

LAPORAN KERJA PRAKTEK
PT. MENARA JAYA LESTARI
(23 JUNI – 22 AGUSTUS 2021)



Diajukan oleh :

Yolanda Einjelly

NRP: 5203017050

PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA
SURABAYA
2021

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan kerja praktek ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan hasil karya orang lain, baik sebagian maupun seluruhnya, kecuali dinyatakan dalam teks. Seandainya diketahui bahwa skripsi ini ternyata merupakan hasil karya orang lain, maka saya sadar dan menerima konsekuensi bahwa skripsi ini tidak dapat digunakan sebagai syarat untuk memperoleh gelar **Sarjana Teknik**.

Surabaya, 17 Januari 2022

Mahasiswa,



Yolanda Einjelly

5203017050

LEMBAR PENGESAHAN

Seminar **KERJA PRAKTEK** bagi mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama : Yolanda Einjelly

NRP : 5203017050

telah diselenggarakan pada tanggal 12 Januari 2022, karenanya yang bersangkutan dapat dinyatakan telah memenuhi sebagian persyaratan kurikulum guna memperoleh gelar dinyatakan telah memenuhi sebagian persyaratan kurikulum guna memperoleh gelar **Sarjana Teknik** program studi **Teknik Kimia**.

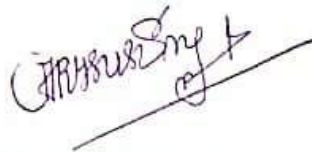
Surabaya, 17 Januari 2022

Pembimbing Pabrik



Harjo Efendy
Quality Management Representative

Pembimbing Prodi

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Ery Susiany Retnoningtyas', is written over a horizontal line.

Ery Susiany Retnoningtyas, ST., MT., Ph.D., IPM.
(NIK. 521.98.0348)



Ketua Program Studi Teknik Kimia

Sandy Budi Hartono, Ph.D., IPM

NIK.521.99.0401

LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya sebagai mahasiswa Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya:

Nama : Yolanda Einjelly
NRP : 5203017050

Menyetujui kerja praktek saya berjudul :

"Laporan Kerja Praktek PT. MENARA JAYA LESTARI (23 Juni – 22 Agustus 2021)"

Untuk dipublikasikan/ ditampilkan di internet atau media lain (Digital Library Perpustakaan Unika Widya Mandala Surabaya) untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan undang-undang Hak Cipta.

Demikian pernyataan persetujuan publikasi karya ilmiah ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 17 Januari 2022



Yolanda Einjelly

5203017050

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan berkat dan Rahmat-Nya pada saat proses pelaksanaan kerja praktek dan penyusunan Laporan Kerja Praktek PT. Menara Jaya Lestari (23 Juni – 22 Agustus 2021). Tujuan dari kerja praktek ini adalah mendapatkan pengalaman dalam dunia kerja dan dapat mengaplikasikan ilmu yang telah dipelajari selama perkuliahan untuk memecahkan *problem solving* yang ada pada industri, serta untuk memenuhi persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Teknik di Jurusan Teknik Kimia, Fakultas Teknik, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya (UKWMS).

Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Tariyanto selaku Kepala Operasional, Bapak Stefanus Dedy selaku Kepala Non-Operasional dan Bapak Kasirin selaku Personalia yang telah memberikan kesempatan untuk melakukan kerja praktek.
2. Bapak Harjo Efendi selaku Pembimbing Pabrik selama penulis melakukan kerja praktek di PT. Menara Jaya Lestari.
3. Ibu Ery Susiany Retnoningtyas, ST., MT., Ph.D., IPM selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran dalam memberikan pengarahan.
4. Bapak Sandy Budi Hartono Ph.D.,IPM selaku Ketua Jurusan Teknik Kimia, Fakultas Teknik UKWMS.
5. Bapak Suryadi Ismadji, MT.,Ph.D.,IPM, ASEAN Eng. selaku Dekan Fakultas Teknik UKWMS.
6. Seluruh staf dan karyawan PT. Menara Jaya Lestari yang telah membantu memberikan informasi dan arahan kepada penulis selama proses kerja praktek.
7. Semua pihak yang telah memberikan bantuan baik secara langsung maupun tidak langsung kepada penulis hingga terselesaikannya laporan kerja praktek ini.

Penulis mengetahui bahwa Laporan Kerja Praktek ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan adanya kritik dan saran yang membangun demi menyempurnakan laporan ini. Akhir kata, penulis berharap semoga Laporan Kerja Praktek ini bermanfaat bagi semua pihak yang memerlukan.

