

**LAPORAN PELAKSANAAN
Magang Bersertifikat
Semester 5 Tahun Akademik 2023/2024**

“Pengendalian Kualitas Produk Tabung Avian Menggunakan Metode Six Sigma Dan FMEA (*Failure Mode and Effects Analysis*) pada PT Mitramulia Makmur”



**Nama : Nasywa Shabrina Khunaifi
Npm : 22032010003
Dosen Pembimbing : Ir. Moch. Tutuk Safirin, MT.**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN”
JAWA TIMUR
2024**

**LEMBAR PENGESAHAN
Magang Bersertifikat**

“Pengendalian Kualitas Produk Tabung Avian Menggunakan Metode Six Sigma Dan FMEA (*Failure Mode and Effects Analysis*) pada PT Mitramulia Makmur”

Disusun oleh :
Nasywa Shabrina Khunaifi
NPM 22032010003

Semester 5 Tahun Akademik 2023/2024

Disetujui Oleh

Pembimbing Lapangan


Indra Bayu Susilo
QA, QC & MR Manager

Dosen Pembimbing


Ir. Moch. Tutuk Safirin, MT.
NIP. 19630406 1989031 001

Mengetahui,
Koordinator Program Studi


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

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Pelaksanaan Magang Bersertifikat dengan lancar tanpa ada halangan yang berarti dan tepat pada waktunya. Penyusunan laporan ini bertujuan sebagai salah satu syarat kelulusan program Magang Bersertifikat Merdeka Belajar.

Laporan ini disusun berdasarkan hasil pengamatan selama magang di PT Mitramulia Makmur yang dilaksanakan pada 24 Juni - 24 November 2024. Laporan ini dapat terselesaikan tidak lepas dari bimbingan, arahan, dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Allah SWT atas segala limpahan rahmat-Nya sehingga penulis dapat melaksanakan kerja praktik dan menyelesaikan laporan kerja praktik.
2. Bapak Prof. Dr. Ir. Akhmad Fauzi M.MT., selaku rektor Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
3. Ibu Prof. Dra. Jariyah M.P., selaku dekan Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
4. Bapak Ir. Rusindiyanto M.T., selaku Koordinator Program Studi Teknik Industri Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
5. Ir. Moch. Tutuk Safirin, MT., selaku dosen pembimbing selama menjalankan kegiatan magang
6. Bapak Indra Bayu Susilo Amd, TM., selaku pembimbing lapangan sekaligus Manajer Departemen *Quality Control*
7. Bapak Adi Prayitno selaku Supervisor cabang Nganjuk yang banyak membantu memberikan pengarahan selama kegiatan magang
8. Seluruh karyawan *Quality Control* cabang Nganjuk dan Buduran yang telah membantu dan membimbing selama kegiatan magang berlangsung
9. Seluruh staf dan karyawan di PT. Mitra Mulia Makmur yang telah memberikan perhatian dan dukungan selama proses kegiatan magang berlangsung
10. Partner magang yang telah memberikan dukungan penuh selama proses magang dan memberikan bantuannya dalam penyusunan laporan magang ini.
11. Kedua orang tua yang senantiasa memberikan dukungan dan arahan serta mendoakan.
12. Diri sendiri yang telah berusaha menyelesaikan kegiatan magang dan penyusunan laporan serta luaran mbkm yang lainnya.

Dalam penyusunan laporan ini tentu saja masih ditemukan banyak kekurangan baik dari segi isi maupun penyajian. Oleh karena itu, segala kritik serta saran yang membangun dari semua pihak senantiasa penulis harapkan demi kesempurnaan penyusunan laporan ini. Akhir kata semoga Laporan Pelaksanaan Magang Bersertifikat ini dapat memberikan manfaat bagi seluruh pihak yang berkepentingan khususnya penulis, perusahaan, serta para pembaca.

Surabaya 18 Oktober 2023

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR TABEL	v
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan Magang	1
1.3 Manfaat Magang	1
1.4 Tujuan Penulisan Topik Magang.....	2
BAB II.....	3
LOKASI MAGANG.....	3
2.1 Sejarah Mitra Magang.....	3
2.2 Struktur Organisasi Mitra Magang.....	4
2.3 Visi & Misi Perusahaan.....	5
1. Visi	5
2. Misi	5
BAB III	8
PELAKSANAAN MAGANG	8
3.1 Posisi atau Kedudukan Kegiatan Magang.....	8
3.2 Metodologi Penyelesaian Tugas.....	8
3.2.1 Pengumpulan Data	8
3.2.2 Pengolahan Data	14
3.3 Pembelajaran Hal Baru	26
BAB IV	28
KESIMPULAN DAN SARAN.....	28
4.1 Kesimpulan	28
4.2 Saran	29
REFLEKSI DIRI.....	30
LAMPIRAN.....	1

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 PT Mitra Mulia Makmur Kantor Cabang Buduran, Sidoarjo	3
Gambar 2.2 Struktur Organisasi PT Mitramulia Makmur	4
Gambar 2.3 Kegiatan Produksi PT Mitramulia Makmur	5
Gambar 3. 1 Diagram Pareto Tabung 25 Kg.....	14
Gambar 3. 2 Defect Pada Tabung 25 Kg No 10 VC TM	15
Gambar 3. 3 Diagram Pareto Defect Tabung 25 Kg No 10 VC TM.....	18
Gambar 3. 4 Peta Kontrol U.....	21
Gambar 3. 5 Fishbone Diagram Tabung <i>Unmold</i>	21
Gambar 3. 6 Fishbone Diagram Tabung Jetting.....	22
Gambar 3. 7 Fishbone Diagram IML Pada Tabung Overlap	22

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Data Defect Tabung 25 Kg No 10 VC TM.....	9
Tabel 3. 2 Tabung 25 Kg No 11 Putih Cerah No Drop	9
Tabel 3. 3 Tabung 25 Kg No 11 Avitex Interir	10
Tabel 3. 4 Tabung 25 Kg No 12 Putih Cerah No Drop	10
Tabel 3. 5 Tabung 25 Kg No 9 VC TM.....	11
Tabel 3. 6 Tabung 25 Kg No 15 Putih Cerah No Drop	11
Tabel 3. 7 Tabung 25 Kg No 3 Putih Cerah	12
Tabel 3. 8 Tabung 25 Kg No 11 Avitex Gold	12
Tabel 3. 9 Tabung 25 Kg No 15 Avitex Wizz.....	13
Tabel 3. 10 Urutan Defect Tabung 25 Kg dari Terbesar- Terkecil	13
Tabel 3. 11 Diagram SIPOC.....	16
Tabel 3. 12 Klasifikasi Persentase Defect Tabung 25 Kg No 10 VC TM	17
Tabel 3. 13 <i>Critical To Quality</i>	18
Tabel 3. 14 Data Pengamatan Tabung 25 Kg No 10 VC TM.....	18
Tabel 3. 15 Perhitungan nilai DPU, TOP, DPO, DPMO, dan Nilai Sigma (α)	19
Tabel 3. 17 Perhitungan Peta U.....	20
Tabel 3. 18 Keterangan Severity	23
Tabel 3. 19 Keterangan Occurence	23
Tabel 3. 20 Keterangan Detection.....	23
Tabel 3. 21 FMEA Proses Produksi Tabung 25 Kg No 10 VC TM	24