

# **LAPORAN KERJA PRAKTEK**

**PT. MENARA JAYA LESTARI**

**18 MEI – 18 JUNI 2022**



**Diajukan oleh**

**Stanley Tantoro**

**NRP 5203018040**

**PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA**

**SURABAYA**

**2022**

## LEMBAR PENGESAHAN

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

**Nama : Stanley Tantoro**

**NRP : 5203018040**

Telah diselenggarakan pada tanggal 24 Juni 2022, karenanya yang bersangkutan dapat dinyatakan telah memenuhi sebagian persyaratan kurikulum guna memperoleh gelar **Sarjana Teknik** program studi **Teknik Kimia**.

Surabaya, 7 Juli 2022

Pembimbing Pabrik



(Harjo Efendi)

Pembimbing Prodi

(Ir. Sandy Budi H, Ph.D, IPM.)

Ketua Program Studi Teknik Kimia



(Ir. Sandy Budi Hartono, Ph.D, IPM.)

## 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 laporan kerja praktek ini ternyata merupakan hasil karya orang lain, maka saya sadar dan menerima konsekuensi bahwa laporan kerja praktek ini tidak dapat saya gunakan sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik.

Surabaya, 7 Juli 2022

Mahasiswa yang bersangkutan,



Stanley Tantoro

5203018040

## LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

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

Nama : Stanley Tantoro

NRP : 5203018040

Menyetujui kerja praktek saya yang berjudul :

**“Laporan Kerja Praktek PT. Menara Jaya Lestari 18 Mei-18 Juni 2022”**

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, 7 Juli 2022



Stanley Tantoro

5203018040

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena telah memberkati pelaksanaan dan penyusunan Laporan Kerja Praktek PT. Menara Jaya Lestari yang berlangsung mulai dari tanggal 18 Mei 2022 sampai dengan 18 Juni 2022. Dari kerja praktek yang telah dijalani, penulis mendapatkan beberapa pengalaman seperti melihat langsung proses produksi yang berlangsung di pabrik, belajar berinteraksi dan beramah-tamah dengan berbagai karakter. Untuk itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Tariyanto selaku Kepala Operasional yang telah memberikan kesempatan untuk melakukan kerja praktek;
2. Bapak Stefanus Dedy selaku Kepala Non-Operasional yang telah memberikan kesempatan untuk melakukan kerja praktek;
3. Bapak Kasirin selaku Personalia yang telah memberikan kesempatan untuk melakukan Kerja Praktek;
4. Bapak Harjo Efendi sebagai *Quality Management Representative (QMR)* sekaligus pembimbing pabrik PT. Menara Jaya Lestari;
5. Bapak Ir. Sandy Budi Hartono, Ph.D., IPM. selaku Ketua Jurusan Teknik Kimia, Fakultas Teknik UKWMS sekaligus dosen pembimbing universitas;
6. Bapak Prof. Ir. Suryadi Ismadji, IPM., ASEAN Eng. selaku Dekan Fakultas Teknik UKWMS;
7. Ibu Prof. Ir. Felycia Edi Soetaredjo, IPM., ASEAN Eng. selaku Wakil Dekan I Fakultas Teknik UKWMS;

8. Seluruh staf dan karyawan PT. Menara Jaya Lestari yang telah membantu dan memberikan informasi kepada penulis selama masa kerja praktek;
9. Teman-teman Jurusan Teknik Kimia UKWMS dan sahabat-sahabat yang telah membantu dan mendukung;
10. Orang tua serta keluarga yang telah memberikan dukungan fisik maupun mental.

Penulis menyadari bahwa Laporan Kerja Praktek ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan adanya kritik dan saran yang membangun. Sebagai penutup, penulis berharap agar Laporan Kerja Praktek ini kelak bisa bermanfaat bagi semua yang memerlukannya.

Surabaya,

Penulis

# DAFTAR ISI

<b>DAFTAR ISI</b> .....	vii
<b>INTISARI</b> .....	xi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
I.1. Latar Belakang .....	1
I.2. Lokasi dan Tata Letak Pabrik .....	2
I.3. Spesifikasi Produk .....	4
I.4. Pemasaran .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	5
II.1. Sejarah Obat Nyamuk .....	5
II.2. Nyamuk .....	5
II.3. Insektisida .....	8
II.4. Berbagai Jenis Piretroid .....	9
II.5. Persyaratan Mutu Obat Nyamuk Bakar .....	10
<b>BAB III URAIAN PROSES PRODUKSI</b> .....	11
III.1. Bahan Baku .....	11
III.2. Uraian Proses Produksi .....	14
<b>BAB IV SPESIFIKASI ALAT</b> .....	18
<b>BAB V PENGENDALIAN KUALITAS</b> .....	25
V.1. Standar Analisa Bahan Baku & Produk .....	25
V.2. Standar Analisa Utilitas.....	30
<b>BAB VI UTILITAS DAN PENGOLAHAN LIMBAH</b> .....	32
VI.1. Utilitas.....	32
VI.2. Unit Pengolahan Limbah .....	35
<b>BAB VII ORGANISASI PERUSAHAAN</b> .....	36
VII.1. Struktur Organisasi Perusahaan.....	36
VII.2. Jadwal Kerja .....	42
VII.3. Jaminan Tenaga Kerja .....	42
VII.4. Fasilitas Tenaga Kerja .....	43
<b>BAB VIII TUGAS KHUSUS</b> .....	44
VIII.1. Latar Belakang .....	44
VIII.2. Tujuan.....	44

