

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	ix

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN

RINGKASAN	x
BAB I PENDAHULUAN	1
BAB II KEADAAN PABRIK	2
2.1 Perkembangan Perusahaan	2
2.1.1 Sejarah Perusahaan	2
2.1.2 Lokasi Pabrik	3
2.2 Struktur Organisasi	4
2.2.1 Bentuk Struktur Organisasi	4
2.2.2 Uraian Tugas dalam Struktur Organisasi	4
2.3 Permodalan	9
2.4 Pemasaran	10
2.5 Produksi.....	10
2.5.1 Perencanaan Produksi.....	10
2.5.2 Mesin dan Tata Letak.....	12
2.5.3 Pemeliharaan dan Perbaikan Mesin.....	15
2.5.3.1 Pemeliharaan Mesin dan Peralatan	16
2.5.3.2 Perbaikan Mesin dan Peralatan	17
2.5.4 Proses Produksi.....	18
2.5.4.1 Proses Persiapan Kain Grey	20
2.5.4.2 Proses Persiapan Penyempurnaan.....	21
2.5.4.2.1 Proses Pembakaran Bulu	21
2.5.4.2.2 Proses Penghilangan Kanji dan Pemasakan Secara Simultan.....	23
2.5.4.2.3 Proses Pengelantangan.....	25
2.5.4.3 Proses Merserisasi	28

DAFTAR ISI
(Lanjutan)

2.5.4.3.1 Caustic Recovey System (CRS).....	31
2.5.4.4 Proses Pemantapan Panas (<i>Heat Setting</i>).....	33
2.5.4.5 Pemutihan Optik	34
2.5.4.6 Proses Pencelupan.....	35
2.5.4.6.1 Proses Pencelupan pada Mesin <i>Pad-Dry</i>	44
2.5.4.6.2 Proses Pencelupan dengan Metoda Termofiksasi pada Mesin Baking .	46
2.5.4.6.3 Proses Pencelupan pada Mesin <i>Pad-Steam</i>	47
2.5.4.7 Proses Penyempurnaan.....	49
2.5.4.7.1 Proses Penyempurnaan Kimia.....	49
2.5.4.7.2 Proses Penyempurnaan Mekanik.....	56
2.5.4.8 Proses Pemeriksaan Akhir dan Pengepakan	57
2.5.5 Pengendalian Mutu	60
2.6 Ketenagakerjaan.....	63
2.6.1 Jumlah dan Tingkat Pendidikan	63
2.6.2 Distribusi tenaga Kerja di Bagian Produksi.....	63
2.6.3 Sistem Pembinaan dan Pengembangan Karyawan	65
2.6.4 Sistem Pengupahan dan Fasilitas Karyawan	66
2.6.4.1 Dasar Pengupahan	67
2.6.4.2 Faslitas Karyawan.....	68
2.7 Sarana Penunjang Produksi.....	69
2.7.1 Tenaga Listrik	69
2.7.2 Tenaga Uap dan Pendingin.....	70
2.7.3 Pengolahan Air Proses dan Limbah.....	71
2.7.3.1 Pengolahan Air Proses	71
2.7.3.2 Pengolahan Air Limbah.....	73
2.7.3.2.1 Limbah Padat.....	77
2.7.3.2.2 Limbah Gas	77
2.7.3.2.3 Limbah Cair	78
2.7.4 Laboratorium.....	79
2.7.4.1 Laboratorium <i>Computer Colour Matcing</i> (CCM)	79
2.7.4.2 Laboratorium <i>Optical White Test</i> (OWT)	79

DAFTAR ISI

(Lanjutan)

