

# **LAPORAN KERJA PRAKTEK**

**“ Peningkatan Kesejahteraan Penduduk  
Curah Cottok Melalui Perdayagunaan Peralatan Yang mempercepat  
Proses Pengeringan Kepala Udang“**



**Disusun Oleh :**

**Yerry Topan Arishandy**

**NRP. 5103018010**

**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA  
2022**

**LEMBAR PENGESAHAN  
LAPORAN KERJA PRAKTEK**

Kerja praktek dengan judul “Peningkatan Kesejahteraan Penduduk Curah Cottok Melalui Perdayagunaan Peralatan Yang mempercepat Proses Pengeringan Kepala Udang”, dilaksanakan pada tanggal 10 Oktober 2021 – 8 Desember 2021, laporannya disusun oleh :

Nama : Yerry Topan Arishandy

NRP : 5103018010

Dinyatakan telah diperiksa dan disetujui oleh desa sebagai syarat dalam memenuhi kurikulum yang harus ditempuh pada Program Studi Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.



Mengetahui dan Menyetujui,



Pembimbing Desa

Khoirul Umam

## LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KERJA PRAKTEK

Laporan kerja praktek dengan judul “Peningkatan Kesejahteraan Penduduk Curah Cottok Melalui Perdayagunaan Peralatan Yang mempercepat Proses Pengeringan Kepala Udang”, telah diseminarkan pada tanggal 2 Februari 2022 dan disetujui sebagai bukti bahwa mahasiswa :

Nama : Yerry Topan Arishandy

NRP : 5103018010

Telah menyelesaikan sebagian kurikulum Program Studi Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya guna memperoleh gelar Sarjana Teknik.



Mengetahui dan Menyetujui,

Ketua



Dosen Pembimbing

Kerja Praktek

Ir. Andrew Joewono, ST, MT, IPM, ASEAN Eng.

NIK. 511.97.0291

## LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan kerja praktek dengan judul **“Peningkatan Kesejahteraan Penduduk Curah Cottok Melalui Perdayagunaan Peralatan Yang mempercepat Proses Pengeringan Kepala Udang”**, benar-benar merupakan hasil karya 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, 2 Februari 2022

Mahasiswa yang bersangkutan



Yerry Topan Arishandy  
5103018010

**LEMBAR PERSETUJUAN  
PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

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

**Nama : Yerry Topan Arishandy**

**NRP : 5103018010**

Menyetujui Kerja Praktek /Karya Ilmiah saya, dengan Judul : **“Peningkatan Kesejahteraan Penduduk Curah Cottok Melalui Perdayagunaan Peralatan Yang Mempercepat Proses Pengeringan Kepala Udang”** untuk dipublikasikan/ ditampilkan di Internet atau media lain (*Digital Library* Perpustakaan Universitas Katolik 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, 2 Februari 2022

Yang Menyatakan,



**Yerry Topan Arishandy**

**NRP. 5103018010**

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan karunia-Nya sehingga kerja praktek **“Peningkatan Kesejahteraan Penduduk Curah Cottok Melalui Perdayagunaan Peralatan Yang mempercepat Proses Pengeringan Kepala Udang”** dapat terselesaikan. Adapun laporan hasil kerja praktek ini digunakan sebagai salah satu prasyarat akademik pada Program Studi Teknik Elektro di Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Pada kesempatan ini, diucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan dan dorongan semangat guna menyelesaikan laporan kerja praktek ini, serta bimbingan dan pengarahan yang sangat berharga. Oleh karena itu, disampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ir. Andrew Joewono, ST., MT., IPM., ASEAN Eng. selaku dosen pembimbing lapangan yang memberikan arahan dan bimbingan kepada penulis.
2. Khoirul Umam selaku pembimbing desa yang membantu selama berada di desa curah cottok.
3. Perangkat desa dan warga desa curah cottok yang telah memberi ruang, waktu, dan tempat tinggal untuk kerja praktek ini.
4. Orang tua yang selalu memberikan dukungan yang tiada henti-hentinya hingga selesainya kerja praktek ini.
5. Teman-teman Program Studi Teknik Elektro Angkatan 2018 yang telah memberikan semangat kepada penulis agar rajin mengerjakan laporan kerja praktek.

Akhirnya dengan segala hormat dan kerendahan hati disampaikan laporan kerja praktek ini, semoga dapat memberikan manfaat yang diharapkan oleh pihak yang bersangkutan.

