

LAPORAN
PRAKTEK KERJA LAPANG
PT. SEMEN INDONESIA (PERSERO) Tbk
UNIT KERJA SECTION OF RKC 4 OPERATION
TUBAN



DISUSUN OLEH:
AULIA PUTRI DAMAYANTI 19031010203

PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR
SURABAYA
2023

LAPORAN
PRAKTEK KERJA LAPANG
PT. SEMEN INDONESIA (PERSERO) Tbk
UNIT KERJA SECTION OF RKC 4 OPERATION
TUBAN
Periode : 01 November – 30 November 2022



DISUSUN OLEH:
AULIA PUTRI DAMAYANTI 19031010203

PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR
SURABAYA
2023



**LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANG
PT. SEMEN INDONESIA (PERSERO) Tbk
SECTION OF RKC 4 OPERATION**



LEMBAR PENGESAHAN PABRIK

**LAPORAN KERJA PRAKTEK
DI PT. SEMEN INDONESIA (PERSERO) Tbk.**

Unit Kerja : *Section of RKC 4 Operation*

Periode : 01 November 2022 s.d 30 November 2022

Oleh :

1. **Graciella Yerrica Nathania** (19031010199)
2. **Aulia Putri Damayanti** (19031010203)

Tuban, 30 November 2022

PT. SEMEN INDONESIA (PERSERO) Tbk.

Mengetahui,

Ka. Unit of L&D Ops. And Certification

SIG

ANDI ANINDA ANWAR, S.Psi., MM

Mengetahui,

Pembimbing Lapangan

20

[Signature]

AROCHMAN



**LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANG
PT. SEMEN INDONESIA (PERSERO) Tbk
SECTION OF RKC 4 OPERATION**



LEMBAR PENGESAHAN

**LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANG
PT. SEMEN INDONESIA (PERSERO) Tbk.
Unit Kerja : Section Of RKC 4 Operation
Periode : 01 November – 30 November 2022**

Disusun Oleh:

- | | |
|--------------------------------------|--------------------|
| 1. Graciella Yerrica Nathania | 19031010199 |
| 2. Aulia Putri Damayanti | 19031010203 |

Menyetujui,

Dosen Penguji I

Dosen Pembimbing

Ir. Caecilia Pujiastuti, MT

NIP. 19630305 198803 2 001

Ir. Lucky Indrati Utami, MT

NIP. 19581005 198803 2 001

Dosen Penguji II

Ardika Nurmawati, ST. MT

NIP. 21211994 08 27291

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik

Universitas pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

Dr. Dra. Jariyah, MP

NIP. 19650403 199103 2 001



**LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANG
PT. SEMEN INDONESIA (PERSERO) Tbk
SECTION OF RKC 4 OPERATION**



KETERANGAN REVISI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama :

1. Graciella Yerrica Nathania (19031010199)
2. Aulia Putri Damayanti (19031010203)

Program Studi : Teknik Kimia

Telah mengerjakan (~~Revisi~~/Tidak Ada Revisi*) Proposal/Skripsi/Kerja Praktek.

Dengan Judul:

**“LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANG DI PT SEMEN INDONESIA
(PERSERO) Tbk. UNIT KERJA SECTION OF RKC 4 OPERATION”**

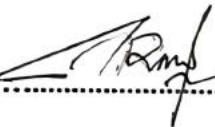
Surabaya, 27 Juni 2023

Dosen Penguji yang Memberikan Revisi:

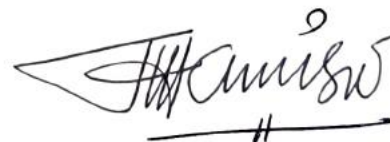
1. **Ir. Caecillia Pujiastuti, MT**
NIP. 19630305 198803 2 001

(.....)

2. **Ardika Nurmawati, ST, MT**
NIP. 19940827 2022 03 2 008

(.....)

