

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR GAMBAR	iiiiv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR LAMPIRAN.....	vii
ABSTRAK.....	viii
BAB I PROFIL PERUSAHAAN DAN SISTEM PRODUKSI.....	1
I.1 Profil Perusahaan	1
I.2 Bahan Baku Produk	3
I.3 Proses produksi.....	9
I.4 Sistem Pengendalian Proses	18
I.5 Penjaminan Mutu Produk.....	19
I.7 Utilitas.....	22
a) Unit Penyediaan Air Baku.....	22
b) Air Baku untuk Keperluan Rumah Tangga	22
c) Air Baku untuk Sistem Produksi	23
d) Penyediaan Listrik.....	24
I.8 Pengolahan Limbah	24
BAB II	26
TUGAS KHUSUS	26
MENGHITUNG NERACA MASSA, NERACA PANAS DAN EFISIENSI EVAPORATOR PADA UNIT CHILLER	26
II.1 Latar belakang	26
II.2 Tujuan	27
II.3 Tinjauan Pustaka	27
II.3.1 Sistem Evaporator	33
II.4 Data lapangan	37
II.5 Hasil pengolahan data.....	40
II.7 Pembahasan	49
BAB III KESIMPULAN.....	51
III.1 Kesimpulan	51
III.2 Saran	52
DAFTAR PUSTAKA	53

LAMPIRAN.....53

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 1 Logo PT Wahana Duta Jaya Rucika	1
Gambar 1 2 Struktur Kepempimpinan	3
Gambar 1 3 Resin pvc	4
Gambar 1 4 Polimerisasi PVC	4
Gambar 1 5 One-Pack Stabilizer	6
Gambar 1 6 Kapur	7
Gambar 1 7 Carbon Black	8
Gambar 1 8 Alur Proses Produksi PT Wahana	9
Gambar 1 9 Hotmix	11
Gambar 1 10 Area Silo-Dryblend	12
Gambar 1 11 Flow Proses Produksi	12
Gambar 1 12 Extruder	13
Gambar 1 13 Kalibrasi	14
Gambar 1 14 Alat ECU	15
Gambar 1 15 Haul Off	15
Gambar 1 16 Printing	16
Gambar 1 17 Cutting Machinek	16
Gambar 1 18 Socketing	17
Gambar 1 19 Warehouse pipa	18
Gambar 1 20 Alat Moisture Test	20
Gambar 1 21 Pengecekan Pourability	20
Gambar 1 22 Pengecekan Dry Sieve	21
Gambar 1 23 Pengecekan Coating Kapur	22

Gambar 1 24 Skema alur air.....	23
Gambar 2 1 Chiller 20.2.....	28
Gambar 2 2 Alur Air	28
Gambar 2 3 Alur air pendingin	30
Gambar 2 4 Softener	31
Gambar 2 5 Flocculant tank.....	32
Gambar 2 6 Lamella Clarifier	32
Gambar 2 7 Amiad Filter	33
Gambar 2 8 Evaporator Shell and Tube.....	35
Gambar 2 9 Penampang melintang evaporator shell and tube.....	36
Gambar 2 10 Evaporator shell and tube jenis fixing tube	36
Gambar 2 11 Diagram Perubahan Fase Refrigerant	37
Gambar 2 12 Diagram Neraca Massa Evaporator.....	40
Gambar 2 13 Diagram Neraca Panas Evaporator	43

DAFTAR TABEL

Tabel 1 1 Spesifikasi Resin PVC	5
Tabel 1 2 Spesifikasi CaCO ₃	7
Tabel 2 1 Sifat fisik R134a.....	36
Tabel 2 2 Data Lapangan Evaporator PT Wahana Duta Jaya Rucika.....	38
Tabel 2 3 Cp Air.....	39
Tabel 2 4 Cp Freon (gas).....	39
Tabel 2 5 Cp freon (liquid).....	39
Tabel 2 6 Entalphy pengupan freon	40
Tabel 2 7 Neraca Massa Evaporator	43
Tabel 2 8 Neraca Panas Evaporator	47
Tabel 2 9 Hasil Perhitungan Neraca Massa	49
Tabel 2 10 Hasil Perhitungan Neraca Panas	50
Tabel 3 1 Hasil Neraca Massa Evaporator	51
Tabel 3 2 Hasil Neraca Panas Evaporator.....	51

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 PEFD	54
Lampiran 2 Evaporator	55
Lampiran 3 Cp Freon cair	56
Lampiran 4 Enthalphy penguapan freon	56
Lampiran 5 Cp Freon Gas	56
Lampiran 6 Cp air	56
Lampiran 7 Tabel Data Primer.....	57
Lampiran 8 Rumus Menghitung neraca panas air masuk.....	58
Lampiran 9 Rumus Menghitung neraca panas freon cair masuk	58
Lampiran 10 Rumus Menghitung neraca panas freon gas masuk.....	58
Lampiran 11 Rumus Menghitung neraca panas freon keluar	58
Lampiran 12 Rumus mencari efisiensi evaporator	58
Lampiran 13 Foto Bersama Pembimbing Lapangan	59
Lampiran 14 Surat selesai magang.....	60
Lampiran 15 Suart Tugas dari Fakultas	61