

**LAPORAN KEGIATAN
MAGANG RISET PKKM
SEMESTER VII TA 2024/2025**

**PENGENDALIAN KUALITAS PADA PROYEK FABRIKASI STRUKTUR
CONVEYOR DEPARTEMEN KONSTRUKSI PT SEMEN INDONESIA
LOGISTIK**



Nama	: Reihan Rafly Prasetya
NPM	: 21032010091
Dosen Pembimbing	: Tranggono, S.T., M.T.

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

LEMBAR PENGESAHAN

**LAPORAN KEGIATAN
MAGANG RISET PKKM**

**PENGENDALIAN KUALITAS PADA PROYEK FABRIKASI STRUKTUR
CONVEYOR DEPARTEMEN KONSTRUKSI PT SEMEN INDONESIA LOGISTIK**

Semester Magang : 7 (Tujuh) Tahun Akademik 2024/2025

Disetujui oleh

Pembimbing Lapangan



Ahmad Jaelani
Quality Control Officer
Department Of Construction

Dosen Pembimbing

A black ink signature of the Dosen Pembimbing.

Tranggono, S.T., M.T.
NIP. 17119861222053

Mengetahui,
Koordinator Program Studi
Teknik Industri

A black ink signature of the Koordinator Program Studi.

Ir. Rusindiyanto, M.T.
NIP. 196502251992031001

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kita panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga laporan ini dapat disusun sebagai bentuk luaran dari pelaksanaan program Magang Riset PKKM di PT Semen Indonesia Logistik. Kegiatan magang yang berlangsung sejak Agustus 2024 ini telah dilaksanakan sesuai dengan tujuan program, dan seluruh prosesnya telah dirangkum dalam laporan ini sebagai salah satu syarat penyelesaian Program Magang Riset PKKM jenjang Sarjana di Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

Pada kesempatan kali ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian laporan kegiatan Magang Riset PKKM ini, diantaranya:

1. Kedua orang tua yang selalu memberikan doa, dukungan, nasehat dan kesabaran yang membuat penulis bertahan selama mengikuti kegiatan Magang Riset PKKM di PT Semen Indonesia Logistik.
2. Ibu Prof. Dr. Dra. Jariyah, M.P. selaku Dekan Fakultas Teknik Dan Sains Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
3. Bapak Ir. Rusindiyanto, M.T. selaku Koordinator Program Studi S-1 Teknik Industri Fakultas Teknik Dan Sains Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
4. Bapak Tranggono, S.T., M.T. selaku dosen Program Studi S-1 Teknik Industri dan pembimbing selama kegiatan Magang Riset PKKM di PT Semen Indonesia Logistik.
5. Seluruh staf, bapak dan ibu dosen Program Studi S-1 Teknik Industri Fakultas Teknik Dan Sains Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
6. Bpk. Eko Budiono selaku SM Plant of Production, Bpk. M. Hanafi selaku SM. Mechanical & Civil Construction dan Bpk. Ahmad Jaelani selaku *Quality Control Officer* sekaligus pembimbing selama mengikuti kegiatan Magang Riset PKKM di Departemen Konstruksi PT Semen Indonesia Logistik.
7. Sdr. Risky A., Sdr. Faisal dan Sdr. Ach. Rizqi selaku staff unit QC serta Sdr. Rozi dan Sdr. Arfianto selaku staff unit Produksi Departemen Konstruksi yang membantu dan memberikan banyak ilmu pengetahuan selama mengikuti kegiatan Magang Riset PKKM di PT Semen Indonesia Logistik.
8. Semua staf karyawan dan operator di PT Semen Indonesia Logistik yang telah memberikan ilmu pengetahuan selama mengikuti kegiatan Magang Riset PKKM di PT Semen Indonesia Logistik.
9. Sdr. Rizki A. Sdr. M. Zidane, Sdr. Teddy P., Sdr. Fazrah serta seluruh teman-teman Magang yang telah menemani penulis selama mengikuti kegiatan Magang Riset PKKM di PT. Semen Indonesia Logistik..
10. Semua pihak yang berperan dalam pelaksanaan kegiatan dan penyelesaian laporan yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Akhir kata, Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kata sempurna sehingga memerlukan evaluasi untuk meningkatkan kualitas yang berkelanjutan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun serta berharap semoga laporan ini dapat menambah wawasan dan bermanfaat bagi para pembacanya.

