

LAPORAN KERJA PRAKTEK

PRODUKSI ASAM SULFAT DI PT TIMURAYA TUNGGAL TANGERANG

Nama : Irwan Paiman
NIM : 41310110011



UNIVERSITAS
MERCU BUANA
MERCU BUANA
MERCU BUANA

**PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2013**

Halaman Pengesahan

LAPORAN KERJA PRAKTEK

**PRODUKSI ASAM SULFAT
DI PT TIMURAYA TUNGGAL TANGERANG**

Nama : Irwan Paiman
NIM : 41310110011

Telah diperiksa dan disetujui,
UNIVERSITAS

Dosen Pembimbing
MERCU BUANA

Nama : Ir. Nanang Ruhyat, MT.

Tanda tangan :



Tanggal

: 15 Desember 2013



UNIVERSITAS
MERCU BUANA
MERCU BUANA

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Dengan menyebut nama Allah yang maha pengasih lagi maha penyayang, puji syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT sehingga kami dapat menyelesaikan pembuatan LAPORAN KERJA PRAKTEK ini secara tepat waktu.

Laporan Kerja Praktek ini kami susun berdasarkan kerja nyata penulis di PT Timuraya Tunggal pada unit Proses Produksi Asam Sulfat, dan berdasarkan beberapa literatur dari buku, serta bimbingan yang diberikan oleh dosen pembimbing mata kuliah Kerja Praktek Bapak Ir. Nanang Ruhyat, MT. yang telah memberikan motivasi dan petunjuk dalam penyelesaian Laporan Kerja Praktek ini.

Laporan ini saya harapkan bukan sekedar tugas kuliah semata, tetapi bisa dijadikan bahan referensi bagi adik kelas dan para praktisi dan merupakan modal dasar untuk membuat laporan yang lebih baik lagi seperti TA.

Akhir kata kami selaku penulis jika ada kritik dan saran untuk perbaikan pembuatan laporan-laporan atau tugas yang lain.

Tangerang, Desember 2013

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman Pengesahan	ii
ABSTRAKSI	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	1
1.3 Maksud dan Tujuan.....	1
1.4 Metoda Penulisan	1
1.5 Batasan Masalah.....	2
1.6 Waktu Pelaksanaan Kerja Praktek	2
1.7 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II PT TIMURAYA TUNGGAL	
2.1 Sejarah PT Timuraya Tunggal.....	4
2.2 Tata Letak PT Timuraya Tunggal	5
2.3 Profil PT Timuraya Tunggal	7
2.4 Struktur Organisasi.....	8
2.5 Keselamatan dan Kesehatan Kerja	9
2.6 Budaya Kerja.....	13
BAB III PROSES PRODUKSI ASAM SULFAT	
3.1 Flow Chart Proses Produksi	16
3.2 Pengeringan Udara	18
3.3 Pencairan Belerang.....	18
3.4 Pembakaran Belerang.....	21
3.5 Pembentukan <i>Steam</i>	21

3.6	Reaksi di Konverter.....	21
3.7	Absorpsi Gas SO ₃	24
3.8	Pendinginan Produk	25
3.9	Pengolahan Gas Buang.....	26
3.10	Pertukaran Panas pada <i>Heat Exchanger</i> (HE)	26
3.11	Pengendalian Mutu Produk.....	28
BAB IV PENUTUP		
4.1	Simpulan.....	32
4.2	Saran.....	32
DAFTAR PUSTAKA		33



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Lokasi PT Timuraya Tunggal	6
Gambar 2. 2 Tata Letak PT Timuraya Tunggal Tangerang	7
Gambar 2. 3 Logo PT Timuraya Tunggal	7
Gambar 2. 4 Stuktur Organisasi PT Timuraya Tunggal	8
Gambar 2. 5 Struktur Organisasi PT Timuraya Tunggal Tangerang	9
Gambar 2. 6 Struktur Organisasi Program P2K3-5R.....	14
Gambar 3. 1 Flow chart proses produksi Asam Sulfat	17
Gambar 3. 2 Flow Sheet Proses Produksi Asam Sulfat	19
Gambar 3. 3 Bak beton (BBT) tempat belerang cair	20
Gambar 3. 4 Konverter.....	22
Gambar 3. 5 Menara Pengering dan Menara Absorpsi	25
Gambar 3. 6 Sheel & Tube Anodic Protection Acid Cooler.....	26
Gambar 3. 7 Alat Penukar Panas (Heat Exchanger)	28
Gambar 3. 8 Produk Asam Sulfat dalam kemasan jerigen	31
Gambar 3. 9 Visual Asam Sulfat, sampel utuk uji di laboratorium	31

MERCU BUANA

MERCU BUANA

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Konversi total dan kondisi operasi unit converter	24
Tabel 3. 2 Hasil Pengendalian Asam Drying	29
Tabel 3. 3 Hasil Pengendalian Asam Absorpsi	30



..



UNIVERSITAS

MERCU BUANA

MERCU BUANA



UNIVERSITAS
MERCU BUANA
MERCU BUANA