

**LAPORAN KULIAH KERJA PRAKTEK  
PADA PTPN III PERKEBUNAN MAMBANG MUDA**

***Diajukan Dalam Rangka Memenuhi Salah Satu Syarat Akademik Guna  
Memperoleh  
Gelar Ahli Madya (A.Md) Dalam Bidang Manajemen Logistik Industri Agro  
Diploma III Politeknik ATI Padang***



**OLEH: MUHAMMAD RIDHO AFRESIANO**

**BP : 2030093**

**PROGRAM STUDI : MANAJEMEN LOGISTIK INDUSTRI AGRO**

**KEMENTERIAN PERINDUSTRIAN RI  
BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA INDUSTRI  
POLITEKNIK ATI PADANG**

**2022**

**LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KKP**  
**PT PN III PERKEBUNAN MAMBANG MUDA**

**Perancangan Tata letak Produk pada gudang SIR PTPN 3 PPKMMDA**  
**Menggunakan Metode *Dedicated Storage***

Padang, 26 Juni 2023

Disetujui oleh:

Dosen Pembimbing Institusi,



(Edo Rantou Wijaya, ST , MT)  
NIP. 198507292014021000

Pembimbing Lapangan,



(Hanipah)

Mengetahui,

Program Studi Manajemen Logistik Industri Agro



Ketua

(Radna Ningsih, SE, MM.)

NIP. 196501231990032001

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Muhammad Ridho Afresiano  
No. Buku Pokok : 2030093  
Program Studi : Manajemen Logistik Industri Agro  
Judul Akhir : Perancangan Tata Letak Produk pada Gudang SIR PTPN  
3 PPKMMDA Menggunakan Metode Dedicated Storage.

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

1. Laporan ini adalah laporan KKP/Magang *Dual System* saya dan bukan merupakan plagiat dari laporan orang lain.
2. Apabila ternyata di dalam laporan KKP/Magang *Dual System* ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur plagiat, saya bersedia laporan KKP/Magang *Dual System* ini digugurkan gelar akademik yang telah saya peroleh, serta diproses sesuai dengan ketentuan hukum yang berlaku.
3. Laporan KKP/Magang *Dual System* ini dapat dijadikan sumber kepustakaan yang merupakan hak bebas loyalti non eksklusif
4. Demikian persyaratan ini saya buat dengan sebenarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Padang, 10 Agustus 2023

Saya yang menyatakan



Muhammad Ridho Afresiano

## RINGKASAN

**Laporan Kuliah Kerja Praktek Muhammad Ridho Afresiano. Manajemen Logistik Industri Agro “Perancangan Tata letak Produk pada gudang SIR PTPN 3 PPKMMDA Menggunakan Metode *Dedicated Storage*”. Edo Rantou Wijaya, ST , MT. 2023.**

PT.Perkebunan Nusantara Membang muda persero merupakan perusahaan yang mengolah karet mentah menjadi karet remah (*Crumb Rubber*) yang siap di jual di dalam negeri maupun di luar negeri. PTPN 3 KMMMDA adalah perusahaan manufaktur yang memproduksi Sir 10, Sir 20. Adapun jenis produk yang ada di PPKMMDA yaitu SIR 10, SIR 20, Latek Pekat. Adapun customer lokal langsung di kirim dari PPKMMDA sedangkan pengiriman customer luar negeri (ekspor) di lakukan di kantor direksi. Setiap pemesana produk yang berasal dari PPKMMDA pemesan di lakukuan melalui kantor direksi PPKMDA hanya mengirim sesuai dengan permintaan kantor direksi. *Packaging* yang di gunakan dalam pengiriman SIR 10 dan SIR 20 menggunakan palet kayu dan metal box. Pengelolaan penempatan produk di gudang PPK PTPN 3 KMMMDA dengan metode *dedicated storage* didapatkan hasil permintaan produk dengan rincian sebagai berikut : sir 10 scs (Ints.Belawan)= 229.110 kg/182 pallet, sir 20 sbm metal box (Ints.Belawan)= 40.320kg/32 pallet, lokal sir 10 scs (PT. Industri karet deli)= 233.520 kg/185 pallet. Jumlah rata-rata frekuensi permintaan perbulan adalah sir 10 scs(Ints.Belawan)= 2 ,sir 20 sbm metal box(Ints.Belawan)= 0 ,lokal sir 10 scs (PT.Industri karet deli)= 6. Jumlah permintaan produk jadi persetiap pesanan perbulan adalah sir 10 scs(Ints.Belawan)= 114.555, sir 20 sbm metalbox (Ints.Belawan)= 40.320, lokal sir 10 scs (PT. Industri karet deli)= 38.920. Luas area penyimpanan yang dibutuhkan.

