

LAPORAN KERJA PRAKTEK

PT. PABRIK KERTAS TJIWI KIMIA Tbk.



NO. BUKU	1567/13
TANGGAL	8-4-2013
FT FT-K Yar l	
DOSEN	

Diajukan Oleh :

IVAN YARED

5203004023

**JURUSAN TEKNIK KIMIA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA
SURABAYA
2007**

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat-Nya sehingga laporan kerja praktek di PT. Pabrik Kertas Tjiwi Kimia, Tbk dapat disusun dan diselesaikan oleh penulis. Laporan kerja praktek ini merupakan salah satu prasyarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Jurusan Teknik Kimia, Fakultas Teknik, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Penulis menyadari bahwa laporan kerja praktek ini dapat terselesaikan karena adanya bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Ir. Mudjijati, Ph.D selaku dosen pembimbing.
2. PT. Pabrik Kertas Tjiwi Kimia, Tbk yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melaksanakan kerja praktek.
3. Bpk. A. A. Adam. M. ST, dan Bpk. Ulum selaku pembimbing kerja praktek di PT. Pabrik Kertas Tjiwi Kimia, Tbk.
4. Bpk. Agus Sudoyo yang telah memberikan bantuan untuk mencari data – data yang diperlukan dalam menyelesaikan tugas khusus dari kampus.
5. Orang tua dan saudara yang selalu mendoakan dan memberi dukungan secara moral maupun material.
6. Endy dan Wahyu yang telah berbagi pengalaman selama melakukan kerja praktek di PT. Pabrik Kertas Tjiwi Kimia, Tbk dan membantu penulis menyelesaikan laporan kerja praktek.
7. Berbagai pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu-persatu oleh penulis yang telah banyak memberikan bantuan sejak awal kerja praktek hingga laporan ini selesai disusun.

Penulis menyadari bahwa laporan kerja praktek ini masih belum sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan adanya saran dan kritik yang membangun demi perkembangan dan kemajuan laporan kerja praktek ini lebih lanjut. Akhir kata, penulis berharap semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi para pembaca yang memerlukan informasi yang berkaitan dengan topik ini.

Surabaya, 24 November 2007

Penulis



DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Pengesahan	ii
Kata Pengantar	iii
Intisari	v
Daftar Isi	vi
Daftar Tabel	viii
Daftar Gambar.....	ix
Bab I Pendahuluan.....	1
I.1. Sejarah Perusahaan	1
I.2. Visi dan Misi Perusahaan.....	6
I.3. Struktur Organisasi Perusahaan	6
I.4. Lokasi dan Tata Letak Pabrik	9
I.5. Produk PT. Pabrik Kertas Tjiwi Kimia, Tbk	9
Bab II Tinjauan Pustaka.....	14
II.1. Sejarah Kertas	14
II.2. Bahan Baku Pembuatan Kertas.....	18
II.3. Proses Pembuatan Kertas.....	25
II.4. Analisa Sifat Kertas	36
Bab III Proses Pembuatan Kertas.....	41
III.1. Bahan Baku Pembuatan Kertas.....	41
III.2. Proses Pembuatan Kertas.....	44

Bab IV	Spesifikasi Peralatan	61
Bab V	Pengendalian Kualitas.....	64
V.1.	Analisa Kimia	64
V.2.	Analisa Fisika.....	66
V.3.	ISO 9001 : 2000	76
Bab VI	Utilitas.....	79
VI.1.	Unit Pengolahan Air (<i>Water Treatment</i>).....	79
VI.2.	Co-Gen (<i>Coal Generator</i>).....	83
Bab VII	Pengolahan Limbah	86
VII.1	Pengolahan Limbah Cair.....	88
VII.2	Pengolahan Limbah Padat.....	91
VII.3	ISO 14001	92
Bab VIII	<i>Chemical Plant</i>	94
Bab IX	Tugas Khusus.....	98
Bab X.	Kesimpulan dan Saran	118
Daftar Pustaka		

DAFTAR TABEL

Tabel I.1 Sejarah Perkembangan PT.Pabrik Kertas Tjiwi Kimia Tbk.....2

Tabel I.2 Produk dan Kapasitas *Paper Machine*.....5

Tabel IV.1 Spesifikasi PM di PF 1.....62

Tabel IV.2 Spesifikasi PM di PF 2.....62

Tabel IV.3 Spesifikasi PM di PF 3.....63

Tabel IV.4 Spesifikasi PM di PF 4.....63



DAFTAR GAMBAR

Gambar I.1	Struktur Organisasi PT. Pabrik Kertas Tjiwi Kimia, Tbk.....	8
Gambar I.2	Denah PT. Pabrik Kertas Tjiwi Kimia, Tbk.....	9
Gambar I.3	Berbagai Produk yang Dihasilkan di PF	11
Gambar I.4	Berbagai Produk yang Dihasilkan di CF	13
Gambar I.5	Berbagai Produk yang Dihasilkan di CP	13
Gambar II.1	<i>Papyrus</i>	14
Gambar II.2	Proses Pembuatan Kertas di Cina Kuno	16
Gambar II.3	Mesin Fourdiner.....	18
Gambar II.4	Proses Pembuatan Kertas	25
Gambar II.5	Pulp Sebelum dan Sesudah Proses <i>Bleaching</i>	28
Gambar II.6	<i>Refiner</i>	29
Gambar II.7	Penampang Atas <i>Paper Machine</i>	30
Gambar II.8	Skema <i>Head Box</i> dan <i>Wire</i>	30
Gambar II.9	Skema <i>Press Section</i>	31
Gambar II.10	Skema <i>Drying Section</i>	32
Gambar II.11	Skema <i>Size Press</i>	33
Gambar II.12	<i>Super Calender</i>	34
Gambar II.13	Skema <i>Paper Reel</i>	34
Gambar II.14	Skema <i>Slitter-Rewinder</i>	34
Gambar II.15	<i>Cross Cutter</i>	35
Gambar II.16	<i>Roll Packing</i>	35

Gambar II.17 <i>Pallet Packing</i>	35
Gambar III.1 <i>Flowsheet unit Stock Preparation dan Approach System</i>	44
Gambar III.2 <i>Diagram Proses Unit Stock Preparation</i>	45
Gambar III.3 <i>Diagram Proses Unit Approach System</i>	49
Gambar III.4 <i>Diagram Proses Unit Paper Machine</i>	51
Gambar III.5 <i>Diagram Proses Unit Deinking</i>	56
Gambar VI.1 <i>Diagram Proses Unit Pengolahan Air</i>	80
Gambar VII.1 <i>Diagram Proses Unit Pengolahan Limbah</i>	88
Gambar VIII.1 <i>Diagram Proses Pembuatan Larutan Caustic Soda 48%</i>	95

