

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>NASKAH SOAL TUGAS AKHIR .....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>v</b>
<b>INTISARI .....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN .....</b>	<b>xv</b>
<b>PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	4
<b>TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>5</b>
2.1 Penyimpan Energi Termal pada Sistem Kogenerasi .....	5
2.2 Tangki Penyimpan Energi Termal Stratifikasi .....	6
2.3 Distribusi Temperatur pada Tangki PET Stratifikasi .....	7
2.4 Penelitian tentang Distribusi Temperatur pada Tangki PET Stratifikasi .....	8
2.5 Model Simulasi .....	9
<b>LANDASAN TEORI .....</b>	<b>11</b>
3.1 Pendahuluan .....	11
3.2 Penyimpan Energi Termal .....	11
3.3 Aplikasi PET Pemanas dan Pendingin .....	13
3.4 Tangki PET Stratifikasi .....	14
3.5 Distribusi Temperatur Air pada Tangki PET Stratifikasi .....	15
3.6 Distribusi Temperatur Saat Pengisian .....	17
3.7 Pendekatan Regresi Non Linier .....	26
3.8 Model Simulasi PET Stratifikasi .....	29
<b>METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>31</b>
4.1 Pendahuluan .....	31
4.2 Instalasi Alat Penelitian .....	32
4.2.1 Skema dan Alat Penelitian .....	32
4.2.2 Data Tangki PET .....	33
4.2.3 Instrumen Alat Penelitian .....	34
4.2.4 Alat Ukur Penelitian .....	36
4.3 Parameter Distribusi Temperatur .....	38
4.4 Model Simulasi .....	39
4.4.1 Proses Pengisian Tangki PET Model Simulasi .....	40

4.4.2	Asumsi yang Digunakan pada Model Simulasi .....	40
4.4.3	Parameter Pengisian Model Simulasi.....	41
4.4.4	Pembuatan Model Simulasi.....	43
4.4.5	Hasil Model Simulasi.....	44
4.4.6	Verifikasi Data Parameter .....	45
4.4.7	Validasi Model Simulasi .....	47
<b>PEMBAHASAN .....</b>		<b>49</b>
5.1	Distribusi Temperatur .....	49
5.1.1	Parameter Distribusi Temperatur .....	49
5.1.2	Penentuan Persamaan Distribusi Temperatur .....	50
5.2	Formulasi Parameter Distribusi Temperatur .....	54
5.3	Model Simulasi PET Stratifikasi.....	59
5.4	Verifikasi Model Simulasi PET Stratifikasi.....	64
5.5	Validasi Model Simulasi .....	72
<b>PENUTUP.....</b>		<b>74</b>
6.1	Kesimpulan .....	74
6.2	Saran.....	75
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>76</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>78</b>