Surabaya, 11 November 2024

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	v
DAFTAR TABEL	vi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Magang.....	2
1.3 Manfaat Magang	2
1.4 Tujuan Topik Magang	2
BAB II LOKASI MAGANG.....	4
2.1 Sejarah Perusahaan.....	4
2.2 Tentang Perusahaan.....	4
2.2.1 Profil	4
2.2.2 Struktur Organisasi	5
2.3 Visi dan Misi Perusahaan	6
2.3.1 Visi	6
2.3.2 Misi	6
2.4 Kegiatan Usaha Produksi	6
2.4.1 Logistik dan Transportasi.....	6
2.4.2 Perdagangan Bahan Bangunan.....	6
2.4.3 Manufaktur dan Perdagangan Barang Tambang	7
2.4.4 Manufaktur dan Perdagangan Barang Industri	7
BAB III PELAKSANAAN MAGANG	8
3.1 Penempatan Kegiatan Magang.....	8
3.2 Metodologi Penyelesaian Tugas.....	9
3.2.1 <i>Dimension Inspection</i>	14
3.2.2 <i>Welding Inspection</i>	15
3.2.3 <i>Painting Inspection</i>	16
3.2.4 Riset Mesin CNC <i>Flame Cutting</i>	16
3.3 Pembelajaran Hal Baru.....	17
3.3.1 Pemahaman Proses Fabrikasi Struktur Konstruksi Baja.....	18
3.3.2 Jenis dan Macam Material Baja	18
3.3.3 Pengetahuan Mesin Pada Proses Fabrikasi Struktur Baja.....	19
3.3.4 Penerapan Standar Kualitas Internasional.....	19
3.3.5 Penguasaan Alat dan Metode Inspeksi.....	19
3.3.6 Metode Taguchi untuk Analisa Pengendalian Kualitas.....	20
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN.....	21
4.1 Kesimpulan	21
4.2 Saran.....	21
BAB V REFLEKSI DIRI	22
DAFTAR PUSTAKA	23
LAMPIRAN.....	0

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Logo Perusahaan PT Semen Indonesia Logistik	5
Gambar 2.2 Struktur Organisasi Perusahaan PT Semen Indonesia Logistik	5
Gambar 3.1 Struktur Organisasi Departemen Konstruksi PT Semen Indonesia Logistik ..	8
Gambar 3.2 Produk <i>Conveyor</i>	9
Gambar 3.3 Alur Produksi Fabrikasi Struktur <i>Conveyor</i>	9
Gambar 3.4 Proses Penandaan (<i>Marking</i>)	10
Gambar 3.5 Proses Pemotongan (<i>Cutting</i>)	10
Gambar 3.6 Proses Pengeboran (<i>Drilling</i>)	10
Gambar 3.7 Proses <i>Tag Welding for Setting/ Fit Up</i>	11
Gambar 3.8 Proses <i>Full Welding Assembly</i>	11
Gambar 3.9 Proses Penghalusan (<i>Finishing</i>)	11
Gambar 3.10 Hasil Material setelah Proses <i>Hot Dip Galvanize</i> (HDG)	12
Gambar 3.11 Proses <i>Setting/Fit Up After</i> HDG	12
Gambar 3.12 Proses <i>Assembly Full Welding After</i> HDG	12
Gambar 3.13 Proses Pengeboran Setelah HDG	13
Gambar 3.14 Proses <i>Finishing</i> Setelah HDG	13
Gambar 3.15 Proses Pengiriman Unit	13
Gambar 3.16 Proses <i>Non-Destructive Testing</i> Dengan Cairan Penetran	15
Gambar 3.17 Proses Inspeksi Visual Untuk Hasil Pengelasan	15
Gambar 3.18 Proses Inspeksi Painting Dengan Alat <i>Elcometer</i>	16
Gambar 3.19 Proses Analisa Hasil Pemotongan Pada <i>Base Plate Conveyor</i>	16
Gambar 3.20 Data Pemotongan CNC <i>Flame Cutting</i> pada <i>Base Plate Conveyor</i>	16

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Faktor Kontrol.....	17
-------------------------------	----