Surabaya,

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
INTISARI	x
BAB I. PENDAHULUAN	1
I.1. Latar Belakang	1
I.2. Lokasi dan Tata Letak Pabrik	2
I.3. Kegiatan Usaha	5
I.4. Pemasaran	6
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	7
II.1 Anti Nyamuk	7
II.2 Jenis Bahan Aktif Pada Obat Nyamuk	8
II.3 Jenis Jenis Anti Nyamuk	10
II.4 Proses Pembuatan Berbagai Jenis Obat Nyamuk	12
BAB III. URAIAN PROSES	14
III.1. Uraian Proses	14
III.2. Spesifikasi Bahan	19
III.3. Diagram Alir Proses Produksi	23
III.4. <i>Flow sheet</i> Proses Produksi.....	24
BAB IV. SPESIFIKASI PERALATAN	25
BAB V. PENGENDALIAN KUALITAS	30
V.1. Quality Control Bahan Baku dan Penunjang	30
V.2. Quality Control Produk yang Dihasilkan	38
V.3. Quality Control Packing	41

BAB VI. UTILITAS DAN PENGOLAHAN LIMBAH	43
VI.1. Utilitas	43
VI.2. Pengolahan Limbah	48
BAB VII. ORGANISASI PERUSAHAAN	49
VII.1. Struktur Organisasi Perusahaan	49
VII.2. Jadwal Kerja	55
VII.3. Jaminan Kerja dan Fasilitas Tenaga Kerja	56
VII.4. Keselamatan Kerja Tenaga Kerja	56
BAB VIII. TUGAS KHUSUS.....	57
BAB IX. KESIMPULAN DAN SARAN	64
IX.1. Kesimpulan	64
IX.2. Saran	65
DAFTAR PUSTAKA	66

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Lokasi PT. Menara Jaya Lestari Balongbendo, Sidoarjo	3
Gambar 2. Tata Letak PT. Menara Jaya Lestari	4
Gambar 3. Produk Obat Nyamuk Cap Kingkong Jumbo	6
Gambar 4. Struktur Kimia <i>D-allethrine</i>	9
Gambar 5. Struktur Kimia <i>Transflutrin</i>	10
Gambar 6. Struktur Kimia <i>Dimeflutrin</i>	10
Gambar 7. Diagram Alir Proses Produksi	23
Gambar 8. <i>Flowsheet</i> Proses Produksi	24
Gambar 9. <i>Flowsheet</i> Utilitas	48
Gambar 10 Struktur Organisasi PT. Menara Jaya Lestari	60
Gambar 11. Perbedaan Nyamuk Jantan dan Betina	54

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Keterangan Tata Letak Pabrik	4
Tabel 2 Syarat Mutu Obat Nyamuk Bakar (SNI 06-3566-1994)	7
Tabel 3 Syarat Mutu <i>D-allevhrine</i> (SNI 7191.1:2008)	8
Tabel 4 Syarat Mutu <i>Transflutrin</i> (SNI 7192.1:2008)	9
Tabel 5 Standar Mutu Perusahaan Menurut Kemenkes RI (PKD 30701022540)	30
Tabel 6 Data Perbandingan Uji Bioefikasi Pagi dan Malam Hari	61
Tabel 7 Hasil Uji Bioefikasi Kompetitor	62

INTISARI

PT. Menara Jaya Lestari merupakan perusahaan yang menghasilkan produk obat anti nyamuk bakar cap kingkong jumbo. Perusahaan ini didirikan pada tahun 2008 dan berlokasi di Jl. Balongbendo – Tarik No. 51, Sidoarjo. Perusahaan ini memiliki target pemasaran lokal dengan pemasaran yang dilakukan oleh distributor tunggal yang sudah bekerjasama dengan PT. Menara Jaya Lestari.

Proses produksi di PT. Menara Jaya Lestari dibagi menjadi 5 bagian yaitu proses masak ongkok, pembuatan adonan, pencetakan adonan, pengeringan obat nyamuk dan packing. Proses masak ongkok merupakan proses pencampuran tepung ongkok, tepung tapioka menggunakan larutan KNO_3 dengan air panas. Proses pembuatan adonan merupakan proses pencampuran keseluruhan bahan baku dengan bahan aktif, pewarna dan perfume. Proses cetak merupakan proses pembentukan coil obat nyamuk. Dan proses pengeringan coil obat nyamuk menggunakan oven.

PT. Menara Jaya Lestari menggunakan utilitas berupa air yang berasal dari sumur bor yang digunakan untuk kebutuhan sanitasi dan area produksi, kemudian listrik digunakan untuk penerangan area pabrik dan keberlangsungan proses produksi pada pabrik.

PT. Menara Jaya Lestari dikepalai oleh kepala pabrik yang membawahi kepala operasional atau kepala non operasional. Kepala operasional memiliki kewajiban mengawasi dan memberikan arahan ke bagian produksi sedangkan kepala non operasional memiliki kewajiban memonitoring dan memberikan arahan kepada bagian administrasi, akuntansi dan keuangan.

Tugas khusus yang diberikan oleh pembimbing pabrik yaitu melakukan tes bioefikasi obat nyamuk cap kingkong jumbo di pagi hari dan tes bioefikasi obat nyamuk cap kingkong jumbo dengan kompetitor dengan *knockdown time* 50% (KT 50). Tugas khusus yang diberikan oleh pembimbing dari jurusan yaitu tes bioefikasi obat nyamuk cap kingkong jumbo pada malam hari dengan *knockdown time* 90% (KT 90). Dengan tujuan mengetahui kemampuan dari obat nyamuk beserta kandungan kadar aktifnya terhadap waktu *knockdown* nyamuk.