DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR ..... **Error! Bookmark not defined.**
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS ..... **Error! Bookmark not defined.**
ABSTRACT ..... **Error! Bookmark not defined.**
ABSTRAK ..... **Error! Bookmark not defined.**
KATA PENGANTAR ..... **Error! Bookmark not defined.**
UCAPAN TERIMA KASIH ..... **Error! Bookmark not defined.**
DAFTAR ISI 1
DAFTAR GAMBAR ..... **Error! Bookmark not defined.**
DAFTAR TABEL xii
BAB I 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 1
1.3 Tujuan 1
1.4 Batasan Masalah 1
1.5 Metodologi Penelitian 2
1.6 Sistematika Penulisan 2
1.7 Jadwal Kegiatan 3
BAB II 4
2.1 Turbin Air 4
2.1.1 Turbin Cross-flow 4
2.1.2 Turbin Pico Propeler 5
2.1.3 PAT (Pump As Turbin) 6
2.2 Generator 7
2.2.1 Prinsip Kerja Generator 8
2.2.2 Bagian Bagian Generator 9
2.3 Kontrol PI (Proportional Integral) 10
2.4 Konverter 11
2.5 Sensor Tegangan 12
2.6 Sensor Arus 12
2.7 Mikrokontroler 13

BAB III 15
3.1 Perancangan Sistem 15
3.2 Perancangan Buckboost Converter 15
3.3 Perancangan PI Kontroler 16
3.4 Perancangan Sistem Pengendali 23
3.5 Rangkaian Optocoupler 23
3.6 Diagram Block Sistem 24
3.7 Flowchart Sistem 24
BAB IV 26
4.1 Pengujian rangkaian optocoupler 26
4.2 Buckboost converter 27
BAB V 29
5.1 Kesimpulan 29
5.2 Saran 29
DAFTAR PUSTAKA 30
LAMPIRAN 32