**Kata Kunci :** *Layout gudang, Dedicated Storage*

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan atas kehadiran Allah SWT atas karuniaNya penulis dapat menyusun Laporan KKP berdasarkan informasi dan data dari berbagai pihak selama melaksanakan KKP dimulai dari tanggal 29 Agustus 2022 – 29 Maret 2023 di PT PN III Perkebunan Mambang muda.

Laporan KKP ini dapat disusun dengan baik karena banyak masukkan dan dukungan dari berbagai pihak yang berupa informasi, arahan, dan bimbingan, oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih, terutama kepada:

1. Edo Rantou Wijaya, ST , MT selaku Dosen Pembimbing Akademik, Selaku dosen pembimbing KKP
2. Ibu Dr. Ester Edwar, M.Pd selaku Direktur Politeknik ATI Padang
3. Ibu Lisa Nesti, S.Si, M.Si selaku Pembantu Direktur III Politeknik ATI Padang
4. Ibu Hanipah & Eko Malau Selaku Pembimbing lapangan penulis.
5. Seluruh karyawan PT PN III Perkebunan Mambang Muda yang telah membimbing penulis selama proses KKP.
6. Orang Tua yang telah mendoakan berjalan lancarnya setiap aktifitas yang penulis lakukan.

Penulis menyadari sepenuhnya dalam menyusun laporan ini, masih banyak terdapat kekurangan dan kelemahan yang dimiliki penulis baik itu sistematika penulis maupun penggunaan bahasa. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari berbagai pihak yang bersifat membangun demi menyempurnakan karya tulis ini. Akhir kata penulis berdo'a semoga segala bantuan yang telah diberikan tersebut mendapat pahala dari Allah SWT.

Padang, 13 Juni 2023



Penulis

## DAFTAR ISI

|                                                              | Halaman     |
|--------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KKP.....</b>                    | <b>i</b>    |
| <b>RINGKASAN .....</b>                                       | <b>iii</b>  |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>                                   | <b>ivv</b>  |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>                                       | <b>v</b>    |
| <b>DAFTAR TABEL.....</b>                                     | <b>viii</b> |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>                                    | <b>ix</b>   |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>                                 | <b>x</b>    |
| <b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>                               | <b>1</b>    |
| 1.1 Latar Belakang.....                                      | 1           |
| 1.2 Tujuan KKP .....                                         | 2           |
| 1.2.1 Tujuan Umum.....                                       | 2           |
| 1.2.2 Tujuan khusus .....                                    | 2           |
| 1.3 Batas masalah .....                                      | 3           |
| 1.4 Manfaat KKP .....                                        | 3           |
| 1.4.1 Bagi Mahasiswa.....                                    | 3           |
| 1.4.2 Bagi Institusi .....                                   | 4           |
| 1.4.3 Bagi Perusahaan.....                                   | 4           |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>                          | <b>5</b>    |
| 2.1 Organisasi perusahaan, K3, dan <i>Supply Chain</i> ..... | 5           |
| 2.1.1 Organisasi Perusahaan .....                            | 5           |
| 2.1.2 Keselamatan Kesehatan Kerja .....                      | 6           |
| 2.1.3 <i>Supply Chain</i> .....                              | 6           |
| 2.2 <i>Purchasing dan Receiving</i> .....                    | 7           |

