

**LUARAN STUDI INDEPENDEN BERSERTIFIKAT *LEAN*
MANUFACTURING SPECIALIST FOR INDUSTRY 4.0 DI PT STECHOQ
ROBOTIKA INDONESIA**

**MINIMASI WASTE PADA PROSES PRODUKSI SICKLE
MENGUNAKAN METODE VALSAT DAN *VALUE STREAM MAPPING*
DI PT. XYZ**

Diajukan untuk Memenuhi Persyaratan Kelulusan Program MSIB dan MBKM



Dosen Pembimbing :

Ir. Moch. Tutuk Safirin, MT.

Nama : Lovia Vioni Putri Jatmiko

NPM : 22032010076

Program Studi : Teknik Industri

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

LEMBAR PENGESAHAN
Proyek Studi Independen

**“LEAN MANUFACTURING SPECIALIST FOR INDUSTRI 4.0” PT
STECHOQ ROBOTIKA INDONESIA**

**Semester Proyek Studi Independen Bersertifikat : 5 (Tahun Akademik
2024/2025)**

Disetujui Oleh,

Mentor Studi Independen

Dosen Pembimbing

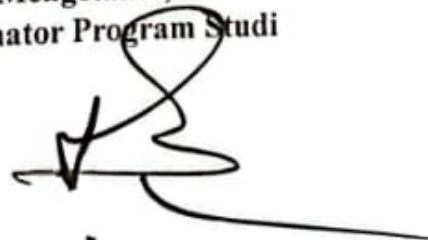


Rayhan Dzikri Rabbani, S.T.
Staff Mentor



Ir. Moch. Tutuk Safirin, MT.
196304061989031001

**Mengetahui,
Koordinator Program Studi**



Ir. Rusdivanto, MT.
196502251992031001

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga laporan kegiatan dengan topik ‘Minimasi Waste pada Proses Produksi Sickle Menggunakan Metode VALSAT dan VSM di PT. XYZ’ dapat diselesaikan dengan baik. Laporan ini disusun sebagai salah satu luaran dari kegiatan MBKM Studi Independen yang harus dibuat.

Penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa atas segala nikmat dan kesempatan yang diberikan.
2. Prof. Dr. Dra. Jariyah, M.P, Dekan Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
3. Ir. Rusindiyanto, M.T, Koordinator Program Studi Teknik Industri Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
4. Ir. Moch. Tutuk Safirin, M.T, Dosen Pembimbing Prodi dalam kegiatan Studi Independen Bersertifikat.
5. Rayhan Dzikri Rabbani, selaku mentor Studi Independen yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama program berlangsung.
6. Seluruh tim MBKM Program Studi Teknik Industri Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
7. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu atas bantuan dan dukungannya selama kegiatan berlangsung.
8. Mama, yang telah banyak berjasa, baik jiwa maupun raga, dalam memberikan dukungan dan doa sepanjang perjalanan ini.
9. Dan diri saya sendiri, terima kasih karena tetap mau berjuang dan semangat mewujudkan mimpi-mimpi yang selama ini diperjuangkan.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, dengan penuh kerendahan hati, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun sebagai bahan pembelajaran. Semoga laporan ini bermanfaat bagi pengembangan ilmu dan menjadi langkah awal untuk pencapaian yang lebih baik di masa depan.

Surabaya, 29 November 2024

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR TABEL	vi
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan Proyek/Studi Independen.....	2
1.3 Manfaat Proyek/Studi Independen.....	2
1.4 Topik Proyek/Studi Independen.....	2
BAB II.....	3
LOKASI PROYEK/STUDI INDEPENDEN.....	3
2.1 Sejarah Mitra Proyek/Studi Independen	3
2.2 Struktur Organisasi Mitra Proyek/Studi Independen.....	3
2.3 Visi dan Misi Perusahaan.....	3
2.4 Kegiatan Produksi (barang/jasa).....	4
BAB III	5
PELAKSANAAN PROYEK/STUDI INDEPENDEN.....	5
3.1 Posisi/kedudukan kegiatan Proyek/Studi Independen.....	5
3.2 Metodologi Penyelesaian Tugas.....	5
3.2.1 Latar Belakang	5
3.2.2 Dasar Teori.....	6
3.2.2.1 <i>Lean Manufacturing</i>	6
3.2.2.2 <i>Value Stream Mapping (VSM)</i>	6
3.2.2.3 <i>Value Stream Analysis Tools (VALSAT)</i>	7
3.2.3 Metodologi Penelitian.....	8
3.2.4 Analisa Data dan Pembahasan	8
3.2.4.1 Data Produksi.....	8
3.2.4.2 <i>Value Stream Mapping</i>	9
3.2.4.3 Identifikasi <i>Waste</i>	9
3.2.4.4 <i>Value Stream Mapping Tools (VALSAT)</i>	10
3.2.4.5 <i>Process Activity Mapping</i>	11
3.2.4.6 Identifikasi <i>Waste</i> dengan 5 <i>Whys</i>	12
3.2.4.7 Perbaikan PAM	13
3.2.4.8 Rekomendasi Perbaikan.....	14
3.2.5 Kesimpulan	15
3.3 Pembelajaran Hal Baru	15
BAB IV	17
KESIMPULAN DAN SARAN.....	17
4.1 Kesimpulan	17
4.2 Saran	17
BAB V	18
REFLEKSI DIRI.....	18
DAFTAR PUSTAKA.....	19
LAMPIRAN.....	20

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 <i>Flowchart</i>	8
Gambar 3. 2 Target dan Data Produksi	9
Gambar 3. 3 <i>Current Value Stream Mapping</i>	9
Gambar 3. 4 Rekapitulasi Kuesioner <i>Waste</i>	10
Gambar 3. 5 Grafik Matriks VALSAT	11
Gambar 3. 6 <i>Future Value Stream Mapping</i>	14

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 <i>Value Stream Analysis Tools</i>	7
Tabel 3. 2 <i>Tools</i> pada <i>Values Stream Anaylisis Tools (VALSAT)</i>	7
Tabel 3. 3 Target dan Hasil Produksi Produk Sickle 2024.....	8
Tabel 3. 4 Hasil Identifikasi <i>Waste</i>	9
Tabel 3. 5 Tabel Perhitungan Matriks VALSAT.....	10
Tabel 3. 6 <i>Process Activity Mapping</i>	11
Tabel 3. 7 Statistik PAM	12
Tabel 3. 8 Identifikasi <i>Waste</i> dengan 5 <i>Why</i>	12
Tabel 3. 9 Perbaikan PAM	13
Tabel 3. 10 Rekomendasi Perbaikan	14