

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI</b> .....	ii
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iv
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	viii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	x
<b>INTISARI</b> .....	xi
<b>ABSTRACT</b> .....	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
<b>1.1. Latar Belakang</b> .....	1
<b>1.2. Perumusan Masalah</b> .....	2
<b>1.3. Tujuan Penelitian</b> .....	3
<b>1.4. Manfaat Penelitian</b> .....	3
<b>BAB II STUDI PUSTAKA</b> .....	4
<b>BAB III DASAR TEORI</b> .....	8
<b>3.1. Reaktor MSR</b> .....	8
<b>3.2. MSR ThorCon</b> .....	11
<b>3.3. Kogenerasi Nuklir</b> .....	16
<b>3.4. Gasifikasi Batubara</b> .....	19
<b>3.5. Persamaan Termodinamika</b> .....	25
<b>3.6. Cycle Tempo</b> .....	30
<b>BAB IV PELAKSANAAN PENELITIAN</b> .....	33
<b>4.1. Lokasi dan Waktu Penelitian</b> .....	33
<b>4.2. Peralatan Penelitian</b> .....	33
<b>4.3. Langkah dan Alur Penelitian</b> .....	33
<b>4.3.1. Pengumpulan Literatur dan Data</b> .....	33

4.3.2.	Perencanaan Desain Kogenerasi Nuklir.....	34
4.3.3.	Penyusunan Model dan Simulasi Termodinamika.....	35
4.3.4.	Pengecekan Model dengan Data .....	41
4.3.5.	Variasi Perhitungan.....	43
4.3.6.	Analisis dan Pengolahan Hasil Penelitian.....	44
<b>4.4.</b>	<b>Data Penelitian.....</b>	<b>45</b>
4.4.1.	Data Reaktor MSR ThorCon.....	45
4.4.2.	Data Hasil Gasifikasi Batubara .....	46
<b>4.5.</b>	<b>Rencana Analisis Hasil.....</b>	<b>49</b>
4.5.1.	Menentukan Laju Massa Gas Sintesis .....	49
4.5.2.	Menghitung Kebutuhan Daya Untuk Proses Gasifikasi .....	50
4.5.3.	Menentukan penghasilan Optimal .....	52
<b>BAB V</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>54</b>
<b>5.1.</b>	<b>Perencanaan Desain Kogenerasi Nuklir.....</b>	<b>54</b>
<b>5.2.</b>	<b>Produksi Gas Sintesis .....</b>	<b>57</b>
<b>5.3.</b>	<b>Produksi Daya Neto dari Sistem Kogenerasi.....</b>	<b>61</b>
<b>5.4.</b>	<b>Menentukan Penghasilan Optimal .....</b>	<b>65</b>
<b>BAB VI</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>71</b>
<b>5.5.</b>	<b>Kesimpulan .....</b>	<b>71</b>
<b>5.6.</b>	<b>Saran.....</b>	<b>72</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>73</b>
<b>LAMPIRAN 1</b>	<b>Hasil Simulasi dengan <i>Cycle Tempo</i> .....</b>	<b>77</b>
<b>LAMPIRAN 2</b>	<b>Data Penelitian dan Hasil Perhitungan.....</b>	<b>86</b>