

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	II
HALAMAN PERSEMBAHAN	III
KATA PENGANTAR.....	IV
DAFTAR ISI	VII
DAFTAR TABEL	IX
DAFTAR GAMBAR	X
INTISARI.....	XII
<i>ABSTRACT</i>	XIII
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	6
2.1 Gelombang laut	6
2.1.1 <i>Ketinggian Gelombang Laut</i>	7
2.1.2 <i>Periode Gelombang Laut</i>	8
2.2 Pengukuran Gelombang Laut	9
2.2.1 <i>Wave Buoy</i>	10
2.3 Tipe Pembangkit listrik tenaga gelombang laut	13
2.3.1 <i>Point Absorber</i>	14
2.3.2 <i>Generator linier</i>	16
2.3.3 <i>Mass Spring Damper System</i>	20
2.3.4 <i>Daya yang tersimpan pada gelombang laut</i>	26
BAB III METODOLOGI	28
3.1 Sumber data	28
3.2 Bahan dan Alat Penelitian	28

3.3	Data Awal Penelitian.....	29
3.4	Diagram Alir Penelitian.....	30
3.5	Prosedur Penelitian.....	31
3.5.1	<i>Pemodelan frest.sinewave untuk merepresentasikan gelombang sinus dengan periode dan amplitudo bervariasi.....</i>	<i>31</i>
3.5.2	<i>Pemodelan Generator Linier pada Achimedes Wave Swing dengan Simulink MATLAB.....</i>	<i>32</i>
3.5.3	<i>Parameter pada sistem Point Absorber</i>	<i>33</i>
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		35
4.1	Simulasi pembangkit listrik tenaga gelombang laut menggunakan data <i>buoy</i> Baron pada Matlab.....	35
4.1.1	<i>Pemodelan Buoy/Pelampung pada dengan Simulink MATLAB.....</i>	<i>35</i>
4.1.2	<i>Simulasi Konversi Energi Ombak menjadi Energi Listrik dengan Simulink MATLAB.....</i>	<i>42</i>
4.2	Daya output dari simulasi pembangkit listrik tenaga gelombang laut dengan MATLAB.....	45
4.2.1	<i>Perbandingan antara daya input dengan daya output pembangkit listrik tenaga gelombang laut</i>	<i>51</i>
4.2.2	<i>Perbandingan antara daya input dengan gelombang laut</i>	<i>53</i>
4.3	Pengaruh karakteristik gelombang laut terhadap daya yang dibangkitkan	54
4.3.1	<i>Pengaruh perubahan Amplitudo terhadap daya input dari Pembangkit listrik tenaga gelombang laut</i>	<i>54</i>
4.3.2	<i>Pengaruh perubahan periode terhadap daya output dari Pembangkit listrik tenaga gelombang laut</i>	<i>55</i>
BAB V PENUTUP.....		57
5.1	Kesimpulan.....	57
5.2	Saran	58
DAFTAR PUSTAKA.....		59
LAMPIRAN		61