|                                                               |           |
|---------------------------------------------------------------|-----------|
| 2.2.1 Purchasing .....                                        | 7         |
| 2.2.2 Receiving.....                                          | 8         |
| 2.3 Demand Planning dan Suply planning .....                  | 9         |
| 2.3.1 Demand Planning .....                                   | 9         |
| 2.3.2 Supply Planning .....                                   | 10        |
| 2.4 Inventory.....                                            | 11        |
| 2.5 Warehouse dan Material Handling .....                     | 12        |
| 2.5.1 Warehouse .....                                         | 12        |
| 2.5.2 Material Handling .....                                 | 13        |
| 2.6 Quality Management dan Teknologi Informasi Logistik ..... | 14        |
| 2.6.1 Quality Management.....                                 | 14        |
| 2.6.2 Teknologi dan informasi logistik.....                   | 15        |
| 2.7 Packaging .....                                           | 16        |
| 2.8 Distribusi dan Transportasi & Ekspor-Impor .....          | 17        |
| 2.8.1 Distribusi dan Transportasi .....                       | 17        |
| 2.8.2 Ekspor-Impor .....                                      | 18        |
| <b>BAB III PELAKSANAAN KKP .....</b>                          | <b>20</b> |
| 3.1 Waktu dan Tempat KKP .....                                | 20        |
| 3.2 Gambar Umum Perusahaan.....                               | 20        |
| 3.2.1 Sejarah Perusahaan .....                                | 20        |
| 3.2.2 Visi dan Misi PT. Perkebunan Nusantara III.....         | 23        |
| 3.2.3 Struktur Organisasi PTPN III .....                      | 24        |
| 3.3 Uraian Kegiatan 8 Kompetensi Dilakukan Selama KKP .....   | 26        |
| 3.3.1 Organisai Perusahaan, K3, dan Supply Chain .....        | 28        |
| 3.3.2 Inventory .....                                         | 36        |
| 3.3.3 Warehouse dan Material Handling.....                    | 38        |

|                                                                        |           |
|------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 3.3.4 <i>Quality Management</i> dan Teknologi Informasi Logistik ..... | 46        |
| 3.3.5 Distribusi dan Transportasi.....                                 | 49        |
| 3.3.6 <i>Packaging</i> .....                                           | 50        |
| 3.3.7 Purchasing dan Receiving.....                                    | 50        |
| <b>BAB IV TUGAS KHUSUS.....</b>                                        | <b>56</b> |
| 4.1 Latar Belakang.....                                                | 56        |
| 4.2 Rumusan Masalah .....                                              | 58        |
| 4.3 Kajian Teori .....                                                 | 58        |
| 4.3.1 Pengertian Gudang .....                                          | 58        |
| 4.3.2 Jenis Gudang Penyimpanan .....                                   | 59        |
| 4.3.3 Fungsi Gudang .....                                              | 60        |
| 4.3.4 Tata Letak .....                                                 | 60        |
| 4.3.5 Tata Letak Gudang .....                                          | 62        |
| 4.4 Pengumpulan Data Pengolahan Data .....                             | 70        |
| 4.4.1 Teknik Pengumpulan Data.....                                     | 70        |
| 4.4.2 Pengolahan Data .....                                            | 70        |
| 4.4.3 Data Penerimaan .....                                            | 73        |
| 4.4.4 Data Permintaan Produk Tiap Bulan Dalam 1 Tahun .....            | 74        |
| 4.3.5 Data Gudang .....                                                | 76        |
| 4.5 Hasil dan pembahasan.....                                          | 86        |
| 4.6 Kesimpulan dan Saran.....                                          | 87        |
| <b>BAB V PENUTUP .....</b>                                             | <b>89</b> |
| 5.1 Kesimpulan.....                                                    | 89        |
| 5.2 Saran.....                                                         | 89        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>                                            | <b>90</b> |
| <b>LAMPIRAN .....</b>                                                  | <b>93</b> |

