

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 Sejarah dan Perkembangan Perusahaan | 2 |
| 2.2 Struktur Organisasi Perusahaan | 6 |
| 2.2.1 Bentuk Struktur Organisasi | 6 |
| 2.2.2 Uraian Tugas | 6 |
| 2.2.2.1 Departemen Komersial (<i>Commercial Head</i>) | 12 |
| 2.2.2.2 Departemen Produksi (<i>Production Head</i>) | 13 |
| 2.2.2.3 Departemen Teknik (<i>Engineering Head</i>) | 18 |
| 2.2.2.4 Departemen Pemasaran (<i>Marketing Head</i>) | 18 |
| 2.2.2.5 Departemen Pengendalian Mutu (<i>Quality Head</i>) | 18 |
| 2.3 Permodalan | 19 |
| 2.4 Pemasaran | 19 |
| 2.5 Produksi | 19 |
| 2.5.1 Jenis dan Jumlah Produksi | 19 |
| 2.5.2 Mesin dan Tata Letak Mesin | 20 |
| 2.5.3 Pemeliharaan dan Perbaikan Mesin | 21 |
| 2.5.4 Proses Produksi | 26 |
| 2.5.4.1 Persiapan Kain Grey | 29 |
| 2.5.4.2 Penghilangan Kanji, Pemasakan dan Relaksasi Simultan | 33 |
| 2.5.4.3 Proses Pembukaan Kain dengan Mesin <i>Scutcher</i> | 38 |
| 2.5.4.4 Proses Pemanasan Panas | 40 |
| 2.5.4.5 Proses Pengurangan Berat | 43 |

DAFTAR ISI
(Lanjutan)

| | |
|---|----|
| 2.5.4.6 Proses Pencelupan | 49 |
| 2.5.4.7 Proses Penyempurnaan Mekanik..... | 57 |
| 2.5.4.8 Proses Penyempurnaan Kimia | 58 |
| 2.5.4.9 Pemeriksaan Akhir (<i>Inspecting</i>)..... | 58 |
| 2.5.4.10 Pengemasan (<i>Packing</i>) | 62 |
| 2.5.5 Pengendalian Mutu | 65 |
| 2.6 Ketenagakerjaan | 66 |
| 2.6.1 Jumlah dan Tingkat Pendidikan..... | 66 |
| 2.6.2 Distribusi Tenaga Kerja di Bagian Produksi..... | 67 |
| 2.6.2.1 Penerimaan Tenaga Kerja..... | 68 |
| 2.6.2.2 Pengaturan Waktu Kerja | 68 |
| 2.6.3 Sistem Pembinaan dan Pengembangan Karyawan..... | 70 |
| 2.6.4 Sistem Pengupahan dan Fasilitas Karyawan..... | 70 |
| 2.6.4.1 Pengupahan..... | 71 |
| 2.6.4.2 Kenaikan Upah..... | 71 |
| 2.6.4.3 Tunjangan Hari Raya | 71 |
| 2.6.4.4 Penghargaan dan Tunjangan Hari Tua..... | 72 |
| 2.6.4.5 Pakaian Kerja..... | 72 |
| 2.6.4.6 Keselamatan dan Kesehatan Kerja | 73 |
| 2.6.4.7 Ibadah | 73 |
| 2.6.4.8 BPJS Ketenagakerjaan | 73 |
| 2.6.4.9 Koperasi..... | 74 |
| 2.6.4.10 Makan dan Transportasi..... | 74 |
| 2.6.4.11 Fasilitas Olah Raga Kesenian dan Rekreasi..... | 74 |
| 2.6.4.12 Tambahan Pendidikan (<i>UP Grading</i>)..... | 75 |
| 2.7 Sarana Penunjang Produksi..... | 75 |
| 2.7.1 Tenaga Listrik..... | 75 |
| 2.7.2 Tenaga Uap dan Pendingin..... | 75 |
| 2.7.3 Pengolahan Air Proses dan Limbah | 76 |
| 2.7.3.1 Pengolahan Air Proses..... | 76 |
| 2.7.3.2 Pengolahan Air Limbah | 79 |
| 2.7.4 Laboratorium | 82 |
| 2.7.5 Pergudangan..... | 82 |

DAFTAR ISI
(Lanjutan)

| | |
|--|----|
| BAB III TINJAUAN KHUSUS | 85 |
| 3.1 Latar Belakang | 85 |
| 3.2 Rumusan Masalah | 86 |
| 3.3 Data Pengamatan | 86 |
| 3.3.1 Skema <i>Cooling Water</i> | 86 |
| 3.3.2 Karakteristik <i>Cooling Water</i> | 87 |
| 3.3.3 Penghematan Energi Panas dan Uap | 88 |
| 3.3.4 Penghematan Biaya | 88 |
| 3.4 Pembahasan | 89 |
| 3.4.1 Reuse (Penggunaan Kembali) | 89 |
| 3.4.2 Efisiensi Air | 89 |
| 3.4.3 Efisiensi Uap | 89 |
| 3.4.4 Penghematan Biaya Setelah Pemanfaatan <i>Cooling Water</i> Proses <i>Relaxing</i> untuk Proses <i>Relaxing</i> | 90 |
| 3.5 Kesimpulan dan Saran | 90 |
| 3.5.1 Kesimpulan | 90 |
| 3.5.2 Saran | 90 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 91 |

