

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
RINGKASAN	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
BAB II. TINJAUAN UMUM LAPANGAN	5
2.1. Letak Geografis Lapangan	5
2.2. Kondisi Geologi Lapangan	6
2.3. Gas Processing CPP “FTK”	9
BAB III. TEORI DASAR	14
3.1. Karakteristik Gas	14
3.1.1. Komposisi Gas	14
3.1.1.1. Senyawa Molekul Karbon.....	14
3.1.1.2. Kandungan Senyawa Lain	14
3.1.2. Hukum yang berlaku untuk gas.....	18
3.1.2.1. Gas Ideal	18
A. Hukum Boyle.....	18
B. Hukum Charles	19
C. Hukum Gay Lussac	19
D. Hukum Avogadro	20
3.1.2.2. Gas Nyata.....	21
A. Hukum Van der Waals.....	21
B. Hukum Keadaan Berhubungan	22
3.1.3. Sifat Fisik Gas	23
3.1.3.1. Faktor Deviasi Gas.....	23
3.1.3.2. Faktor Volume Formasi Gas	25

DAFTAR ISI

(Lanjutan)

	Halaman
3.1.3.3. Kompresibilitas Gas	26
3.1.3.4. Viskositas Gas.....	28
3.1.3.5. Kelarutan Gas.....	28
3.1.3.6. Densitas Gas.....	34
3.1.4. Sifat Thermodinamika Gas.....	34
3.1.4.1. Entalpi	35
A. Entalpi Komponen Murni.....	36
B. Entalpi Campuran.....	36
3.1.4.2. Entropi.....	37
3.1.4.3. Panas Jenis	38
3.1.4.4. Diagram Mollier.....	39
3.2. Gas Sweetening dengan MDEA	40
3.2.1. Reaksi Dasar MDEA	40
3.2.2. Keuntungan dan Kerugian MDEA	41
3.2.3. Proses Absorpsi CO ₂	42
3.2.4. Teori Laju Amine Pada Proses Alkanolamine .	43
3.2.5. CO ₂ Vent	47
3.3. Metoda Penentuan Kandungan Air dalam Gas Alam .	47
3.3.1. Kestimbangan Sistem Glycol-Air.....	50
3.3.2. Prinsip Desain Sistem Dehidrasi Gas Alam	50
3.3.3. Sifat Fisik Cairan Glycol.....	52
3.3.4. Prosedur Penentuan Laju Sirkulasi Glycol.....	53
3.4. Gross Heating Value	55
3.4.1. Gas Chromatograph.....	55
3.4.1.1. Komponen Gas Chromatograph	55
3.4.1.2. Prinsip Kerja Gas Chromatograph	59
3.4.2. Prinsip GHV	61
3.4.3. Prosedur Penentuan GHV	64
BAB IV. Analisa Penentuan Spesifikasi Gas CPP “FTK”	66
4.1. Perhitungan AGRU	68
4.1.1. Data Operasi AGRU.....	68
4.1.2. Penentuan CO ₂ Content pada Gas Produk	68
4.1.3. Penentuan Rate Optimum MDEA	75
4.1.4. Penentuan Penambahan untuk <i>make up</i>	76
4.2. Perhitungan DHU	76
4.2.1. Data Operasi DHU	76

DAFTAR ISI

(Lanjutan)

	Halaman
4.2.2. Penentuan Specific Gravity Gas	76
4.2.3. Penentuan Water Content Gas Produk	77
4.2.4. Penentuan Rate Optimum TEG	85
4.2.5. Penentuan Penambahan untuk <i>make up</i>	85
4.3. Perhitungan Gross Heating Value	88
4.3.1. Data Gas Chromatograph	88
4.3.2. Penentuan Nilai GHV	88
BAB V. PEMBAHASAN	90
BAB VI. KESIMPULAN.....	95
DAFTAR PUSTAKA	96
LAMPIRAN.....	98