## ABSTRAK

Selama masa perkuliahan diwajibkan untuk mengumpulkan ilmu dan pengalaman sebanyak-banyaknya, dengan cara mengikuti pelajaran di kelas, membaca buku teori, melakukan praktikum, serta mengikuti kegiatan ekstrakurikuler di universitas. Akan tetapi, untuk mempersiapkan diri lulus dari universitas, harus memiliki bekal untuk melanjutkan ke jenjang yang berikutnya yaitu dunia kerja. Selain itu, diperlukan untuk mengetahui dan memahami terlebih dahulu lingkungan kerja setelah lulus nanti.

Tujuan melakukan kerja praktek adalah Kehadiran mahasiswa ditengah masyarakat secara langsung, dapat mendampingi perencanaan program di desa, mulai dari kajian potensi, masalah dan tantangan pembangunan, perancangan program, pemberdayaan masyarakat, hingga monitoring dan evaluasi serta Memberikan pengalaman dalam bidang pembangunan dan pemberdayaan masyarakat.

Selama melakukan kegiatan kerja praktek pada kegiatan MBKM KKNT, didapatkan pengembangan ilmu baru untuk melakukan identifikasi desa, mengatasi solusi permasalahan, dan membuat mesin Pengering *bed dryer* untuk membantu proses pengolahan limbah kepala udang.

Mesin pengering *Bed Dryer* adalah mesin buatan yang digunakan untuk mengeringkan suatu bahan dengan cara cara penghambusan udara panas yang terkontrol dengan tekanan tertentu oleh kipas peniup (blower) melalui satu saluran ke bak pengering. Mesin ini di kontrol oleh rangkaian kombinasi relay.

**Kata kunci :** Mesin Pengering *Bed Dryer*, Rangkaian kombinasi *relay*

## **ABSTRACT**

During the study period, students are required to gather as much knowledge and experience as possible, by following class lessons, reading theory books, doing practicum, and participating in extracurricular activities at the university. However, to prepare yourself to graduate from university, you must have the provisions to continue to the next level, namely the world of work. In addition, it is necessary to know and understand the work environment in advance after graduation.

The purpose of doing practical work is the presence of students in the community directly, can assist in program planning in the village, ranging from potential studies, development problems and challenges, program design, community empowerment, to monitoring and evaluation as well as providing experience in the field of development and community empowerment.

During practical work activities at the MBKM KKNT activity, new knowledge was developed to identify villages, solve problem solutions, and make a bed dryer machine to assist the processing of shrimp head waste.

Bed Dryer dryer is an artificial machine that is used to dry a material by means of controlled hot air blowing with a certain pressure by a blower fan through one channel to the dryer tub. This machine is controlled by a combination relay circuit.

**Keywords :** Bed Dryer Machine, Relay combination circuit



## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
LEMBAR PERNYATAAN .....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI .....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT .....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	2
1.2. Tujuan Kerja Praktek.....	2
1.3. Ruang Lingkup.....	2
1.4. Metodologi Pelaksanaan.....	2
1.5. Sistematika Laporan .....	2
BAB II PROFIL DESA .....	4
2.1. Gambaran Umum .....	4
2.1.1 Potensi SDM .....	5
2.1.2 Potensi SDA.....	5
2.1.3 Potensi Ekonomi .....	6
2.2. Sejarah Desa.....	6
2.3. Lokasi Desa.....	7
2.4. Struktur Organisasi.....	8
2.5. Jadwal Kerja Desa .....	8
BAB III TINJAUAN UMUM.....	9
3.1. Sistem Pengeringan Tergantung Cuaca .....	9
3.2. Perekonomian Rendah.....	10
3.3. Pemanfaatan Kepala Udang Kurang Efektif.....	11
BAB IV TINJAUAN KHUSUS .....	13
4.1. Sistem Pengeringan Tidak Tergantung Cuaca .....	13

4.2.	Perekonomian Bertambah.....	14
4.3.	Pemanfaatan Kepala Udang Menjadi Lebih Efektif .....	15
BAB V PENUTUP.....		16
5.1.	Kesimpulan .....	16
5.2.	Saran.....	17
DAFTAR PUSTAKA .....		18
LAMPIRAN 1 : Jadwal Pelaksanaan Kerja Praktek.....		19

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1. Lokasi Desa Curah Cottok.....	7
Gambar 2. 2. Struktur Perangkat Desa.....	8
Gambar 3. 1. Pengeringan Konvensioanal .....	9
Gambar 3. 2. Hasil Pengeringan Konvensional.....	12
Gambar 4. 1. Pengeringan <i>Bed Dryer</i> .....	13
Gambar 4. 2. Proses Pengeringan <i>Bed Dryer</i> .....	14
Gambar 4. 3. Hasil Pengeringan <i>Bed Dryer</i> .....	15

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1. Perincian Luas Wilayah.....	4
Tabel 2. 2. Data Penduduk .....	5