

**SISTEM PRODUKSI DAN MANAJEMEN PERSEDIAAN
BAHAN BAKU UNTUK PRODUK KOSMETIK DENGAN
PERHITUNGAN *LOT FOR LOT* (LFL) DI PT. MALIDAS
STERILINDO SIDOARJO**

PRAKTER KERJA LAPANG



Oleh :

SAFIUR ROHMAH

NPM: 19032010050

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"

JAWA TIMUR

SURABAYA

2022

**SISTEM PRODUKSI DAN MANAJEMEN PERSEDIAAN
BAHAN BAKU UNTUK PRODUK KOSMETIK DENGAN
PERHITUNGAN *LOT FOR LOT* (LFL) DI PT. MALIDAS**

STERILINDO SIDOARJO

PRAKTER KERJA LAPANG



Oleh :

SAFIUR ROHMAH

NPM: 19032010050

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"

JAWA TIMUR

SURABAYA

2022

PRAKTEK KERJA LAPANG

**SISTEM PRODUKSI DAN MANAJEMEN PERSEDIAAN BAHAN BAKU
UNTUK PRODUK KOSMETIK DENGAN PERHITUNGAN *LOT FOR LOT*
(LFL) DI PT. MALIDAS STERILINDO SIDOARJO**

Disusun Oleh :

SAFIUR ROHMAH
NPM 19032010050

**Disetujui, disahkan dan diterima
pada tanggal, 17 Januari 2022**

Koorprogdi Teknik Industri

Dosen Pembimbing



Dr. Dira Ernawati, ST, MT
NIP. 19780602 202121 2 003



Ir. Joumil Aidil, SZS, MT
NIP. 19620318 199303 1 001

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik

**Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur
Surabaya**



Dr. Dra. Jarayah, MP.

NIP. 19650403 199103 2 001

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN
SISTEM PRODUKSI DAN MANAJEMEN PERSEDIAAN BAHAN BAKU
UNTUK PRODUK KOSMETIK DENGAN PERHITUNGAN *LOT FOR LOT*
(LFL) DI PT. MALIDAS STERILINDO SIDOARJO

Disusun Oleh:

SAFIUR ROHMAH

NPM 19032010050

Telah Diperiksa dan Disetujui Oleh Pembimbing PKL

Program Studi Teknik Industri

Fakultas Teknik

Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

Surabaya

2022

Dosen Pembimbing



Ir. Joumil Aidil, SZS. MT
NIP. 196203181993031001

Pembimbing Lapangan



apt.Drs. Imam Muchlis, MFarm
Manager Produksi

PRAKTEK KERJA LAPANGAN

SISTEM PRODUKSI DAN MANAJEMEN PERSEDIAAN BAHAN BAKU UNTUK PRODUK KOSMETIK DENGAN PERHITUNGAN *LOT FOR LOT* (LFL) DI PT. MALIDAS STERILINDO

Dipersiapkan dan Disusun Oleh:

SAFIUR ROHMAH

NPM 19032010050

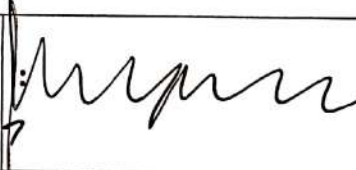


Telah dilaporkan pada tim penguji PKL

Pada tanggal, 17 Januari 2022

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Susunan Tim Penguji:

Tanda Tangan

1.	Pembimbing Lapangan Apt. Drs. Imam Muchlis, M.Farm	: 
2.	Dosen Pembimbing Ir. Joumil Aidil, SZS. MT	: 
3.	Dosen Penguji Ir. Joumil Aidil, SZS. MT	: 

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT karena atas berkah dan rahmat-Nya, penulis mampu menyelesaikan laporan Praktik Kerja Lapangan yang berjudul **“Sistem Produksi dan Manajemen Persediaan Bahan Baku Untuk Produk Kosmetik dengan Perhitungan *Lot For Lot* (LFL) di PT. Malidas Sterilindo”** dengan sebaik-baiknya. Selama masa kerja praktik yang terhitung mulai tanggal 25 Oktober 2021 sampai dengan 24 Desember 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. Allah SWT yang telah memberikan kesehatan dan kemampuan untuk melaksanakan Praktik Kerja Lapangan.
2. Kedua Orangtua yang telah mendukung secara fisik dan materi selama melakukan kegiatan Praktik Kerja Lapangan.
3. Bapak Prof. Dr. Ir Akhmad Fauzi, MT, selaku rektor UPN “Veteran” Jawa Timur.
4. Ibu Dr. Dra. Jariyah, MP selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

5. Ibu Dr. Dira Ernawati, ST., MT selaku Koordinator Program Studi S-1 Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
6. Ir. Joumil Aidil, SZS. 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.
7. Pimpinan PT. Malidas Sterilindo yang telah mengizinkan dan memberikan kesempatan untuk Praktik Kerja Lapangan.
8. Bapak Imam Muchlis selaku Manager Produksi sekaligus pembimbing di lapangan selama kegiatan Praktik Kerja Lapangan di PT. Malidas Sterilindo.
9. Ibu Liana Wahyuningrum selaku Manager Departemen *Human Resource*.
10. Bapak Ahmad Fathurrohman selaku Manager Departemen *Supply Chain Management*.
11. Semua staff dan karyawan PT. Malidas Sterilindo.
12. Widya Amelia Krisnanda dan Tasya Az’zahra selaku partner keren selama melakukan kegiatan Praktik Kerja Lapangan.
13. Seluruh orang yang terlibat secara langsung maupun tidak selama melakukan kegiatan Praktik Kerja Lapangan maupun penyusunan laporan ini yang tidak bisa saya 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 mengharap kan semoga laporan ini dapat menambah wawasan dan bermanfaat bagi para pembacanya.