Mengetahui,
Dosen Pembimbing



(Ir. Lucky Indrati Utami, MT)
NIP. 19581005 198803 2 001



KATA PENGANTAR

Segala puji syukur bagi Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga kami dapat melaksanakan kegiatan Praktek Kerja Lapang serta menyelesaikan penyusunan Laporan Praktik Kerja Lapang di PT. Semen Indonesia (Persero) Tbk pada Unit Kerja Section of RKC 4 Operation. Kami menyadari bahwa dalam penyusunan laporan ini tidak akan berhasil tanpa bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu tidak lupa penyusun mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Dra. Jariyah, MP. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
2. Ibu Dr. Ir. Sintha Soraya Santi, MT selaku Koordinator Program Studi Teknik Kimia Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
3. Ibu Ir. Lucky Indrati Utami, MT selaku dosen pembimbing.
4. Ibu Ir. Caecillia Pujiastuti, MT selaku dosen penguji
5. Ibu Ardika Nurmawati, ST. MT selaku dosen penguji
6. Direktur Utama PT. Semen Indonesia (Persero) Tbk.
7. Bapak Arochman dan Bapak Beni Dwi Putranto selaku Pembimbing Praktek Kerja Lapangan.
8. Seluruh Karyawan PT. Semen Indonesia (Persero) Tbk, Pabrik Tuban.

Kami selaku penulis mengucapkan terima kasih atas seluruh bantuan, bimbingan, dan nasihat yang kami peroleh selama melakukan Praktik Kerja Lapang di PT. Semen Indonesia (Persero) Tbk Pabrik Tuban. Semoga dengan disusunnya Laporan Praktik Kerja Lapang (PKL) ini dapat menambah ilmu dan pengetahuan dan wawasan tentang dunia kerja, serta dapat memberikan manfaat bagi pembaca.

Tuban, 29 November 2022

Penyusun



DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN PABRIK.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
INTISARI.....	x
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Sejarah Perusahaan.....	1
I.2 Visi dan Misi	2
I.3 Lokasi dan Tata Letak.....	2
I.4 Struktur Organisasi.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
II.1 Uraian Proses	8
II.1.1 Bahan Baku	8
II.1.2 Teknologi Pembuatan Semen.....	14
II.1.3 Komposisi Semen.....	18
II.1.4 Macam – Macam Semen.....	19
II.1.5 Fungsi Semen	22
II.2 Tugas Khusus.....	23
II.2.1 Judul Tugas Khusus	23
II.2.2 Tujuan	23
II.2.3 Manfaat	23
II.2.4 Tinjauan Pustaka	23
II.2.5 Perhitungan Neraca Massa dan Neraca Panas	25



**LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANG
PT. SEMEN INDONESIA (PERSERO) Tbk
SECTION OF RKC 4 OPERATION**



II.2.6 Pembahasan	30
BAB III PROSES PRODUKSI	32
III.1 Bahan Baku Semen.....	32
III.2 Uraian Proses Produksi.....	32
III.2.1 Perencanaan dan Pengawasan Tambang	33
III.2.2 Operasi Tambang.....	34
III.2.3 Operasi Crusher	38
III.2.4 Section Of RKC 4 Operation	40
III.2.5 Finish Mill.....	50
III.2.6 <i>Packer</i>	52
BAB IV SPESIFIKASI ALAT	54
IV.1 Penghancuran Bahan Baku.....	54
IV.2 Unit pembakaran dan Pengolahan Bahan.....	56
IV.3 Unit Finish Mill.....	60
IV.4 Packer	60
IV.5 Penangkap Debu.....	61
IV.6 Silo/Storage	61
BAB V LABORATORIUM DAN PENGENDALIAN MUTU	64
V.1 Laboratorium	64
V.2 Pengendalian Mutu.....	65
BAB VI UTILITAS	67
VI.1 Pengolahan Air.....	67
VI.2 Pengolahan Stock IDO / Solar	68
VI.3 Power Emergency (Genset).....	69
VI.4 Operasional Compressor Air.....	69
BAB VII KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA (K3)	71
VII.1 Alat – Alat Keselamatan	71
VII.2 Pelayanan Kesehatan	73
VII.3 <i>Emergency Response Planning</i>	74



**LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANG
PT. SEMEN INDONESIA (PERSERO) Tbk
SECTION OF RKC 4 OPERATION**



VII.4 Implementasi 5R	74
VII.5 Manajemen Lingkungan	75
BAB VIII PENGENDALIAN EMISI.....	77
VIII.1 Sumber Debu	77
VIII.2 Komposisi Bahan Pencemar	77
VIII.3 Pengendalian Polusi.....	78
BAB IX PENUTUP	80
IX.1 Kesimpulan.....	80
IX.2 Saran.....	80
DAFTAR PUSTAKA	82
LAMPIRAN 1	83
LAMPIRAN 2.....	117