

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR PENGESAHAN PROPOSAL SKRIPSI.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS .....	iv
ABSTRAK .....	v
ABSTRACT .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan.....	5
1.4 Manfaat Penelitian .....	5
1.5 Batasan Masalah .....	5
BAB 2 KAJIAN PUSTAKA.....	7
1.1 PT. Pertamina EP Asset IV Field Cepu.....	7
1.2 Gas Alam .....	7
1.3 Gas Karbon Dioksida (CO <sub>2</sub> ) .....	8
1.4 CO <sub>2</sub> Absorption.....	10
1.5 Uraian Konfigurasi Proses Produksi di AGRU ( <i>Acid Gas Removal Unit</i> ) di PT. Pertamina EP Asset IV Field Cepu.....	11
1.6 <i>Gas Sweetening Process</i> .....	13
2.4.1 Absorpsi Kimia.....	14
2.4.2 Absorpsi Fisika.....	16
2.4.3 Absorpsi Fisika-Kimiawi .....	17
2.4.4 Absorpsi Fisik .....	18

2.4.5 Fraksinasi Kriogenik.....	18
1.7 Pemilihan Pelarut .....	19
1.8 Permasalahan yang Terjadi di Absorber.....	21
1.9 Pemodelan Wilson .....	23
1.10 Pemodelan NRTL ( <i>Non Random Two Liquid</i> ) .....	25
<b>BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>27</b>
3.1 Tahapan Penelitian .....	27
3.1.1 Diagram Alir Penelitian .....	27
3.1.2 Diagram Alir Simulasi .....	28
3.2 Indikator Pencapaian dan Luaran .....	30
3.3 Teknik Pengumpulan Data dan Analisis Data .....	31
3.4 Prosedur Percobaan .....	31
3.5 Cara Penafsiran Hasil Penelitian .....	33
3.6 Penyimpulan Hasil Penelitian .....	33
<b>BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>35</b>
4.1 Validasi Data.....	35
4.2 Optimasi Kinerja Proses CO <sub>2</sub> <i>Removal</i> pada Kolom Absorber AGRU ( <i>Acid Gas Removal Unit</i> ) di PT. Pertamina EP Asset IV Field Cepu.....	41
4.3 Kinerja Proses CO <sub>2</sub> <i>Removal</i> pada Kolom Absorber AGRU ( <i>Acid Gas Removal Unit</i> ) di PT. Pertamina EP Asset IV Field Cepu .....	52
<b>BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>61</b>
5.1 Kesimpulan .....	61
5.2 Saran.....	61
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>63</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>67</b>
<b>BIOGRAFI .....</b>	<b>75</b>