

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINATALIS.....	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR NOTASI.....	xi
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	2
1.6 Jadwal Pelaksanaan.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Energi Angin	4
2.2 <i>Turbin</i>	4
2.2.1 Turbin Angin Sumbu Horizontal	5
2.2.2 Gaya yang Berkerja pada Bilah.....	6
2.2.3 Teori Elemen Momentum Bilah (Bem theory)	8
2.3 Bilah.....	8
2.3.2 Jenis Bilah.....	11
2.3.3 <i>Airfoil</i>	12
2.3.4 <i>Airfoil</i> NACA.....	13
2.3.5 Betz Limit	14

2.4	<i>Software</i> yang digunakan.....	15
2.4.	Qblade.....	15
BAB III DESAIN PENELITIAN.....		14
3.1	Desain Penelitian	14
3.2	Studi Literatur.....	15
3.3	Perancangan Geometri Bilah.....	15
3.4	Analisis dan Simulasi Hasil Perancangan	16
BAB VI HASIL DAN ANALIS.....		17
4.1.	Menentukan <i>Airfoil</i> bilah	19
4.2.	Menentukan Jari-Jari bilah	20
4.3.	Menentukan Jari-Jari Parsial, TSR Parsial dan Sudut Alir.....	21
4.4.	Perancangan Bilah jenis <i>Taperless</i>	21
4.5	Perancangan Bilah jenis <i>Inverse Taper</i>	23
4.6	Simulasi Performa Bilah.....	26
BAB V PENUTUP		30
5.1	Kesimpulan.....	30
5.2	Saran.....	30
DAFTAR PUSTAKA.....		31
LAMPIRAN.....		33