VIII.3. Metode.....	44
VIII.4. Hasil dan Pembahasan Tugas Khusus .....	45
VIII.5. Kesimpulan.....	46
<b>BAB IX KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	47
IX.1. Kesimpulan .....	47
IX.2. Saran .....	47
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	48



## DAFTAR GAMBAR

Gambar I. 1 Penampakan PT. Menara Jaya Lestari berdasarkan google maps .....	2
Gambar I. 2 Tata Letak Pabrik PT. Menara Jaya Lestari .....	3
Gambar I. 3 Obat Nyamuk Bakar KING KONG.....	4
Gambar II. 1 Morfologi Nyamuk.....	6
Gambar II. 2 Siklus Hidup Nyamuk .....	7
Gambar V. 1. Dimensi Duplex Obat Nyamuk KING KONG .....	28
Gambar V. 2 Kaki Obat Nyamuk .....	28
Gambar V. 3 Kardus .....	29
Gambar VI. 1 Aliran air di PT. Menara Jaya Lestari.....	32
Gambar VI. 2 Aliran Listrik di PT. Menara Jaya Lestari .....	34
Gambar VII. 1 Struktur Organisasi Perusahaan PT. Menara Jaya Lestari .....	41

## DAFTAR TABEL

Tabel II. 1 Standar Mutu Obat Nyamuk Bakar menurut SII No. 1113-84 .....	10
Tabel II. 2 Syarat Mutu Obat Nyamuk Bakar SNI 06-3566-1994.....	10
Tabel VI. 1 Fungsi bagian Boiler.....	33
Tabel VIII. 1 Hasil Bioefikasi.....	45

## INTISARI

PT. Menara Jaya Lestari merupakan perusahaan yang memproduksi obat nyamuk bakar merek KINGKONG. Perusahaan ini terletak di Jl. Balongbendo-Tarik No. 51, Kec. Balongbendo, Kabupaten Sidoarjo. Pabrik ini adalah cabang dari pabrik pusat, yakni PT. Supratama Abadi yang berlokasi di Tangerang. Pabrik di Kecamatan Balongbendo berdiri mulai tahun 2008 dan merupakan PT. Wonokupang Plastik yang telah dibeli.

Secara singkat, proses produksi di PT. Menara Jaya Lestari berawal dari penerimaan bahan baku, pengecekan kualitas bahan baku, pengayakan bahan baku, penimbangan bahan baku, pembuatan larutan kalium nitrat, pembuatan campuran bahan kimia, pembuatan masak onggok, pembuatan adonan obat nyamuk bakar, proses pencetakan, proses pengeringan, proses sortir, dan proses pengepakan. Proses produksi ini tidak terlepas dari dukungan unit-unit utilitas, seperti penyediaan air, penyediaan bahan bakar (solar dan batu bara), serta listrik.

PT. Menara Jaya Lestari dikepalai oleh Kepala Operasional dan Kepala Non-operasional. Kepala Operasional bertugas memantau dan memberi perintah kepada bagian produksi. Sedangkan, kepala non-operasional bertugas memonitoring hal-hal non-teknis, seperti administrasi perusahaan, pembukuan perusahaan, serta mengarahkan bagian administrasi, personalia, dan bagian non-teknis lainnya.

Tugas khusus yang dipelajari adalah bioefikasi nyamuk rumah. Bioefikasi dilakukan untuk mengetahui efektivitas obat nyamuk bakar dalam membunuh nyamuk. Hasil dari percobaan bioefikasi menunjukkan bahwa produk obat nyamuk bakar merek KINGKONG dan kompetitor Y adalah yang paling cepat dalam membunuh nyamuk. Ini dikarenakan bahan aktif meperfluthrin yang terkandung di dalam obat nyamuk KINGKONG dan Y adalah piretroid jenis baru yang relatif lebih unggul dibandingkan esbiothrin dan d-allothrin. Namun, dari hasil percobaan semua merek obat nyamuk bakar memenuhi Standar Industri Indonesia No. 1113 – 84 yang mengisyaratkan *knockdown time* nyamuk maksimal adalah selama 5 menit.