

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANG

**PT SEMEN GRESIK PABRIK REMBANG
SEKSI TPM (*TOTAL PRODUCTIVE MAINTENANCE*)**



**Disusun Oleh :
YURIKO TIARA
21031010134**

**PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA
FAKULTAS TEKNIK & SAINS
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR
SURABAYA
2024**

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANG
PT SEMEN GRESIK PABRIK REMBANG

SEKSI TPM (*TOTAL PRODUCTIVE MAINTENANCE*)

(2 September 2024– 2 Oktober 2024)

Disusun oleh :

YURIKO TIARA

21031010134

Dosen Pembimbing,



Ir. Caecilia Pujiastuti, M.T.

NIP. 19630305 198803 2 001

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik dan Sains

Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur



Prof. Dr. Dra. Jariyah, M.P.

NIP. 19650403 199103 2 001



**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANG
PT SEMEN GRESIK PABRIK REMBANG
SEKSI TPM (*TOTAL PRODUCTIVE MAINTENANCE*)**



LEMBAR PENGESAHAN

**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANG
PT SEMEN GRESIK PABRIK REMBANG
SEKSI TPM (*TOTAL PRODUCTIVE MAINTENANCE*)**

Periode: 2 September - 2 Oktober 2024

Oleh:

YURIKO TIARA

21031010134

WAHYU HIDAYAH

21031010165

Disetujui dan disahkan sebagai Laporan Praktik Kerja Lapangan
Mengetahui dan menyetujui,

Pembimbing Lapangan


M. Syaifuddin

NIK. 7076



LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANG
PT SEMEN GRESIK PABRIK REMBANG
SEKSI TPM (TOTAL PRODUCTIVE MAINTENANCE)



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan yang Maha Esa, atas berkat dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Praktik Kerja Lapangan di PT Semen Gresik Pabrik Rembang. Praktik Kerja Lapangan ini merupakan salah satu mata kuliah wajib bagi seluruh mahasiswa jurusan Teknik Kimia, Fakultas Teknik dan Sains, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur. Tujuan kegiatan ini adalah menjadi sarana dalam menambah pengetahuan dan pengalaman mahasiswa di bidang industri secara nyata, serta dapat membandingkan pengetahuan yang didapat selama perkuliahan dengan kondisi nyata di industri. Laporan Praktik Kerja Lapangan ini berisi tentang gambaran umum PT Semen Gresik Pabrik Rembang dan tugas khusus yang ada pada PT Semen Gresik Pabrik Rembang. Laporan ini disusun berdasarkan keseluruhan data yang didapat selama mengikuti Praktik Kerja Lapangan dimulai tanggal 02 September – 02 Oktober 2024.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak yang memberi dukungan, bantuan dan saran sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Praktik Kerja Lapangan ini, khususnya kepada :

1. Prof. Dr. Dra. Jariyah, M.P. selaku Dekan Fakultas Teknik dan Sains Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
2. Dr. Ir. Sintha Soraya Santi, M.T. selaku Koordinator Program Studi Teknik Kimia Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
3. Ir. Caecilia Pujiastuti, M.T. selaku Dosen Pembimbing Praktik Kerja Lapangan.
4. Ir. Sani, M.T. selaku Koordinator Praktik Kerja Lapangan Program Studi Teknik Kimia Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
5. M. Syaifuddin, selaku Pembimbing Lapangan yang telah membimbing selama praktik kerja dan proses pembuatan laporan ini.
6. Gugus Imam A. M., selaku Junior Quality Assurance yang telah membantu penulis dalam mengerjakan tugas khusus selama praktik kerja.



LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANG
PT SEMEN GRESIK PABRIK REMBANG
SEKSI TPM (*TOTAL PRODUCTIVE MAINTENANCE*)



7. Kedua orang tua, kakak, dan adik penulis yang telah memberikan restunya dalam penyusunan Laporan Praktik Kerja Lapang ini.
8. Wahyu Hidayah, sebagai partner PKL saya, bersama Yesi Nabila dan Jesika Kirana, teman-teman PKL dari kampus tercinta, serta rekan-rekan dari PT Semen Gresik Pabrik Rembang yang juga melaksanakan PKL pada bulan September, dan semua pihak yang telah berkontribusi dalam penyusunan Laporan Praktik Kerja Lapang

Akhir kata penulis menyampaikan maaf jika terdapat kesalahan yang dalam laporan praktik kerja lapang ini. Kritik dan saran yang bersifat membangun demi perbaikan penyusun berikutnya, penulis mengucapkan terima kasih.

