



---

---

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iii
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	iv
<b>DAFTAR ISI</b> .....	v
<b>ABSTRAK</b> .....	ix
<b>BAB I</b> .....	1
<b>PROFIL PERUSAHAAN</b> .....	1
<b>A. Profil Perusahaan</b> .....	1
I.1 Sejarah Perusahaan .....	1
II. Visi dan Misi .....	4
III. Lokasi .....	5
IV. Struktur Organisasi .....	6
<b>BAB II</b> .....	7
<b>SISTEM PRODUKSI</b> .....	7
<b>A. Sistem Produksi</b> .....	7
I. Pengertian bahan baku semen.....	7
<b>B. Jenis-Jenis Produk Semen</b> .....	7
I. Produk Utama Semen .....	7
<b>C. Sistem Produksi</b> .....	10
I. Macam-macam Bahan Pembuatan Semen (Tahap I).....	11
II. Penggilingan Awal (Tahap II).....	18
III. Pembakaran dan Pendinginan (Tahap III).....	19
<b>D. Unit-Unit Penunjang</b> .....	25
I. Unit Waste Heat Recovery Power Generation .....	25
<b>BAB III</b> .....	30
<b>TUGAS KHUSUS</b> .....	30
<b>MENGHITUNG NERACA MASSA, NERACA PANAS, HEAT LOSS DAN EFISIENSI PADA PREHEATER</b> .....	30
<b>A. Pendahuluan</b> .....	30
<b>B. Tujuan</b> .....	31
<b>C. Tinjauan pustaka</b> .....	31



**LAPORAN TUGAS AKHIR**  
**PT SEMEN INDONESIA (PERSERO) Tbk**



---

---

<b>D. Jenis-jenis Suspension Preheater</b> .....	31
<b>E. Data Lapangan dan Perhitungan</b> .....	38
<b>F. Pembahasan</b> .....	56
<b>BAB IV</b> .....	58
<b>KESIMPULAN</b> .....	58
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	58
<b>LAMPIRAN</b> .....	59



---

---

## DAFTAR GAMBAR

Gambar I 1 Logo PT. Semen Indonesia .....	4
Gambar I 2 Layout Pabrik Tuban.....	5
Gambar I 3 Struktur Organisasi PT. Semen Indonesia (Persero) Tbk .....	6
Gambar I 4 Semen PPC .....	7
Gambar I 5 Semen OPC .....	9
Gambar I 6 Diagram Alir Proses Kering Produksi Semen .....	10
Gambar I 7 Alat Crusher (Hammer mill).....	18
Gambar I 8 Alat Preheater.....	22
Gambar I 9 Alur Proses Waste Heat Recovery Power Generation .....	26
Gambar I 10 Alur Proses Air Bersih dan Air Pelunakan .....	27



---

---

## DAFTAR TABEL

Tabel I. 1 Komposisi Batu Kapur pada Pembuatan Semen Portland.....	11
Tabel I. 2 Komposisi tanah liat pada pembuatan Semen Portland.....	13
Tabel I. 3 Spesifikasi pembuatan semen Portland .....	14
Tabel I. 4 Komposisi Penyusun Silika .....	15
Tabel I. 5 Komposisi Trass pada Pembuatan Semen .....	16
Tabel III. 1 Neraca Massa Total Suspensi Preheater.....	51
Tabel III. 2 Neraca Panas Total Pada Alat Suspensi Preheater.....	55