Surabaya, 17 Januari 2022

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL
LEMBAR PENGESAHAN	i
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Ruang Lingkup	2
1.3 Tujuan PKL.....	3
1.3.1 Tujuan Umum	3
1.3.2 Tujuan Khusus	3
1.4 Manfaat PKL.....	4
1.4.1 Manfaat Bagi Mahasiswa	4
1.4.2 Manfaat Bagi Perguruan Tinggi	4
1.4.3 Manfaat Bagi Perusahaan	4
1.5 Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Sistem Produksi.....	7
2.1.1 Jenis – Jenis Sistem Produksi	8
2.1.2 Macam Proses Produksi.....	9
2.1.3 Ruang Lingkup Sistem Produksi	10
2.1.4 Strategi Proses dalam Sistem Produksi.....	13
2.2 Perencanaan dan Pengendalian Bahan Baku	17
2.2.1 Definisi Perencanaan dan Pengendalian Bahan Baku	17
2.2.2 Fungsi Perencanaan dan Pengendalian Bahan Baku	18
2.2.3 <i>Material Requirement Planning</i> (MRP)	19
2.2.4 Komponen Utama sistem MRP	19
2.2.5 Langkah-langkah MRP	21
2.2.6 Teknik <i>Lotting</i>	22

BAB III SISTEM PRODUKSI	26
3.1 Bahan Baku	26
3.2 Permesinan	32
3.3 Tenaga Kerja	42
3.4 Proses Produksi.....	53
3.4.1 Proses Produksi <i>Powder Plant</i>	53
3.4.2 Proses Produksi <i>Liquid Plant</i>	54
3.5 Metode Kerja	55
3.6 Lingkungan Kerja.....	56
3.7 Produk.....	58
BAB IV TUGAS KHUSUS MANAJEMEN PERSEDIAAN BAHAN BAKU UNTUK PRODUK KOSMETIK DENGAN PERHITUNGAN LOT FOR LOT (LFL) DI PT. MALIDAS STERILINDO	61
4.1 Manajemen persediaan Pada PT. Malidas Sterilindo	61
4.2 Kelebihan dan Kekurangan MRP	62
4.3 Perhitungan Dan Pengumpulan Data.....	64
4.3.1 <i>Master Production Schedule</i>	64
4.3.2 <i>Bill Of Material</i>	64
4.3.3 Data Biaya	65
4.4 Pengolahan Data.....	66
BAB V PEMBAHASAN.....	69
5.1 Sistem Produksi.....	69
5.1.1 Perencanaan dan Persediaan Bahan Baku	70
5.1.2 Perencanaan Penggunaan Kapasitas Mesin	70
5.1.3 Proses Produksi di PT. Malidas Sterilindo	70
5.1.4 Produk Yang Dihasilkan PT. Malidas Sterilindo	71
5.1.5 Ketenagakerjaan di PT. Malidas Sterilindo	72
5.1.6 Lingkungan Kerja di PT. Malidas Sterilindo.....	73
5.2 Manajemen Persediaan.....	73
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	78
6.1 Kesimpulan	78
6.2 Saran	79

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Bagan Sistem Produksi	7
Gambar 2.2	Pola Aliran Bahan Straight Line	15
Gambar 2.3	Pola Aliran Bahan Zig-Zag (S-Shape)	15
Gambar 2.4	Pola Aliran Bahan U-Shape	16
Gambar 2.5	Pola Aliran Bahan Circular	16
Gambar 2.6	Pola Aliran Bahan Odd-Angle	17
Gambar 2.7	Diagram Struktur Produk	20
Gambar 3.1	Holding Tank.....	32
Gambar 3.2	Mixing Tank.....	33
Gambar 3.3	Forklift Stacker.....	34
Gambar 3.4	Forklift.....	34
Gambar 3.5	Bottle Hopper	34
Gambar 3.6	Filling Liquid	35
Gambar 3.7	Cap Hopper	35
Gambar 3.8	Conveyor	36
Gambar 3.9	Capper Machine	36
Gambar 3.10	Cap Checker	37
Gambar 3.11	Check Weigher.....	37
Gambar 3.12	Boa Spot Vision Sensor	38
Gambar 3.13	Jet Print.....	38
Gambar 3.14	Mesin Carton Sealer	39
Gambar 3.15	Mixing Powder	39
Gambar 3.16	Filling Powder	40
Gambar 3.17	Top Label Machine	40
Gambar 3.18	Cap Seal Machine.....	41
Gambar 3.19	Mesin Heater Shrink.....	41
Gambar 3.20	Skema Pembuatan Produk Pada Powder Plant.....	53
Gambar 3.21	Skema Pembuatan Produk Liquid Plant.....	54
Gambar 3.22	Skema Pengendalian Barang	56
Gambar 3.23	Produk	60
Gambar 4.1	Bill of Material	65

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Matrik MRP	21
Tabel 3.1 Jam Kerja PT Malidas Sterilindo	53
Tabel 4.1 Master Production Schedule	64
Tabel 4.2 Biaya Pesan dan Penyimpanan Bahan Baku per Periode	65
Tabel 4.3 Total Bahan Baku untuk Produk A, B, dan C	66
Tabel 4.4 Stok Sisa.....	66
Tabel 4.5 MRP Raw Material B dengan Metode <i>Lot For Lot</i>	66

DAFTAR LAMPIRAN

Sejarah Perusahaan

Profil Perusahaan

Visi – Misi Perusahaan

Struktur Organisasi

Peta Proses Operasi (OPC) *Powder Plant*

Peta Proses Operasi (OPC) *Liquid Plant*

Dokumentasi Praktik Kerja Lapangan