



DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
ABSTRAK.....	11
BAB I PROFIL PERUSAHAAN DAN SISTEM PRODUKSI.....	12
I.1 Profil Perusahaan	12
I.2 Profil Pabrik	14
I.3 Bahan Baku Pembuatan Ammonia	17
I.4 Proses Produksi <i>Ammonia</i>	23
BAB II TUGAS KHUSUS.....	31
II.1 Latar Belakang.....	31
II.2 Tujuan	32
II.3 Tinjauan Pustaka.....	32
II.3.1 <i>Shift Converter</i>	32
II.3.2 Low Temperature Shift Converter (104-D2).....	33
II.3.2 Neraca Massa.....	34
II.3.3 Neraca Panas.....	35
II.4 Metodologi.....	36
II.4.1 Data Primer	36
II.4.2 Data Sekunder.....	40
II.5 Metode Perhitungan.....	42



**TUGAS AKHIR
PT PUPUK SRIWIDJAJA PALEMBANG**



II.6 Hasil Pengolahan Data dan Data Pembahasan	43
II.6.1 Pembahasan	48
BAB III KESIMPULAN.....	52
III.1 Kesimpulan.....	52
DAFTAR PUSTAKA	53
LAMPIRAN A.....	54
LAMPIRAN B	70



DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1 Skema Aliran Panas Input dan Output LTSC	46
Gambar II.2 Grafik Efisiensi Panas Desain dan Aktual.....	49
Gambar II.3 Grafik Sisa CO yang Tidak Terkonversi	51
Gambar IV. 1 Surat Tugas Magang Fakultas Teknik Industri.....	71
Gambar IV. 2 Surat Keterangan Selesai Kerja Praktik	72
Gambar IV. 3 PEFD Reforming Section P-1B	73
Gambar IV. 4 PEFD Shift Converter P-1B	74
Gambar IV. 5 Dokumentasi Kerja Praktik	75
Gambar IV. 6 Dokumentasi Kerja Praktik	76
Gambar IV. 7 Dokumentasi Kerja Praktik	77
Gambar IV. 8 Alat Low Temperature Shift Converter (104-D2)	78



DAFTAR TABEL

Tabel I.1 Komposisi dan Karakteristik Gas Alam Supplier	18
Tabel I.2 Kandungan Sulfur pada Gas Alam	18
Tabel I.3 Sifat sifat Fisik Gas Alam	19
Tabel I.4 Komposisi Udara	19
Tabel I.5 Sifat Fisik Udara	20
Tabel I.6 Karakteristik Air Sungai Musi	21
Tabel I.7 Bahan Kimia dalam Produksi <i>Ammonia</i>	21
Tabel I.8 Jenis jenis Katalis pada Pabrik <i>Ammonia</i>	22
Tabel II.1 Data Desain % Mol Komponen	36
Tabel II.2 Data Temperature Profile	36
Tabel II.3 Data CO input, CO output, dan Konversi CO LTSC	37
Tabel II.4 Data % Mol Aktual 15 Mei 2023	37
<i>Tabel II.5 Data % Mol Aktual 5 Juni 2023</i>	<i>38</i>
<i>Tabel II.6 Data % Mol Aktual 3 Juli 2023</i>	<i>38</i>
<i>Tabel II.7 Data % Mol Aktual 7 Agustus 2023</i>	<i>39</i>
<i>Tabel II.8 Data % Mol Aktual 25 September 2023</i>	<i>39</i>
<i>Tabel II.9 Data Berat Molekul Komponen</i>	<i>40</i>
<i>Tabel II.10 Nilai Konstanta ABCDE Komponen Gas LTSC</i>	<i>40</i>
Tabel II.11 Tabel Standar Entalphi	41
Tabel II.12 Hasil Perhitungan Neraca Massa Desain LTSC	43
Tabel II.13 Tabel Data Hasil Neraca Massa Aktual 15 Mei 2023	43
Tabel II.14 Tabel Data Hasil Neraca Massa Aktual 5 Juni 2023	44
Tabel II.15 Tabel Data Hasil Neraca Massa Aktual 3 Juli 2023	44
Tabel II.16 Tabel Data Hasil Neraca Massa Aktual 7 Agustus 2023	45
Tabel II.17 Tabel Data Hasil Neraca Massa Aktual 25 September 2023	45
Tabel II.18 Neraca Panas Desain LTSC	46
Tabel II.19 Neraca Panas Aktual LTSC 15 Mei 2023	46
Tabel II.20 Neraca Panas Aktual LTSC 5 Juni 2023	46
Tabel II.21 Neraca Panas Aktual LTSC 3 Juli 2023	47



Tabel II.22 Neraca Panas Aktual LTSC 7 Agustus 2023	47
Tabel II.23 Neraca Panas Aktual LTSC 25 September 2023	47
Tabel III.1 Hasil Perhitungan Neraca Massa Desain dan Aktual	52
Tabel III.2 Hasil Perhitungan Efisiensi Panas	52
Tabel IV. 1 Neraca Massa <i>Input</i> Desain LTSC	55
Tabel IV. 3 Neraca Massa Output Desain LTSC	56
Tabel IV. 4 Neraca Massa Input Aktual 15 Mei 2023	56
Tabel IV. 5 Neraca Massa Output Aktual 15 Mei 2023	57
Tabel IV. 6 Neraca Massa Input Aktual 5 Juni 2023	57
Tabel IV. 7 Neraca Massa Output Aktual 5 Juni 2023	58
Tabel IV. 8 Neraca Massa Input Aktual 3 Juli 2023	58
Tabel IV. 9 Neraca Massa Output Aktual 3 Juli 2023	59
Tabel IV. 10 Neraca Massa Input Aktual 7 Agustus 2023	59
Tabel IV. 11 Neraca Massa Output Aktual 7 Agustus 2023	60
Tabel IV. 12 Neraca Massa Input Aktual 25 September 2023	60
Tabel IV. 13 Neraca Massa Output Aktual 25 September 2023	61
Tabel IV. 14 Neraca Panas Q input Desain	62
Tabel IV. 15 Neraca Panas Q output Desain	62
Tabel IV. 16 Neraca Panas Q input 15 Mei 2023	63
Tabel IV. 17 Neraca Panas Q output 15 Mei 2023	63
Tabel IV. 18 Neraca Panas Q input 5 Juni 2023	64
Tabel IV. 19 Neraca Panas Q output 5 Juni 2023	64
Tabel IV. 20 Neraca Panas Q input 3 Juli 2023	65
Tabel IV. 21 Neraca Panas Q output 3 Juli 2023	65
Tabel IV. 22 Neraca Panas Q input 7 Agustus 2023	66
Tabel IV. 23 Neraca Panas Q output 7 Agustus 2023	66
Tabel IV. 24 Neraca Panas Q input 25 September 2023	67
Tabel IV. 25 Neraca Panas Q output 15 Mei 2023	67
Tabel IV. 26 Data Panas Reaksi	68
Tabel IV. 27 Data Panas Hilang	68
Tabel IV. 28 Data Efisiensi Panas	69