

**SISTEM PRODUKSI EDAMAME DAN PENGENDALIAN
KUALITAS PRODUK
DI PT. MITRATANI DUA TUJUH
JEMBER**

PRAKTEK KERJA LAPANGAN



Oleh :

WIRAWAN WIJAKSONO WALDDEON

NPM. 19032010126

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR
SURABAYA
2021**

PRAKTEK KERJA LAPANGAN

**SISTEM PRODUKSI EDAMAME DAN PENGENDALIAN KUALITAS
PRODUK
DI PT MITRATANI DUA TUJUH
JEMBER**

Disusun Oleh :

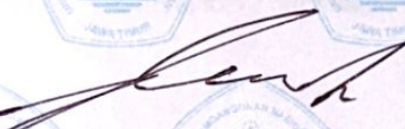
WIRAWAN WIJAKSONO WALDDEON

NPM. 19032010126

Disetujui, disahkan dan diterima
pada tanggal, 26 Oktober 2021

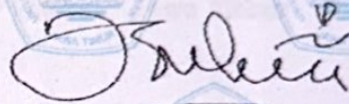
Koorprogdi Teknik Industri

Pembimbing



Dr. Dira Ernawati, ST., MT

NIP197806022021212003



Dwi Sukma Donorivanto, ST., MT.

NIP. 19810726 200501 1 001

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik

Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

Surabaya



Dr. Dra. Jarivah, MP.

NIP. 19650403 199103 2 001

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN
SISTEM PRODUKSI DAN PENGENDALIAN KUALITAS PRODUK
DI PT MITRATANI DUA TUJUH

JEMBER

Oleh :

WIRAWAN WIJAKSONO WALDDEON

NPM. 19032010126

Telah Ditetujui Oleh Pembimbing PKL

Program Studi Teknik Industri

Fakultas Teknik

Universita Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

Surabaya

2021

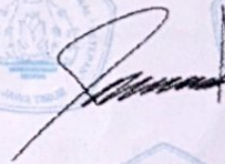
Dosen Pembimbing



Dwi Sukma Donorivanto, ST., MT.

NIP. 19810726 200501 1 001

Pembimbing Pabrik



Chayudi Jauardi H.

PRAKTEK KERJA LAPANGAN

**SISTEM PRODUKSI DAN PENGENDALIAN KUALITAS PRODUK
EDAMAME DI PT MITRATANI DUA TUJUH
JEMBER**

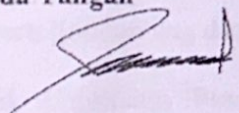
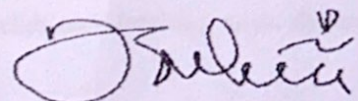
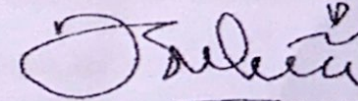
Disusun Oleh :

WIRAWAN WIJAKSONO WALDDEON

NPM. 19032010126

**Telah dipertahankan dihadapan Dan diterima oleh penguji PKL
Program Studi Teknik Industri
Fakultas Teknik
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur
Pada tanggal, 26 Oktober 2021**

Susunan Tim Penguji :

- | | Tanda Tangan |
|--|--|
| 1. Pembimbing Lapangan
Chayudi Januardi H. | :  |
| 2. Dosen Pembimbing
Dwi Sukma Donoriyanto, ST., MT. | : 
NIP. 19810726 200501 1 001 |
| 3. Dosen Penguji
Dwi Sukma Donorivanto. ST.. MT. | : 
NIP. 19810726 200501 1 001 |

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT karena atas berkah dan rahmat-Nya, penulis mampu menyelesaikan laporan kerja praktik di PT. Mitratani Dua Tujuh Jember dengan sebaik-baiknya. Selama masa kerja praktik yang dihitung mulai tanggal 06 September 2021, penulis melakukan serangkaian kegiatan yang dirangkum kedalam laporan ini sebagai syarat kelulusan pada jenjang pendidikan S-1 di Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

