



DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
ABSTRAK	xii
BAB I	1
I.1 Profil Perusahaan	1
I.2 Sistem Produksi	2
I.2.1 Bahan Baku	2
I.2.2 Proses Produksi Gula Kristal	6
I.2.2.1 Stasiun Penerimaan.....	7
I.2.2.2 Stasiun Timbangan	8
I.2.2.3 Stasiun Gilingan	9
I.2.2.4 Stasiun Pemurnian	12
I.2.2.5 Stasiun Defekasi-Remelt-Karbonatasi (DRK)	14
I.2.2.6 Stasiun Penguapan	15
I.2.2.7 Stasiun Masakan	18
I.2.2.8 Stasiun Putaran	22
I.2.2.9 Stasiun Pengemasan dan Penyimpanan	25
BAB II.....	26
II.1 Latar Belakang.....	26
II.2 Tujuan.....	27
II.3 Tinjauan Pustaka.....	27
II.3.1 Pengertian Filtrasi.....	27
II.3.2 Sistem Operasi <i>Batch</i>	28
II.3.3 <i>Plate and Frame Filter Press</i>	28
II.3.4 Pengertian Siklus	32



LAPORAN TUGAS AKHIR
Menghitung Neraca Massa dan Waktu Satu Siklus Filtrasi
pada *Plate and Frame Filter Press* di PG Kebon Agung Malang



II.3.5 Neraca Massa.....	36
BAB III.....	38
III.1 Data Lapangan.....	38
III.1.1 Data Primer	38
III.1.2 Data Sekunder	38
III.2 Metode Perhitungan	39
III.2.1 Menghitung neraca massa	40
III.2.2 Menghitung konstanta permeabilitas (K).....	40
III.2.3 Menghitung konstanta filtrasi (Cv)	40
III.2.4 Menghitung waktu filtrasi (tf).....	41
III.2.5 Menghitung waktu pencucian (tw).....	41
III.2.6 Menghitung waktu satu siklus filtrasi	41
III.3 Hasil Pengolahan Data dan Pembahasan	42
III.3.1 Hasil Pengolahan Data	42
III.3.2 Pembahasan	42
BAB IV	45
III.1 Kesimpulan.....	45
III.2 Saran.....	45
DAFTAR PUSTAKA	46
LAMPIRAN	48



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 PEFD Proses Produksi Gula di PG Kebon Agung	6
Gambar 1.2 Proses Produksi Gula Secara Keseluruhan.....	7
Gambar 1.3 Proses Pengolahan Stasiun Gilingan	9
Gambar 1.4 Proses Penggilingan Tebu	11
Gambar 1.5 Proses Pengolahan Stasiun Pemurnian.....	12
Gambar 1.6 Proses Pengolahan Stasiun Penguapan.....	15
Gambar 1.7 Diagram Alir Stasiun Penguapan	16
Gambar 1.8 Proses Pengolahan Stasiun Masakan.....	18
Gambar 1.9 Diagram Alir Stasiun Masakan	19
Gambar 1.10 Proses Pengolahan Stasiun Putaran	22
Gambar 1.11 Diagram Alir Stasiun Putaran.....	23
Gambar 2.1 Plate and Frame Filter Press	29
Gambar 2.2 Filtrasi dengan Sistem Closed Delivery	30
Gambar 2.3 Filtrasi dengan Sistem Open Delivery.....	30
Gambar 3.1 Diagram proses perhitungan.....	39
Gambar 3.2 Diagram Alir Neraca Massa pada Plate and Frame Filter Press	40



LAPORAN TUGAS AKHIR
Menghitung Neraca Massa dan Waktu Satu Siklus Filtrasi
pada *Plate and Frame Filter Press* di PG Kebon Agung Malang



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Komposisi Tebu	3
Tabel 3.1 Data tekanan, suhu, dan laju alir	38
Tabel 3.2 Viskositas Cairan	39
Tabel 3.3 Neraca Massa Total <i>Plate and Frame Filter Press</i>	42



LAPORAN TUGAS AKHIR
Menghitung Neraca Massa dan Waktu Satu Siklus Filtrasi
pada *Plate and Frame Filter Press* di PG Kebon Agung Malang



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Perhitungan	49
Lampiran 2. Data-Data Sekunder	57
Lampiran 3. Gambar Alat Tugas Khusus	62