2.7.4.3	Laboratorium <i>Quality Control</i> (QC).....	80
2.7.5	Pergudangan	81
BAB III TINJAUAN KHUSUS		82
3.1	Latar Belakang.....	82
3.2	Rumusan Masalah	83
3.3	Data Pengamatan	83
3.3.1	Mesin yang Digunakan.....	83
3.3.2	Parameter Pengendalian Sistem Daur Ulang Amonia	86
3.3.2.1	Kecepatan Mesin	86
3.3.2.2	Suhu	86
3.3.2.3	Tekanan.....	86
3.3.2.4	Kapasitas.....	87
3.3.2.5	Kadar Sadah Air.....	87
3.3.2.6	Utilitas.....	87
3.3.3	Diagram Alir Proses	88
3.4	Pembahasan.....	89
3.4.1	Sistem Daur Ulang Amonia.....	89
3.4.1.1	Sistem Proses (<i>Processing Chamber</i>)	89
3.4.1.2	Sistem Absorber	90
3.4.1.3	Sistem Rektifikasi (<i>rectification System</i>).....	90
3.4.1.4	Sistem <i>Condensing Unit</i>	92
3.4.2	Unit Pendukung (<i>Utility Plan</i>)	93
3.4.3	Manfaat Daur Ulang Amonia	94
3.4.4	Perawatan Mesin	94
3.4.4.1	Perawatan Peralatan pada Mesin	94
3.4.4.2	Pergantian Peralatan pada Mesin	95
3.5	Kesimpulan dan Saran.....	95
3.5.1	Kesimpulan	95
3.5.2	Saran	95
DAFTAR PUSTAKA.....		96

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Besarnya Penanaman Modal Asing PT Nisshinbo Indonesia	9
Tabel 2.2 Data Mesin di Departemen Pencelupan-Penyempurnaan	14
Tabel 2.3 Jadwal <i>Overhaul</i> Mesin PT Nisshinbo Indonesia	17
Tabel 2.4 Resep dan Fungsi Zat pada Proses Penghilangan Kanji dan Pemasakan secara Simultan	24
Tabel 2.5 Resep dan Fungsi Zat pada Proses Pengelantangan	26
Tabel 2.6 Perubahan Lebar Kain Proses Merserisasi	28
Tabel 2.7 Resep dan Fungsi Zat pada Proses Merserisasi	29
Table 2.8 Resep dan Fungsi Zat pada Proses Pemutihan Optik	35
Tabel 2.9 Resep dan Fungsi Zat pada Proses Pencelupan Kain Kapas Dengan Zat Warna Bejana	36
Tabel 2.10 Resep dan Fungsi Zat pada Proses Pencelupan Kain Kapas dengan Zat Warna Reaktif	38
Tabel 2.11 Resep dan Fungsi Zat pada Proses Pencelupan kain Poliester-Kapas dengan Zat Warna Dispersi-Bejana	39
Tabel 2.12 Resep dan Fungsi Zat pada Proses Pencelupan kain Poliester-Kapas dengan Zat Warna Dispersi-Reaktif	42
Tabel 2.13 Resep dan Fungsi Zat pada Proses Penyempurnaan Kimia dengan Resin Tahan Kusut	49
Tabel 2.14 Penentuan Poin Cacat	59
Tabel 2.15 Jumlah Karyawan PT Nisshinbo Indonesia Berdasarkan Tingkat Pendidikan Bulan Januari 2016	63
Tabel 2.16 Data Distribusi Karyawan Tiap Departemen PT Nisshinbo Indonesia Januari 2016	64
Tabel 2.17 Distribusi Karyawan di Departemen Pencelupan-Penyempurnaan Berdasarkan Jenis Kelamin	64
Tabel 2.18 Distribusi Karyawan di Departemen Pencelupan-Penyempurnaan Berdasarkan Jam Kerja	65
Tabel 2.19 Perhitungan Upah Lembur Karyawan PT Nisshinbo Indonesia	68
Tabel 2.20 Kapasitas Uap dan Kalor yang Dihasilkan di PT Nisshinbo Indonesia	70
Tabel 2.21 Hasil Pemeriksaan Mutu Limbah Cair PT Nisshinbo Indonesia	78
Tabel 2.22 Daftar Nama dan Fungsi Alat Uji di Bagian <i>Quality Control</i> (QC)	80