Pada kesempatan kali ini, penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian laporan kerja praktik ini, diantaranya:

1. Ibu Dr. Dra. Jariyah, MP selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
2. Ibu Dr. Dira Ernawati, ST., MT selaku Koordinator Program Studi S-1 Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
3. Dwi Sukma Donoriyanto, ST., MT. selaku dosen pembimbing dari Program Studi S-1 Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur, yang telah membimbing saya dalam hal penyusunan laporan kerja praktik ini.
4. Bapak Chayudi Januardi H. selaku kepala divisi *Maintanance* dan pembimbing kami di PT. Mitratani Dua Tujuh, Jember.

5. Ibu Ida kepala divisi *Quality Control* dan pembimbing kami di bagian pengendalian kualitas di PT. Mitratani Dua Tujuh, Jember.
6. Bapak Arif Rossada selaku kepala divisi Sumber Daya Manusia dan pembimbing kami di bagian Sumber Daya Manusia di PT. Mitratani Dua Tujuh, Jember.
7. Oldi selaku saudara Nanda Firlana yang telah membantu mencari kos selama melakukan praktik kerja lapangan di PT. Mitratani Dua Tujuh, Jember.
8. Rizki Novadila selaku *Support Sistem* selama pengerjaan laporan kegiatan praktik kerja lapangan di PT. Mitratani Dua Tujuh Jember.
9. Semua staff, operator dan bagian produksi Edamame di PT. Mitratani Dua Tujuh, Jember.
10. Kedua orang tua serta kakak yang telah mendukung dan memberikan semangat dalam melaksanakan dan menyelesaikan praktik kerja lapangan.
11. Ivan Ardianto dan Nanda Firlana *partner* kerja praktik lapangan di PT. Mitratani Dua Tujuh, Jember.
12. Teman-teman saya di UPN “Veteran” Jawa Timur, yang selalu menemani dan memberikan dukungan.
13. Semua teman-teman saya yang selalu menemani dan memberikan dukungan dalam proses penyelesaian laporan.
14. Semua pihak yang berperan dalam pelaksanaan kegiatan dan penyelesaian laporan yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

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

Surabaya, 26 Oktober 2021

Penulis

DAFTAR ISI

	Hal
LEMBAR PENGESAHAN	i
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Ruang Lingkup.....	3
1.3 Tujuan Praktik Kerja Lapangan	3
1.4 Manfaat Praktik Kerja Lapangan	4
1.5 Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Sistem Produksi.....	7
2.1.1 Jenis-Jenis Sistem Produksi	7
2.1.2 Ruang Lingkup Sistem Produksi.....	9
2.1.3 Jenis-Jenis Proses Produksi.....	10
2.1.4 Tata Letak Fasilitas Pabrik.....	13
2.1.5 Pola Aliran Bahan Baku Untuk Proses Produksi	20

2.2	Konsep Kualitas	28
2.2.1	Pengendalian Mutu	29
2.2.2	Tahapan Pokok Pengendalian Mutu	30
2.2.3	Bentuk Pengendalian Mutu	31
2.2.4	Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kualitas	32
2.3	Fungsi <i>Quality Control</i>	33
2.3.1	Ruang Lingkup <i>Quality Control</i>	35
2.4	Metode Six Sigma	36

BAB III SISTEM PRODUKSI

3.1	Bahan Baku	38
3.1.1	Bahan Baku Utama	40
3.1.2	Bahan Baku Pendukung/Penolong	40
3.2	Mesin Yang Digunakan	42
3.3	Tenaga Kerja	54
3.3.1	Jumlah Tenaga Kerja	54
3.3.2	Jam Kerja	55
3.4	Proses Produksi	56
3.4.1	Proses Produksi <i>Frozen Edamame</i>	56
3.5	Metode Kerja	61
3.6	Produk	61
3.6.1	Jenis Produk	62

