



DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
ABSTRAK.....	x
BAB I.....	1
PROFIL PERUSAHAAN DAN SEJARAH PERUSAHAAN	1
I.1. Profil Perusahaan.....	1
I.1.1. Sejarah Perusahaan	1
I.1.2. Visi Misi Perusahaan	2
I.1.3. Lokasi dan Tata Letak Perusahaan	3
I.1.4. Produk.....	6
I.2. Sistem Produksi.....	7
I.2.1. Spesifikasi Bahan Baku	7
I.2.2. Tahapan Pembuatan Semen	11
I.2.3. Pengendalian Proses (<i>Quality Control</i>)	26
I.2.4. Jaminan Mutu (<i>Quality Assurance</i>)	26
I.2.5. Utilitas.....	27
I.2.6. Keselamatan Kerja.....	30
I.2.7. Operasi EPDC (<i>Electrostatic Precipicator and Dust Collector</i>).....	32
I.2.8. Operasi KPL	32
I.2.9. Operasi WHRPG (<i>Waste Heat Recovery Power Generation</i>)	33
BAB II.....	34
TUGAS KHUSUS	34
II.1. Latar Belakang	34
II.2. Tujuan.....	35



II.3. Tinjauan Pustaka	35
II.3.1. Pengertian Semen	35
II.3.2. Macam-Macam Proses Pembuatan Semen	37
II.3.3. Pengertian <i>Rotary Kiln</i>	38
II.3.4. Jenis-jenis <i>Rotary Kiln</i>	39
II.3.5. Bagian-bagian <i>Rotary Kiln</i>	41
II.3.6. Zona Operasi <i>Rotary Kiln</i>	41
II.3.7. Prinsip Kerja <i>Rotary Kiln</i>	43
II.3.8. Neraca Massa	44
II.3.9. Neraca Panas	44
II.3.10. Heat Loss	44
II.3.11. Efisiensi Panas	45
II.3.12. <i>Specific Energy Consumption</i> (SEC).....	45
II.4. Data Lapangan.....	46
II.4.1. Data Primer	46
II.4.2. Data Sekunder	47
II.4.3. Asumsi	50
II.5. Metode.....	50
II.6. Hasil Pengolahan Data dan Pembahasan.....	53
II.6.1. Hasil Pengolahan Data.....	53
II.6.2. Pembahasan	57
BAB III	61
KESIMPULAN	61
DAFTAR PUSTAKA	62
LAMPIRAN.....	64



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Logo SIG	2
Gambar 2. Lokasi PT Semen Indonesia (Persero) Tbk. Pabrik Gresik.....	4
Gambar 3. Lokasi PT Semen Indonesia (Persero) Tbk. Pabrik Tuban	4
Gambar 4. Lokasi PT Semen Indonesia (Persero) Tbk. Pabrik Rembang	4
Gambar 5. Tata Letak PT Semen Indonesia (Persero) Tbk.	5
Gambar 6. Proses Pembuatan Semen	12
Gambar 7. Tambang Batu Kapur	13
Gambar 8. Tambang Tanah Liat Tlogowaru.....	15
Gambar 9. Reklamasi	16
Gambar 10. Denah Tambang Batu Kapur dan Tanah Liat.....	16
Gambar 11. Diagram Alir Crusher	17
Gambar 12. Limestone Crusher	17
Gambar 13. Clay Crusher.....	18
Gambar 14. Raw Mill.....	19
Gambar 15. Suspension Preheater	20
Gambar 16. Rotary Kiln.....	21
Gambar 17. Grate Cooler	22
Gambar 18. Coal Mill	23
Gambar 19. Hydraulic Roller Crusher	24
Gambar 20. Bagian Horizontal Ball Mill.....	25
Gambar 21. Proses Water Treatment Air Sanitasi	28
Gambar 22. Proses Water Treatment Air Proses	28
Gambar 23. Alur Distribusi IDO.....	28
Gambar 24. Alur Distribusi Power Emergency	29
Gambar 25. Alur Distribusi Udara Tekan	29
Gambar 26. Rotary Kiln.....	39
Gambar 27. Bagian-bagian Rotary Kiln.....	41
Gambar 28. Zona Operasi Rotary Kiln	41
Gambar 29. Prinsip Kerja Rotary Kiln.....	43
Gambar 30. Diagram Blok Neraca Massa Rotary Kiln.....	53
Gambar 31. Diagram Blok Neraca Panas Rotary Kiln	55



DAFTAR TABEL

Tabel 1. Data Umpan Kiln dan Coal Mill	46
Tabel 2. Data Komposisi Bahan Baku	46
Tabel 3. Data Analisa Batubara	47
Tabel 4. Data Komposisi Ash Batubara	47
Tabel 5. Data Kapasitas Panas Komponen Padat.....	48
Tabel 6. Data Kapasitas Panas Komponen Gas	48
Tabel 7. Data Pembentukan Standar pada 298 K.....	49
Tabel 8. Data Cp Komponen Klinker	49
Tabel 9. Data Panas Pembentukan Klinker.....	49
Tabel 10. Neraca Massa Overall Rotary Kiln	54
Tabel 11. Neraca Panas Overall Rotary Kiln	55



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Tugas Kerja Praktik.....	65
Lampiran 2. Surat Keterangan Selesai Kerja Praktik.....	66
Lampiran 3. PEFD (<i>Process Engineering Flow Diagram</i>).....	67
Lampiran 4. Data-data Lapangan.....	69
Lampiran 5. Perhitungan.....	71
Lampiran 6. Data Kapasitas Komponen Padat	115
Lampiran 7. Data Kapasitas Komponen Gas	116
Lampiran 8. Data Pembentukan Standar pada 298K	117