DAFTAR TABEL

| | Halaman |
|--|---------|
| Tabel 2.1 Data Mesin Departemen Persiapan, Pencelupan dan Penyempurnaan..... | 24 |
| Tabel 2.2 Kondisi Proses Mesin <i>Winch Washer</i> | 49 |
| Tabel 2.3 Penilaian Ukuran Cacat di PT Indo-Rama Synthetics Tbk Process House Bandung Berdasarkan Sistem JIS | 60 |
| Tabel 2.4 Perbedaan Proses Pembungkusan Kain Secara Otomatis dan Manual..... | 64 |
| Tabel 2.5 Data Jumlah Karyawan berdasarkan Tingkat Pendidikan di PT Indo-Rama Synthetics Tbk Process House Bandung | 66 |
| Tabel 2.6 Data Jumlah Karyawan Pada Masing-masing Sub Departemen di PT Indo-Rama Synthetics Tbk Process House Bandung | 67 |
| Tabel 2.7 Pengaturan Waktu Kerja di PT Indo-Rama Synthetics Tbk Process House Bandung | 69 |
| Tabel 2.8 Data Pembayaran Iuran BPJS Ketenagakerjaan..... | 73 |
| Tabel 2.9 Spesifikasi Sumber Tenaga Uap dan Ketel Pemanas Minyak di PT Indo-Rama Synthetics Tbk Process House Bandung | 76 |
| Tabel 2.10 Data Hasil Pengolahan Limbah Cair (Berdasarkan Kadar Maksimum) Menurut SK. Gub Jawa Barat No.6 Tahun 1999 | 83 |
| Tabel 2.11 Data Hasil Limbah Cair (Berdasarkan Bobot Maksimum)..... | 84 |
| Tabel 3.1 Hasil Pengujian <i>Cooling Water</i> Proses <i>Relaxing</i> di PT Indo-Rama Synthetics Tbk Process House Bandung | 88 |
| Tabel 3.2 Penghematan Energi Panas dan Uap | 88 |
| Tabel 3.3 Penghematan Biaya Setelah Pemanfaatan <i>Cooling Water</i> Proses <i>Relaxing</i> untuk Proses <i>Relaxing</i> | 89 |

DAFTAR GAMBAR

| | Halaman |
|---|---------|
| Gambar 2.1 Peta Lokasi PT Indo-Rama Synthetics Tbk Process House Bandung | 4 |
| Gambar 2.2 Denah Bangunan PT Indo-Rama Synthetics Tbk Process House Bandung | 5 |
| Gambar 2.3 Struktur Organisasi PT Indo-Rama Synthetics Tbk Process House Bandung | 7 |
| Gambar 2.4 Struktur Organisasi Departemen Produksi PT Indo-Rama Synthetics Tbk Process House Bandung | 8 |
| Gambar 2.5 Diagram Alir Proses Perencanaan Produksi PT Indo-Rama Synthetics Tbk Process House Bandung | 15 |
| Gambar 2.6 Tata Letak Ruang dan Mesin PT Indo-Rama Synthetics Tbk Process House Bandung | 22 |
| Gambar 2.7 Diagram Alir Proses Produksi Kain Polyester di PT Indo-Rama Synthetics Tbk Process House Bandung | 28 |
| Gambar 2.8 Skema Mesin <i>Auto Reeling</i> | 32 |
| Gambar 2.9 Skema Proses Penghilangan Kanji, Pemasakan dan Relaksasi Simultan | 34 |
| Gambar 2.10 Skema Mesin <i>Jet Relax</i> | 36 |
| Gambar 2.11 Skema Mesin <i>Rotary Drum Washer</i> | 38 |
| Gambar 2.12 Skema Mesin <i>Scutcher</i> | 39 |
| Gambar 2.13 Skema Mesin <i>Stenter</i> | 42 |
| Gambar 2.14 Skema Mesin <i>Hank Tank</i> | 44 |
| Gambar 2.15 Skema Mesin <i>CDR</i> | 46 |
| Gambar 2.16 Diagram Alir Proses Pencelupan di PT Indo-Rama Synthetics Tbk Process House Bandung | 50 |
| Gambar 2.17 Skema Proses Pencelupan Kain Polyester dengan Zat Warna Dispersi | 52 |
| Gambar 2.18 Skema Mesin <i>Jet Dyeing</i> | 53 |
| Gambar 2.19 Skema Proses Pencelupan Kain Polyester Rayon (T/R) dengan Zat Warna Dispersi | 56 |
| Gambar 2.20 Skema Proses Pencelupan Kain Polyester/Rayon (T/R) dengan Zat Warna Reaktif..... | 56 |
| Gambar 2.21 Skema Mesin <i>Comfit</i> | 57 |

DAFTAR GAMBAR
(Lanjutan)

| | | |
|-------------|--|----|
| Gambar 2.22 | Diagram Alir Proses Bagian Inspeksi..... | 59 |
| Gambar 2.23 | Skema Mesin Inspeksi..... | 62 |
| Gambar 2.24 | Skema Mesin <i>Rolling</i> | 63 |
| Gambar 2.25 | Skema Pengolahan Air Proses | 77 |
| Gambar 2.26 | Skema Instalasi Pengolahan Air Limbah..... | 79 |
| Gambar 3.1 | Skema <i>Cooling Water</i> | 87 |



DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

| | |
|---|----|
| LAMPIRAN I Perhitungan | 92 |
| LAMPIRAN II Tabel Saturated Steam-Pressure..... | 97 |
| LAMPIRAN III Nilai Panas Jenis | 98 |