BAB IV TUGAS KHUSUS

4.1	Manajemen Kualitas	63
4.2	Manajemen Kualitas Produk <i>Frozen Edamame</i>	64

4.3	Data <i>Quality</i>	68
4.4	Pengolahan Data.....	68
4.4.1	<i>Define</i>	68
4.4.2	<i>Measure</i>	70
4.4.3	<i>Analyze</i>	73
4.4.4	<i>Improve</i>	78
4.4.5	<i>Control</i>	80

BAB V PEMBAHASAN

5.1	Sistem Produksi.....	81
5.1.1	Perencanaan dan Persediaan Bahan Baku.....	81
5.1.2	Perencanaan Penggunaan Kapasitas Mesin	82
5.1.3	Perencanaan Proses Produksi.....	82
5.2	Manajemen Quality Control.....	82
5.2.1	Standarisasi Kualitas PT. Mitratani Dua Tujuh	84
5.2.2	Analisa Permasalahan	84
5.2.3	Perbaikan.....	85
5.3	Metode Six Sigma.....	85

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1	Kesimpulan	88
6.2	Saran.....	90

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

	Hal
Gambar 2.1 Ruang Lingkup Sistem Produksi	9
Gambar 2.2 <i>Product Layout</i>	15
Gambar 2.3 <i>Position Layout</i>	16
Gambar 2.4 <i>Group Technology Layout</i>	17
Gambar 2.5 <i>Process Layout</i>	19
Gambar 2.6 Pola Aliran Bahan <i>Straight Line</i>	20
Gambar 2.7 Pola Aliran Bahan <i>Zig-Zag (S-Shape)</i>	21
Gambar 2.8 Pola Aliran Bahan <i>U-Shape</i>	21
Gambar 2.9 Pola Aliran Bahan <i>Circular</i>	22
Gambar 2.10 Pola Aliran Bahan <i>Odd-Angle</i>	23
Gambar 3.1 Bahan Baku Edamame	40
Gambar 3.2 Air.....	40
Gambar 3.3 Klorin (NaOCl).....	41
Gambar 3.4 Es Balok.....	41
Gambar 3.5 Proses Produksi <i>Forzen</i> Edamame	56
Gambar 3.6 <i>Forzen</i> Edamame.....	62
Gambar 3.7 Mukimame.....	62
Gambar 4.1 <i>Badstock</i> Polong.....	65
Gambar 4.2 <i>Badstock</i> Hama.....	66
Gambar 4.3 <i>Badstock</i> Warna	66
Gambar 4.4 <i>Badstock</i> Mekanis	67
Gambar 4.5 Grafik Peta Kontrol P.....	72

Gambar 4.6	Diagram Pareto.....	74
Gambar 4.7	<i>Fishbond</i> Polong	75
Gambar 4.8	<i>Fishbond</i> Warna	76
Gambar 4.9	<i>Fishbond</i> Hama	77
Gambar 4.10	<i>Fishbond</i> Mekanis	78

DAFTAR TABEL

	Hal
Tabel 3.1	Jam Kerja.....55
Tabel 4.1	Data <i>Reject</i> Edamame.....68
Tabel 4.2	CTQ produk Edamame69
Tabel 4.3	Tabel Data <i>Defect</i> Edamame70
Tabel 4.4	Tabel Perhitungan Peta P.....71
Tabel 4.5	Rekapitulasi Nilai DPMO dan Sigma Bulan Januari 2021 Agustus 202173
Tabel 4.6	Tabel Kerusakan Bahan Baku Edamame74

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Profil PT. Mitratani Dua Tujuh	95
Lampiran 2	Struktur Organisasi PT. Mitratani Dua Tujuh	99
Lampiran 3	Tata Letak Fasilitas Pabrik	100
Lampiran 4	Flowchart Produksi.....	101
Lampiran 5	Kegiatan Selama Praktik Kerja Lapangan (PKL)	102
Lampiran 6	OPC (<i>Operation Process Chart</i>)	106