

## DAFTAR ISI

<b>PENGESAHAN</b>	<b>i</b>
<b>PERNYATAAN</b>	<b>ii</b>
<b>NASKAH SOAL TUGAS AKHIR</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN</b>	<b>xiii</b>
<b>INTISARI</b>	<b>xvi</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>xvii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Batasan Masalah	5
1.5 Manfaat Penelitian	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	<b>6</b>
2.1 Optimasi Sistem Refrigerasi Menggunakan Metode EGM	6
2.2 Metode EGM Sebagai Bentuk Metode Optimasi Multitujuan	7
<b>BAB III LANDASAN TEORI</b>	<b>10</b>
3.1 Sistem Refrigerasi Kompresi Uap	10
3.2 Aplikasi Metode EGM	13
3.3 Refrigerator Kompresi Uap dengan Evaporator Tunggal	16
3.4 Meminimalkan Pembangkitan Entropi di Sistem Refrigerasi	21
3.5 Optimasi Multitujuan Sistem Refrigerasi	23
<b>BAB IV METODE PENELITIAN</b>	<b>26</b>
4.1 Lokasi Penelitian	26
4.2 Pemodelan dan Optimasi Sistem Refrigerator dengan Evaporator tunggal	26
4.3 Perancangan Skema Instalasi Penelitian	32
4.4 Peralatan Penelitian	33
4.5 Prosedur Penelitian	35

4.6	Alur Penelitian	37
<b>BAB V PEMBAHASAN</b>		<b>38</b>
5.1	Optimasi Sistem Refrigerasi	38
5.2	Analisa Pembangkitan Entropi dan Kinerja Sistem Refrigerasi	50
5.3	Temperatur pada Sistem Refrigerasi	50
5.3.1	Tekanan pada Sistem Refrigerasi	53
5.3.2	Kuat Arus dan Tegangan pada Sistem Refrigerasi	54
5.3.3	Laju Aliran Massa <i>Refrigerant</i>	56
5.3.4	Pembangkitan Entropi dan Kinerja Sistem Refrigerasi	57
<b>BAB VI PENUTUP</b>		<b>72</b>
6.1	KESIMPULAN	72
6.2	SARAN	73
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>		<b>74</b>
<b>LAMPIRAN</b>		<b>76</b>