SAMPUL	
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI.....	viii
LAMPIRAN.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.3 Ruang Lingkup Kegiatan	2
1.4 Tujuan	2
1.5 Sistematika Penulisan	2
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Mesin Fluida	4
2.2 <i>Fan</i>	4
2.3 Klasifikasi <i>Fan</i>	4
2.3.1 <i>Fan</i> Sentrifugal	5
2.3.2 <i>Fan</i> Aksial.....	6
2.4 Konstruksi <i>Fan</i> Aksial	6
2.5 Prinsip Kerja <i>Fan</i> Aksial.....	7
2.5 Karakteristik <i>Fan</i>	8
2.6 <i>Fan Laws</i>	12
2.7 Pembebanan pada Aksial <i>Fan Blade</i>	12
2.7.1 Beban Aerodinamik	13
2.7.2 Beban Mekanik	14

2.8 Perangkat Lunak <i>Computational Fluid Dynamics</i> (CFD)	14
2.9 Perangkat Lunak <i>SolidWorks</i>	14
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN	16
3.1. Diagram Alir	16
3.2 Model <i>Fan</i>	18
3.3 Langkah Pemodelan	19
3.4 Simulasi CFD	24
3.5 Simulasi Struktur	30
BAB 4 ANALISIS	36
4.1 Modifikasi <i>Fan Blade</i>	36
4.2 Analisis Struktur	36
4.2.1 Hasil Simulasi Struktur Modifikasi <i>Fan Blade</i>	39
4.2.2 Hasil Simulasi Struktur <i>Housing</i>	48
4.3 Hasil Simulasi <i>Noise</i>	49
4.4 Perbandingan Sebelum dan Sesudah Modifikasi	51
BAB 5 PENUTUP	54
5.1 Kesimpulan	54
5.2 Saran	55
DAFTAR PUSTAKA	56
LAMPIRAN	