

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR/ SKRIPSI	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN	xix
INTISARI	xxii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	3
1.4. Tujuan Penelitian	3
1.5. Manfaat Penelitian	3
1.6. Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
BAB III LANDASAN TEORI	11
3.1. Energi dan Daya	11
3.1.1. Energi	11
3.1.1. Daya	12
3.2. Nilai Kalor Bahan Bakar	13
3.3. Keseimbangan Energi	14
3.4. Efisiensi Energi	16
3.5. Audit dan Manajemen Energi	16

3.5.1. Manajemen Energi	16
3.5.2. Audit Energi	16
3.5.3. Alasan Pentingnya Manajemen Energi Dalam Perusahaan	17
3.5.4. Tipe Audit Energi	18
3.6. Konservasi dan Kogenerasi Energi	20
Konservasi Energi	20
Kogenerasi Energi	21
3.7. Konsumsi Energi Spesifik	21
3.8. Deskripsi Mengenai Perusahaan Minyak dan Alat-Alat yang Ada di Dalamnya	22
3.8.1. Kompresor	26
3.8.2. Pompa	28
3.8.3. <i>Gas Engine</i>	31
3.8.4. <i>Fan</i>	36
3.9. Analisis Biaya	38
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	40
4.1. Waktu dan Tempat Penelitian	40
4.2. Jenis Penelitian	40
4.3. Variabel Penelitian	40
4.4. Peralatan Penelitian	41
4.5. Pengumpulan Data	42
4.6. Langkah Langkah Pelaksanaan Penelitian	42
4.7. Pengolahan Data	44
4.7.1. Pencatatan Data	44
4.7.2. Pengolahan data Awal	44
4.7.3. Pembuatan Profil Energi	44
4.7.4. Perhitungan Konsumsi Energi Spesifik	44
4.7.5. Perhitungan Efisiensi Sistem	45
4.7.6. Analisis Keuangan	47

BAB V PEMBAHASAN	48
5.1. Daftar Peralatan yang Menjadi Fokus Dalam Studi Energi	48
5.1.1. Stasiun Kaji	48
5.1.1.1. Peralatan dan Fasilitas yang Dipelajari Secara Rinci Di Stasiun Kaji	48
5.1.1.2. Peralatan yang Dipelajari Akan Tetapi Tidak Rinci di Stasiun Kaji	52
5.1.2. Stasiun Semoga	54
5.1.2.1. Peralatan yang Dipelajari Secara Rinci di Stasiun Semoga	53
5.1.2.2. Peralatan yang Dipelajari Akan Tetapi Tidak Rinci di Stasiun Semoga	56
5.1.3. Stasiun Kaji Satelit	57
5.1.3.1. Peralatam yang Dipelajari Secara Rinci di Stasiun Kaji Satelit	57
5.1.3.2. Peralatan yang Dipelajari Akan Tetapi Tidak Rinci di Stasiun Kaji Satelit	60
5.2. Tingkat Konsumsi Energi	60
5.2.1. Stasiun Kaji	61
5.2.2. Stasiun Semoga	70
5.2.3. Stasiun Kaji Satelit	77
5.3. Profil Penggunaan Energi	82
5.4. Konsumsi Bahan Bakar Spesifik	86
5.4.1. Konsumsi Bahan Bakar Spesifik Untuk Total Konsumsi Energi	86
5.4.2. Konsumsi Bahan Bakar Spesifik Dilihat Hanya dari Peralatan yang Digunakan untuk Proses	87
5.5. Efisiensi Sistem	88
5.5.1. Stasiun Kaji	90
5.5.2. Stasiun Semoga	97
5.5.3. Stasiun Kaji Satelit	103
5.6. Profil Efisiensi	108

5.7. Total Biaya Produksi dan Biaya Spesifik	111
5.7.1. Stasiun Kaji	111
5.7.2. Stasiun Semoga	113
5.7.3. Stasiun Kaji Satelit	114
5.7.4. Biaya Produksi Spesifik	115
5.8. Pengaruh Efisiensi Perubahan Efisiensi Peralatan	116
5.8.1. Pengaruh Perubahan Efisiensi Peralatan Terhadap Efisiensi	116
5.8.2. Pengaruh Perubahan Efisiensi Terhadap Penghematan	122
5.9. Peluang Penghematan	125
BAB VI PENUTUP	136
6.1. Kesimpulan	136
6.2. Saran	137
DAFTAR PUSTAKA	138
BAB LAMPIRAN	139