

**LAPORAN PELAKSANAAN**

**MAGANG MANDIRI**

**SEMESTER 7 TA 2024/2025**

**Penerapan *Lean Six Sigma* Untuk Meningkatkan Efisiensi Proses *Inbound*  
dan *Outbound* di Gudang PT Semen Indonesia (Persero) Tbk.**



**Nama : Avril Firda Amelia**  
**NPM : 21032010093**  
**Dosen Pembimbing : Ir. Moch.Tutuk Safirin, M.T.**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI**

**FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"**

**JAWA TIMUR**

**2024**

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**PROGRAM MAGANG MANDIRI MBKM**

**“PENERAPAN *LEAN SIX SIGMA* UNTUK MENINGKATKAN  
EFISIENSI PROSES *INBOUND* DAN *OUTBOUND* DI GUDANG PT  
SEMEN INDONESIA (PERSERO) TBK.”**

**Semester VII Tahun Akademik 2024/2025**

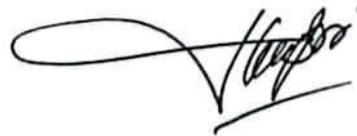
Disetujui Oleh,

Pembimbing Lapangan

Dosen Pembimbing


Ahmad Shodiqin  
Ka. Regu BU & SG Inventory



Ir. Moch. Tutuk Safirin, MT.  
NIP. 196304061989031001

Mengetahui,  
Koordinator Prodi



Ir. Rusindiyanto, M.T.  
NIP. 19650225 199203 1 001

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan laporan magang “Analisis Efisiensi Proses Inbound Dan Outbound Di Gudang Pt Semen Indonesia Menggunakan Lean Six Sigma” ini dengan lancar dan tepat pada waktunya. Adapun tujuan dari penulisan laporan kerja praktik ini untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan pada Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik dan Sains, UPN “Veteran” Jawa Timur. Selain itu, laporan ini juga dibuat sebagai salah satu wujud implementasi dari ilmu yang didapatkan selama masa magang berlangsung.

Penyusunan laporan ini tidak akan dapat tercapai dan selesai dengan baik tanpa bantuan, bimbingan, serta dukungan yang sangat berharga dari berbagai pihak. Maka dari itu, kami mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Akhmad Fauzi, M.M.T. selaku Rektor Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
2. Ibu Dr. Dra. Jariyah, M.P. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
3. Bapak Ir. Rusindiyanto, M.T. selaku Kepala Program Studi Teknik Industri UPN “Veteran” Jawa Timur.
4. Bapak Ir. Moch. Tutuk Safirin, MT. selaku Dosen Pembimbing.
5. Bapak Ahmad Shodiqin selaku Pembimbing Praktek Kerja Lapangan.
6. Seluruh staff dan karyawan PT Semen Indonesia (Persero) Tbk, khususnya Departemen BU & SG Inventory.
7. Kedua orang tua yang selalu memberikan memberikan doa, dukungan, dan nasehat membuat penulis bertahan menjalani program magang hingga akhir.
8. Seluruh teman-teman magang PT Semen Indonesia (Persero) Tbk yang telah menemani penulis selama mengikuti kegiatan magang, serta teman-teman yang telah memberikan dukungan kepada penulis.

Meskipun penyusunan laporan ini telah diusahakan semaksimal mungkin, kami sadar bahwa masih ada kekurangan di dalamnya karena keterbatasan ilmu yang dimiliki. Maka dari itu, kritik dan saran yang membangun akan kami nantikan demi kesempurnaan laporan magang ini.

Surabaya, 30 November 2024

Penulis

## DAFTAR ISI

COVER	
LEMBAR PENGESAHAN.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR GAMBAR .....	iv
DAFTAR TABEL .....	v
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan Magang.....	2
1.3 Manfaat Magang.....	2
1.3.1 Manfaat untuk UPN “Veteran” Jawa Timur.....	2
1.3.2 Manfaat untuk Mitra Magang .....	2
1.3.3 Manfaat untuk Mahasiswa .....	2
1.4 Tujuan Penulisan Topik Magang .....	3
BAB II LOKASI MAGANG .....	4
2.1 Sejarah Mitra Magang .....	4
2.2 Struktur Organisasi Mitra Magang.....	6
2.3 Visi dan Misi Perusahaan .....	7
2.3.1 Visi .....	7
2.3.2 Misi .....	7
2.4 Kegiatan Produksi .....	7
BAB III PELAKSANAAN MAGANG .....	10
3.1 Posisi/kedudukan kegiatan Magang .....	10
3.2.1 Permasalahan.....	13
3.2.2 Penyelesaian dengan <i>Lean Six Sigma</i> .....	13
3.3 Pembelajaran Hal Baru.....	20
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN .....	22
4.1 Kesimpulan.....	22
4.2 Saran .....	22
BAB V REFLEKSI DIRI.....	23
LAMPIRAN.....	<u>23</u>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Logo dan Filosofi Logo SIG .....	6
Gambar 2. 2 Struktur Organisasi PT Semen Indonesia (Persero) Tbk.....	6
Gambar 3. 1 Diagram Alir Proses <i>Inbound</i> dan <i>Outbound</i> .....	14
Gambar 3. 2 <i>Value Stream Mapping</i> .....	15
Gambar 3. 3 Diagram Pareto <i>Waste</i> .....	16
Gambar 3. 4 <i>Fishbone Diagram</i> .....	17
Gambar 3. 5 <i>Future Value Stream Mapping</i> .....	20

## DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 <i>Work Breakdown Structure</i> .....	11
Tabel 3. 2 Identifikasi Aktivitas Proses <i>Inbound</i> dan <i>Outbound</i> .....	14
Tabel 3. 3 Proses <i>Inbound</i> dan <i>Outbound</i> Setelah <i>Improve</i> .....	19