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Denah Lokasi Unit Produksi PT Nisshinbo Indonesia	3
Gambar 2.2 Struktur Organisasi PT Nisshinbo Indonesia	5
Gambar 2.3 Struktur Organisasi Departemen Pencelupan-Penyempurnaan PT Nisshinbo Indonesia	6
Gambar 2.4 Tata Letak Ruang dan Mesin di PT Nisshinbo Indonesia	13
Gambar 2.5 Diagram Alir Proses Produksi kain Kapas PT Nisshinbo Indonesia	18
Gambar 2.6 Diagram Alir Proses Produksi Kain Poliester-Kapas PT Nisshinbo Indonesia	19
Gambar 2.7 Skema Jalannya Kain pada Mesin Pembakaran Bulu Gas (<i>Gas Singeing Machine</i>) Merek Sando	23
Gambar 2.8 Skema Jalannya Kain pada Mesin <i>Continuous Perble Range</i> Sando Iron	24
Gambar 2.9 Skema Jalannya Kain pada mesin <i>Continuous Perble Range</i> Sando Iron	27
Gambar 2.10 Skema Jalannya Kain pada Mesin <i>Mercerizing Range</i>	30
Gambar 2.11 Skema Proses Mesin <i>Caustic Recovery System Range</i>	32
Gambar 2.12 Skema Jalannya Kain pada Mesin <i>Stenter</i> Hirano Kinzoku	33
Gambar 2.13 Skema Jalannya Kain pada Mesin <i>Pad-Dry Hot Flue</i> Sando Iron	45
Gambar 2.14 Skema Jalannya Kain pada Mesin <i>Baking</i> Hirano Kinzoku	47
Gambar 2.15 Skema Jalannya Kain pada Mesin <i>Pad-Steam</i> Sando Iron	48
Gambar 2.16 Skema Jalannya Kain pada Mesin <i>Continuous Resin Finishing</i> <i>Range</i> Hirano Kinzoku	51
Gambar 2.17 Skema Jalannya Kain pada Mesin Pencucian dan Pengeringan Sando	53
Gambar 2.18 Skema Jalannya Kain pada Mesin <i>Liquid Ammonia Treatment</i> <i>Range</i> Sando Iron	54
Gambar 2.19 Skema Jalannya kain pada Mesin <i>Compressive Shrinking</i> Sando Iron	57
Gambar 2.20 Skema Jalannya Kain pada Mesin <i>Inspect-Rolling</i>	58

DAFTAR GAMBAR
(Lanjutan)

Gambar 2.21	Skema Proses Pengolahan Air untuk Proses Basah Tekstil di PT Nisshinbo Indonesia	73
Gambar 2.22	Skema Proses Pengolahan Air Limbah di PT Nisshinbo Indonesia	74
Gambar 2.23	Diagram Alir Proses Pengolahan Air Limbah PT Nisshinbo Indonesia	76
Gambar 3.1	Mesin Mayekawa Bagian <i>Processing Chamber</i>	83
Gambar 3.2	Mesin Mayekawa Bagian Tangki <i>High Receiver (HR)</i> Tempat Penampungan Amonia Cair	84
Gambar 3.3	Mesin Mayekawa Bagian Kompresor	84
Gambar 3.4	Skema <i>Ammonia Recovery System</i>	85
Gambar 3.5	Alur Proses <i>Ammonia Recovery System</i>	88
Gambar 3.6	Diagram Alir <i>Ammonia Recovery System</i>	89

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
LAMPIRAN I Specific Gravity and Concentration of Caustic Soda Solution.....	97
LAMPIRAN II Kecepatan Standar Tiap Jenis Kain pada Mesin <i>Ammonia</i> <i>Treatment Range</i>	98
LAMPIRAN III <i>Saturation Table of Ammonia</i> (NH ₃)	100
LAMPIRAN IV Gambar Panel Mesin <i>Ammonia Recovery System</i>	102

