

LAPORAN KEGIATAN
Magang Mandiri
Semester 7 / Tahun Akademik 2024/2025

ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS SERBUK KAYU PADA
PRODUKSI WOOD PELLETT MENGGUNAKAN METODE SEVEN TOOLS
DAN FMEA
(STUDI KASUS: PT. XYZ)



Dosen Pembimbing:
Sinta Dewi, ST., MT., CSCA.

Disusun Oleh:
Minhajun Ni'am
(21032010027)

PROGAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA
TIMUR
2024

LEMBAR PENGESAHAN
MAGANG MANDIRI

ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS SERBUK KAYU PADA PRODUKSI *WOOD*
PELLET* MENGGUNAKAN METODE *SEVEN TOOLS* DAN *FMEA
(STUDI KASUS: PT. XYZ)

Semester Magang: 7, Tahun Akademik 2024/2025

Disetujui Oleh,

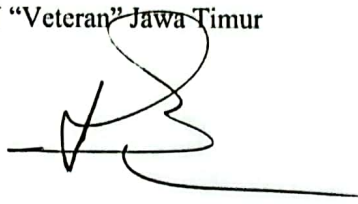
Pembimbing Lapangan


Bayu Kumbara Samudra

Dosen Pembimbing


Sinta Dewi, ST., MT., CSCA.
NIP. 21219880830285

Mengetahui,
Koordinator Prodi/Ketua Jurusan
UPN "Veteran" Jawa Timur


Ir. Rusindiyanto MT.
NIP. 196502251992031001

KATA PENGANTAR

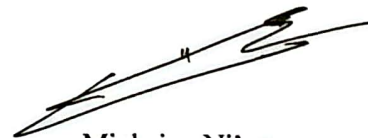
Puji syukur saya panjatkan atas kehadiran Allah SWT, karena atas limpahan rahmat dan hidayahnya saya dapat menyelesaikan Laporan Magang Merdeka Belajar Kampus Merdeka dengan judul “analisis pengendalian kualitas serbuk kayu pada produksi *wood pellet* menggunakan metode *seven tools* dan *fmea* (studi kasus: PT. XYZ)”. Adapun tujuan dari magang ini adalah agar setiap mahasiswa dapat mengetahui secara langsung sebuah perusahaan bekerja dan dapat memahami sebuah permasalahan yang ada di perusahaan tersebut. Hal ini sangat penting dalam rangka menerapkan teori-teori yang ada di dalam dunia pendidikan ke dalam dunia industri yang sebenarnya.

Dalam penyelesaian laporan ini, tidak serta merta dari usaha saya pribadi. Atas bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, penyusun dapat melaksanakan dan menyelesaikan Laporan Magang Merdeka Belajar Kampus Merdeka ini. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terimakasih kepada:

1. Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat, Taufik, dan Hidayahnya sehingga kegiatan magang ini dapat berjalan dengan lancar.
2. Kedua Orang Tua dan seluruh keluarga tersayang yang selalu senantiasa menasehati, membimbing, dan memberikan arahan yang baik serta selalu mendoakan saya.
3. Bapak Ir. Rusindiyanto. M.T., selaku Koordinator Program Studi Teknik Industri UPN “Veteran” Jawa Timur.
4. Ibu Sinta Dewi, ST., MT., CSCA. selaku Dosen pembimbing yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, masukan dan arahnya sehingga laporan akhir ini dapat ditulis dengan baik dan dapat dikumpulkan tepat pada waktunya.
5. PT. Alam Kencana Indonesia sebagai mitra yang telah mengadakan dan memfasilitasi penulis dalam kegiatan program magang mandiri.
6. Seluruh Instruktur dan Mentor dari pihak PT. Alam Kencana Indonesia yang telah mengajari saya dan membimbing saya banyak ilmu materi yang saya butuhkan.
7. Seluruh teman-teman saya yang sudah banyak membantu saya dalam mengerjakan beberapa laporan yang diberikan hingga dapat terselesaikan dengan baik dan sesuai harapan.

Laporan magang ini, disusun berdasarkan apa yang telah dijalankan selama melaksanakan kegiatan Magang Merdeka yang dimulai dari 02 September 2024 – 31 Desember 2024. Penulisan laporan akhir kegiatan magang ini tentu masih jauh dari kesempurnaan, maka dari itu diperlukan saran dan masukan sehingga dapat menjadi lebih baik dan dapat bermanfaat bagi penulis dan para pembaca kedepannya.

Surabaya, 31 Desember 2024



Minhajun Ni'am
NPM. 21032010027

DAFTAR ISI

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
1.4 Tujuan Terkait Topik Magang	2
BAB II LOKASI MAGANG	3
2.1 Sejarah Mitra Magang	3
2.2 Struktur Organisasi Mitra Magang.....	4
2.3 Visi dan Misi Perusahaan	6
2.4 Kegiatan Produksi	6
BAB III PELAKSANAAN MAGANG	8
3.1 Posisi Kegiatan Magang.....	8
3.2 Metodologi Penyelesaian Tugas.....	8
3.3 Pembelajaran Hal Baru.....	19
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN.....	20
BAB V REFLEKSI DIRI	22
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Logo PT. Alam Kencana Indonesia.....	3
Gambar 2. 2 Struktur Organisasi PT. Alam Kencana Indonesia	4
Gambar 2. 3 Kegiatan Produksi Wood Pellet.....	7
Gambar 3. 1 Flow Chart Proses Produksi Serbuk Kayu.....	10
Gambar 3. 2 Histogram	11
Gambar 3. 3 Diagram Pareto	11
Gambar 3. 4 Scatter Diagram Ukuran Partikel Tidak Seragam	12
Gambar 3. 5 Scatter Diagram Kadar Air Yang Tinggi.....	12
Gambar 3. 6 Scatter Diagram Adanya Kotoran.....	12
Gambar 3. 7 Peta Kendali p-chart	14
Gambar 3. 8 Fishbone Ukuran Partikel Tidak Seragam.....	15
Gambar 3. 9 Fishbone Kadar Air Yang Tinggi	16
Gambar 3. 10 Fishbone Adanya Kotoran Pada Serbuk Kayu	16

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Data <i>check sheet</i> jumlah produksi dan <i>defect</i> perhari	9
Tabel 3. 2 Perhitungan control chart p-chart.....	13
Tabel 3. 3 Perhitungan Nilai RPN.....	17
Tabel 3. 4 Usulan Perbaikan.....	18