

## DAFTAR ISI

Intisari	xiii
<i>Abstract</i>	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.2 Landasan Teori	8
2.2.1 Proses Pembentukan Gelombang Ombak	8
2.2.2 Metode Konversi Gelombang Ombak Menjadi Energi Listrik	12
2.2.3 <i>Permanent Magnet Linear Generator (PMLG)</i>	21
2.2.4 Algoritma <i>Simulated Annealing</i>	25
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	28
3.1 Sumber Data	28
3.2 Bahan dan Alat Penelitian	28
3.3 Diagram Alir Penelitian	28
3.4 Prosedur Penelitian	30
3.4.1 Analisis Data Tinggi Gelombang Ombak	30
3.4.2 Penentuan Potensi Daya Gelombang Ombak	31

3.4.3	Penentuan Desain <i>Tri Core PMLG</i>	31
3.4.4	Penentuan Desain <i>Chamber</i>	43
3.4.5	Perhitungan Efisiensi PLTO dengan <i>Tri Core PMLG</i>	44
3.4.6	Analisis Pengaruh Karakteristik Gelombang Ombak Terhadap Daya Listrik PLTO	44
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		45
4.1	Analisis Data Tinggi Gelombang Ombak	45
4.2	Potensi Daya Gelombang Ombak	46
4.3	Desain <i>Tri Core PMLG</i>	47
4.3.1	Desain Awal <i>Tri Core PMLG</i>	47
4.3.2	Optimisasi Desain <i>Tri Core PMLG</i>	52
4.3.3	Analisis Sensitivitas	56
4.3.4	Validasi Desain <i>Tri Core PMLG</i>	58
4.3.5	Analisis Performa <i>Tri Core PMLG</i> pada Kecepatan Konstan	61
4.4	Desain <i>Chamber</i>	68
4.4.1	Desain Ukuran Penampang <i>Chamber</i>	69
4.4.2	Perhitungan Efisiensi <i>Chamber</i>	74
4.5	Efisiensi PLTO dengan <i>Tri Core PMLG</i>	75
4.6	Analisis Pengaruh Karakteristik Gelombang Ombak Terhadap Daya Listrik PLTO	76
4.6.1	Pengaruh Tinggi Gelombang Ombak Terhadap Daya Listrik PLTO	77
4.6.2	Pengaruh Periode Gelombang Ombak Terhadap Daya Listrik PLTO	78
4.6.3	Pengaruh Gelombang Ombak <i>Irregular</i> Terhadap Daya Listrik PLTO	79

BAB V PENUTUP	82
5.1 Kesimpulan	82
5.2 Saran	82
DAFTAR PUSTAKA	84