

LAPORAN PELAKSANAAN  
PROYEK - STUDI INDEPENDEN  
*BACKEND ENGINEERING DI PT. RUANG RAYA INDONESIA*  
SEMESTER GANJIL TA 2022/2023

**“BAU SAMPAH YANG MENYENGAT DI TPS RUNGKUT WONOREJO DIATASI  
DENGAN METODE PENYEMPROTAN CAIRAN ECO ENZYME”**



Nama: Marshanda Citra Wening  
NPM: 20032010126  
Dosen Pembimbing: Dr. Ir. Minto Waluyo, M.M.

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAWA TIMUR  
2022

**LEMBAR PENGESAHAN  
PROYEK - STUDI INDEPENDEN  
*BACKEND ENGINEERING*  
DI PT. RUANG RAYA INDONESIA**

**“BAU SAMPAH YANG MENYENGAT DI TPS RUNGKUT WONOREJO DIATASI  
DENGAN METODE PENYEMPROTAN CAIRAN *ECO ENZYME*”**

**Semester Proyek - Studi Independen: Ganjil Tahun Akademik 2022/2023**

Disetujui Oleh

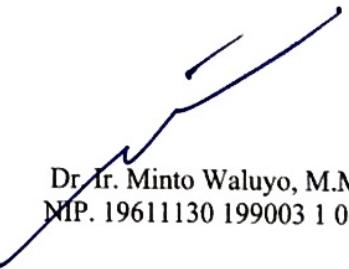
**Pembimbing Lapangan**

Digitally signed by: ERIC (PF1922)  
Signed at: Dec 21, 2022 11:35:01

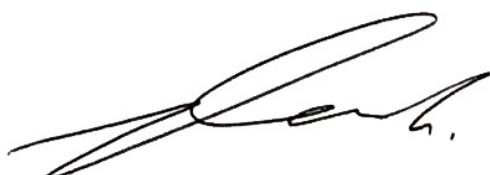


Eric Suwardi

**Dosen Pembimbing**

  
Dr. Ir. Minto Waluyo, M.M.  
NIP. 19611130 199003 1 001

Mengetahui,  
Koordinator Prodi/Ketua Jurusan



Dr. Dira Ernawati, S.T., M.T.  
NIP. 3 7806 04 02001

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyusun Laporan Akhir Magang dan Studi Independen Bersertifikat yang diselenggarakan oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi melalui mitra Ruangguru (PT Ruang Raya Indonesia) yang dilaksanakan mulai tanggal 18 Agustus 2022 hingga 23 Desember 2022. Laporan Akhir MBKM ini diajukan sebagai bukti untuk memenuhi persyaratan kelulusan dan telah menjalankan program Magang dan Studi Independen Bersertifikat (MSIB). Dalam penyelesaian laporan akhir ini tidak terlepas dari bimbingan, bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Allah Subhanallah Wa Ta'ala, yang telah memberikan kemudahan, kekuatan, rahmat, nikmat iman dan sehat, sehingga seluruh proses rangkaian studi independen bersertifikat ini dapat terlaksana dengan lancar dan berjalan sangat baik.
2. Orang tua dan semua keluarga tercinta yang sudah memberikan dukungan penuh dari awal hingga akhir kegiatan MSIB Batch 3 tahun 2022.
3. Nadiem Anwar Makarim. Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi (Kemendikbud Ristek) Republik Indonesia yang mengadakan program MSIB.
4. Bapak Dr. Dira Ernawati, S.T., M.T. selaku Ketua Prodi Teknik Industri di Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur.
5. Bapak Dr. Ir. Minto Waluyo, M.M. selaku dosen pembimbing di kampus untuk kegiatan MBKM.
6. Seluruh Instruktur dan Kakak Eric Suwardi selaku mentor penulis dari pihak Ruangguru CAMP yang telah mengajari penulis dan membimbing penulis banyak ilmu materi yang penulis butuhkan dalam menjadi seorang *engineer* yang berkualitas..
7. Dosen-dosen program studi Teknik Industri yang telah membimbing dan memberikan ilmunya.
8. Seluruh teman-teman yang sudah banyak membantu penulis dalam mengikuti kegiatan *bootcamp* ini, berdiskusi dalam mengerjakan dari *exercise*, *assignment* yang diberikan hingga *final project* pada mata kuliah awal hingga terakhir dapat terselesaikan dengan baik dan sesuai harapan.

Penulis menyadari bahwa laporan akhir ini masih jauh dari sempurna masih terdapat kekurangan dan kesalahan dalam laporan akhir pelaksanaan MBKM ini yang dikarenakan keterbatasan ilmu dan pengetahuan yang dimiliki penulis. Oleh karena itu, saran dan kritik yang membangun dari semua pihak akan penulis terima dengan senang hati. Penulis berharap semoga laporan akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang memerlukan.

Mojokerto, 17 Desember 2022  
Penulis,



Marshanda Citra Wening  
20032010126

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	i
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	ii
<b>DAFTAR ISI .....</b>	iii
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	iv
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	v
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan Proyek/Studi Independen Bersertifikat .....	1
1.3 Manfaat Proyek/Studi Independen Bersertifikat .....	2
1.4 Tujuan Penulisan Proyek/Studi Independen Bersertifikat .....	3
<b>BAB II PT. RUANG RAYA INDONESIA .....</b>	4
2.1 Sejarah Mitra Proyek/Studi Independen .....	4
2.2 Struktur Organisasi Mitra Proyek/Studi Independen .....	4
2.3 Visi dan Misi Perusahaan .....	5
<b>BAB III PELAKSANAAN PROYEK/STUDI INDEPENDEN .....</b>	6
3.1 Posisi / Kedudukan Kegiatan Proyek/Studi Independen .....	6
3.2 Metodologi Penyelesaian Tugas .....	8
3.3 Pembelajaran Hal Baru .....	16
<b>BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	17
4.1 Kesimpulan .....	17
4.2 Saran .....	17
<b>BAB V REFLEKSI DIRI .....</b>	18
<b>LAMPIRAN .....</b>	19

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2. 1 Struktur Organisasi Ruangguru .....	5
Gambar 3. 1 Problem Tree Analysis .....	13

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 3. 1 Tabel Jadwal Kegiatan SIB Batch 3 di Ruangguru.....	6
Tabel 3. 2 Identifikasi Masalah dengan Metode 5W1H.....	9
Tabel 3. 3 Perumusan Strategi Menggunakan Metode SWOT Analysis .....	14
Tabel 3. 4 Hasil Tows Matrix Analysis.....	15