Rembang, 10 September 2024

Penulis



LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANG
PT SEMEN GRESIK PABRIK REMBANG
SEKSI TPM (TOTAL PRODUCTIVE MAINTENANCE)



DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1. Sejarah Pabrik	1
I.2. Lokasi dan Tata Letak Pabrik	2
I.3. Struktur Organisasi Pabrik	5
I.4 Logo	7
I.5 Visi dan Misi	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
II.1 Semen	9
II.2 Komposisi Semen	9
II.3 Jenis-Jenis Semen	12
II.4 Uraian Proses	14
II.4.1 Teknologi Pembuatan Semen.....	14
II.4.2 Proses Pembuatan Semen.....	17
BAB III PROSES PRODUKSI.....	20
III.1. Bahan Baku	20
III.2. Uraian Proses produksi.....	26
III.3 Produk Utama	34
BAB IV SPESIFIKASI PERALATAN	36
IV.1 Unit Persiapan Bahan	36
IV.2 Unit Pengolahan Bahan	39
IV.3 Unit Pembakaran dan Pendinginan	48
IV.4 Unit Penggilingan.....	53



LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANG
PT SEMEN GRESIK PABRIK REMBANG
SEKSI TPM (TOTAL PRODUCTIVE MAINTENANCE)



IV.5 Unit Pengisian dan Pengantongan.....	58
BAB V LABORATORIUM DAN PENGENDALIAN MUTU	61
V.1 Laboratorium	61
V.2 Pengendalian Mutu	61
BAB VI UTILITAS	64
VI.1 Unit Penyediaan Air	64
VI.2 Unit Penyediaan Tenaga Listrik	68
VI.3 Unit Penyediaan Udara Tekan	69
VI.4 Unit Penyediaan Bahan Bakar.....	70
BAB VII KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA.....	74
VII.1 Kesehatan Kerja	74
VII.2. Keselamatan Kerja	74
VII.2.1 Alat-Alat Keselamatan	75
VII.2.2 Emergency Response Planing	76
VII.3 Implementasi 5 R	77
VII.4 Manajemen Lingkungan	78
BAB VIII UNIT PENGOLAHAN LIMBAH	79
VIII.1 Pengolahan Limbah	79
VIII.2 Pengolahan Limbah Padat	79
VIII.3 Pengolahan Limbah Cair	83
BAB IX URAIAN TUGAS KHUSUS	84
IX.1 Judul Tugas Khusus	84
IX.2 Latar Belakang Masalah.....	84
IX.3 Tinjauan Pustaka	84
IX.3.1 Pengertian CGA.....	84
IX.3.2 Sifat Fisika dan Kimia	85
IX.3.3 Kegunaan CGA di Industri Semen	86
IX.4 Metode Percobaan	87
IX. 5 Hasil dan Pembahasan.....	88
BAB X KESIMPULAN DAN SARAN.....	90



LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANG
PT SEMEN GRESIK PABRIK REMBANG
SEKSI TPM (*TOTAL PRODUCTIVE MAINTENANCE*)



X.1 Kesimpulan.....	90
X.2 Saran	90
DAFTAR PUSTAKA	91
LAMPIRAN	93



LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANG
PT SEMEN GRESIK PABRIK REMBANG
SEKSI TPM (TOTAL PRODUCTIVE MAINTENANCE)



DAFTAR GAMBAR

Gambar I.1 Lokasi PT Semen Gresik Pabrik Rembang.....	3
Gambar I.2 Tata Letak PT Semen Gresik Pabrik Rembang	4
Gambar I.3 Struktur Organisasi PT Semen Gresik Pabrik Rembang	5
Gambar I.4 Logo PT Semen Gresik.....	7
Gambar III. 1 Flow Sheet Produksi Semen Gresik Pabrik Rembang	33
Gambar III. 2 Produk OPC	34
Gambar III. 3 Produk PCC.....	34
Gambar III. 4 Produk PPC	35
Gambar VI. 1 Diagram Alir Sistem Penyediaan Tenaga Listrik	69
Gambar VI. 2 Diagram Alir Penyediaan Batu Bara.....	72
Gambar VI. 3 Diagram Alir Sistem Penyediaan Minyak IDO	73
Gambar VIII. 1 Bag Filter.....	80
Gambar VIII. 2 Electrostatic Precipitator	82



LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANG
PT SEMEN GRESIK PABRIK REMBANG
SEKSI TPM (TOTAL PRODUCTIVE MAINTENANCE)



DAFTAR TABEL

Tabel II.1 Susunan Senyawa-Senyawa Semen Portland.....	10
Tabel III.1 Spesifikasi Batu Kapur Secara Umum.....	20
Tabel III.2 Komposisi (%) Batu Kapur pada Pembuatan Semen Portland	20
Tabel III.3 Komposisi (%) Tanah Liat pada Pembuatan Semen Portland	22
Tabel III.4 Komposisi (%) Pasir Silika pada Pembuatan Semen Portland.....	23
Tabel III.5 Komposisi (%) Cooper Slag pada Pembuatan Semen Portland.....	24
Tabel VI.1 Analisa Air Sanitasi di PT Semen Gresik Rembang	65
Tabel VI.2 Analisa Air Pendingin di PT Semen Gresik Rembang	67
Tabel VII.1 Program Kerja Penerapan 5R	77
Tabel IX.1 Skor Kebersihan.....	88
Tabel IX.2 Hasil Uji Organoleptik.....	88