

DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMAKASIH	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR ISTILAH	xiii
DAFTAR SINGKATAN	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Hipotesa	3
1.6 Metodologi Penyelesaian Masalah	3
1.7 Sistematika Penulisan	4
BAB 2 TEORI PENUNJANG	6
2.1 Pembangkit Listrik Mikrohidro	6
2.2 Generator AC	7
2.2.1 Alternator.....	12
2.3 Turbin Air	17
2.3.1 Turbin Impuls	17
a. Turbin Pelton.....	17
b. Turbin Crossflow	18
2.3.2 Turbin Reaksi	19
a. Turbin Propeller	19
b. Turbin Francis	20
c. Turbin Kinetik.....	21

BAB 3 PERANCANGAN SISTEM.....	22
3.1 Pemilihan Turbin Air	24
3.2 Pemilihan Generator	25
3.3 Panel Kontrol	28
3.3.1 Skema Rangkaian Cut-out Alternator	29
3.4 Perancangan Rangka Alat (Housing).....	34
BAB 4 PENGUJIAN DAN ANALISIS.....	36
4.1 Pengujian Mekanik Turbin Air dan Puli	36
4.2 Pengujian gabungan Sistem Alternator dan Mekanik penggerak Alternator	38
4.3 Pengujian sistem dari sumber air hujan langsung.....	39
4.4 Pengambilan data RPM Alternator	41
BAB 5 PENUTUP.....	42
5.1 Kesimpulan	42
5.2 Saran	43
DAFTAR PUSTAKA	xv