

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Lembar Pengesahan	ii
Pernyataan	iii
Prakata	iv
Daftar Isi	v
Intisari	vi
<i>Abstract</i>	viii
Bab I. Pengantar	1
A. Latar Belakang	1
B. Tinjauan Pustaka	13
Bab II. Uraian Proses	22
A. Proses produksi biogas	22
B. Purifikasi biogas	24
C. Konversi biogas	25
Bab III. Spesifikasi Bahan	26
A. Bahan baku	26
B. Bahan penunjang proses	26
C. Produk	27
Bab IV. Diagram Alir Kualitatif dan Kuantitatif	29
<i>Process Engineering Flow Diagram</i>	32
Bab V. Neraca Massa	33
A. Neraca massa total	33
B. Neraca massa tiap alat	34
Bab VI. Neraca Panas	36
Bab VII. Spesifikasi Alat	38
Bab VIII. Utilitas	46
A. Unit Penyedia dan Pengolahan Air	46
A.1. Perhitungan kebutuhan air	46
A.2. Pengolahan air	48
A.3. Deskripsi utilitas air	55

B.	Unit Penyedia Kebutuhan Steam	55
C.	Unit Penyedia Kebutuhan Instrument	56
D.	Unit Pembangkit Listrik	56
E.	Unit Pengolahan Limbah	58
E.1.	Pengolahan limbah CO ₂	58
Bab IX.	Tata Letak Pabrik	102
Bab X.	Pertimbangan Aspek Keselamatan, Kesehatan Kerja, dan Lingkungan	106
A.	Pendahuluan	106
B.	Sistem Manajemen SHE di Unit Produksi Biogas dari POME ...	106
Bab XI.	Organisasi Perusahaan	154
A.	Struktur Organisasi	154
B.	Tugas dan Wewenang	157
C.	Pembagian Jam Kerja Karyawan	158
D.	Penggolongan Jabatan, Jumlah Karyawan dan Gaji	160
E.	Kesejahteraan Sosial Karyawan	161
F.	Manajemen Produksi	162
Bab XII.	Evaluasi Ekonomi	163
A.	Perhitungan Penghematan	163
B.	Modal Tetap (<i>Fixed Capital Investment</i>)	163
C.	Biaya Produksi (<i>Manufacturing Cost</i>)	176
D.	Modal Kerja (<i>Working Capital</i>)	183
E.	Pengeluaran Umum (<i>General Expense</i>)	185
F.	Analisa Keuntungan	186
G.	Analisa Kelayakan	186
Bab XIII.	Kesimpulan	192
Daftar Pustaka	193
Lampiran	194