



DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
ABSTRAK	x
BAB I PROFIL PERUSAHAAN DAN SISTEM PRODUKSI	1
I.1. Profil Perusahaan.....	1
I.1.1. Sejarah PT Kilang Pertamina Internasional.....	1
I.1.2. PT Kilang Pertamina Internasional (KPI) RU IV Cilacap.....	4
I.1.3. Visi dan Misi Perusahaan.....	6
I.1.4. Logo Perusahaan.....	8
I.1.5. Lokasi dan Tata Letak Perusahaan.....	9
I.1.6. Sistem Kepemimpinan dan Manajemen Perusahaan.....	11
I.2. Sistem Produksi.....	14
I.2.1. Bahan Baku dan Produk yang Dihasilkan.....	14
I.2.2. Sistem Produksi.....	16
I.2.3. Kilang <i>Paraxylene</i> Cilacap (KPC).....	18
I.2.4. Unit 82 <i>Naptha Hydrotreating Unit</i> (NHT).....	21
I.2.5. Utilitas.....	27
I.2.6. Penanganan Limbah.....	28
I.2.7. Keselamatan dan Kesehatan Kerja.....	32
BAB II TUGAS KHUSUS	33
II.1 Latar Belakang.....	33
II.2 Tujuan.....	34
II.3 Tinjauan Pustaka.....	34
II.3.1. Pertukaran Panas pada <i>Furnace</i>	34
II.3.2. <i>Furnace</i>	36



II.3.3.	Prinsip Kerja <i>Furnace</i>	37
II.3.4.	Klasifikasi <i>Furnace</i>	39
II.3.5.	Komponen <i>Furnace</i>	44
II.3.6.	Teori Pembakaran.....	46
II.3.7.	Efisiensi <i>Furnace</i>	48
II.4	Data Lapangan.....	51
II.5	Metode.....	53
II.5.1.	Perhitungan Neraca Massa.....	53
II.5.2.	Perhitungan Neraca Panas.....	54
II.5.3.	Perhitungan Efisiensi	55
II.6	Hasil Pengolaha Data dan Pembahasan.....	56
II.6.1.	Neraca Massa	56
II.6.2.	Neraca Panas dan Efisiensi	58
II.6.3.	Pembahasan.....	60
BAB III	KESIMPULAN.....	62
III.1.	Kesimpulan.....	62
III.2.	Saran.....	62
DAFTAR PUSTAKA.....		63
LAMPIRAN.....		64



DAFTAR GAMBAR

Gambar I.1.1. Lokasi Refinery Unit Pertamina Seluruh Indonesia	4
Gambar I.1.2.1. Sejarah Kilang Pertamina Internasional RU IV Cilacap.....	5
Gambar I.1.2.2. Diagram Blok Proses Pertamina RU IV	5
Gambar I.1.2.3. Konfigurasi Kilang RU IV Cilacap.....	6
Gambar I.1.4.1. Logo PT Kilang Pertamina Internasional.....	8
Gambar I.1.5.1. Lokasi PT Kilang Pertamina Internasional RU IV	10
Gambar I.1.6.1. Struktur Organisasi PT KPI RU IV Cilacap	11
Gambar I.2.2.1. Konfigurasi Kilang PT. KPI RU IV Cilacap.....	17
Gambar I.2.3.1. Diagram Blok Kilang <i>Paraxylene</i> Cilacap	18
Gambar I.2.4.1. <i>Process Flow</i> Diagram <i>Naptha Hydrotreating</i> Unit	21
Gambar II.3.4.1. <i>Furnace</i> tipe silindris vertical (P. Trambouze,200)	39
Gambar II.3.4.2. <i>Furnace</i> tipe box (API 560,2001).....	40
Gambar II.3.4.3. <i>Furnace</i> tipe kabin (P. Trambouze,200)	41
Gambar II.3.5.1. Komponen <i>Furnace</i> (P. Trambouze,2000)	44
Gambar II.6.1.1. Skema Neraca Massa <i>Furnace</i> 82-F-202	56
Gambar II.6. 2.1. Skema Neraca Panas <i>Furnace</i> 82-F-202	58



DAFTAR TABEL

Tabel I.1.1. <i>Refinery</i> Unit Pertamina dan Kapasitasnya.....	3
Tabel I.1.5.1. Luas Area Kilang	10
Tabel I.1.6.2.1. Jam Kerja Pekerja Harian	12
Tabel I.1.6.2.2. Jam Kerja Pekerja Shift	13
Tabel I.2.4.2.1. Spesifikasi Unit <i>Naptha Hydrotreating</i>	26
Tabel II.4. 1. Data rata-rata operasi <i>furnace</i> 1 Januari-19 Februari 2024	51
Tabel II.4.2.Data Komposisi <i>Fuel Gas</i>	51
Tabel II.4.3. Data Analisis <i>Fuel Gas</i>	52
Tabel II.4.4.Data Komposisi <i>Fuel Oil</i>	52
Tabel II.4.5. Data Analisis <i>Fuel Oil</i>	52
Tabel II.6.1.1. Neraca Massa <i>Furnace</i> 82-F-202	56
Tabel II.6.2.1. Neraca Panas <i>Furnace</i> 82-F-202	58



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Sertifikat Pelaksanaan Kerja Praktik	65
Lampiran 2. Dokumentasi Kegiatan Kerja Praktik	66
Lampiran 3. PFD Unit Naptha Hydrotreating.....	67
Lampiran 4. Perhitungan.....	68