## DAFTAR TABEL

|                                                                                                                       |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 3. 1 Matriks KKP Bulan Agustus-September 2022 .....                                                             | 26 |
| Tabel 3. 2 Matriks KKP Bulan Oktober 2022.....                                                                        | 26 |
| Tabel 3. 3 Matriks KKP Bulan November 2022.....                                                                       | 27 |
| Tabel 3. 4 Matriks KKP Bulan Desember 2022 .....                                                                      | 27 |
| Tabel 3. 5 Matriks KKP Bulan Januari 2023 .....                                                                       | 27 |
| Tabel 3. 6 Matriks KKP Bulan Februari 2023 .....                                                                      | 27 |
| Tabel 3. 7 Matriks KKP Bulan Maret 2023 .....                                                                         | 27 |
| Tabel 4. 1 Data Produk Masuk Periode 2022 .....                                                                       | 74 |
| Tabel 4. 2 Data Pengiriman Produk Tiap Bulan Dalam 1 Tahun PTPN 3<br>PPKMMDA.....                                     | 75 |
| Tabel 4. 3 Hasil perhitungan <i>Space Requirement</i> .....                                                           | 77 |
| Tabel 4. 4 Kebutuhan Luas Lantai Produk Gudang SIR.....                                                               | 78 |
| Tabel 4. 5 <i>Troughput</i> Masing-Masing Produk di Gudang SIR.....                                                   | 79 |
| Tabel 4. 6 Rasio T/S dengan Rangka.....                                                                               | 80 |
| Tabel 4. 7 Titik Koordinat Gudang SIR.....                                                                            | 81 |
| Tabel 4. 8 Data Alokasi Produk Ke Area Simpan Berdasarkan Nilai T/S Tertinggi<br>Dan Jarak Terdekat Dengan Pintu..... | 83 |
| Tabel 4.9 Data luas gudang baru yang digunakan.....                                                                   | 85 |
| Tabel 4. 10 Hasil Evaluasi Total Gudang dan Persentase Sisa Luas Gudang<br><i>Existing</i> dan Usulan.....            | 86 |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                                         |    |
|-------------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 3. 1 Logo PTPN III.....                                          | 20 |
| Gambar 3. 2 Struktur Organisasi PTPN III.....                           | 24 |
| Gambar 3. 3 <i>Safety Helmet</i> .....                                  | 29 |
| Gambar 3. 4 <i>Safety Shoes</i> .....                                   | 30 |
| Gambar 3. 5 Sarung tangan.....                                          | 30 |
| Gambar 3. 6 <i>Safety Glass</i> .....                                   | 31 |
| Gambar 3. 7 <i>Ear Plug</i> .....                                       | 32 |
| Gambar 3. 8 <i>Apar</i> .....                                           | 32 |
| Gambar 3. 9 <i>HYDRANT</i> .....                                        | 33 |
| Gambar 3. 10 Simbol K3 yang ada di PTPN III .....                       | 34 |
| Gambar 3. 11 Kartu Gudang .....                                         | 38 |
| Gambar 3. 12 Gudang Material Pabrik .....                               | 39 |
| Gambar 3. 13 Gudang material kebun .....                                | 39 |
| Gambar 3. 14 Gudang Pupuk.....                                          | 40 |
| Gambar 3. 15 Gudang SIR.....                                            | 41 |
| Gambar 3. 16 Gudang Maturasi.....                                       | 41 |
| Gambar 3. 17 <i>Forklift</i> .....                                      | 43 |
| Gambar 3. 18 <i>Conveyor</i> .....                                      | 44 |
| Gambar 3. 19 Tapak Pallet.....                                          | 45 |
| Gambar 3. 20 <i>System SAP</i> .....                                    | 47 |
| Gambar 3. 21 <i>System IPS</i> .....                                    | 48 |
| Gambar 3. 22 Pengiriman SIR .....                                       | 49 |
| Gambar 3. 23 Resi Timbangan bahan baku .....                            | 52 |
| Gambar 3. 24 Surat pengantar bahan baku .....                           | 52 |
| Gambar 3. 25 Resi timbangan bahan baku.....                             | 53 |
| Gambar 3. 26 Surat Pengantar Bahan Baku.....                            | 53 |
| Gambar 3. 27 Surat Pengantar Pengiriman .....                           | 54 |
| Gambar 3. 28 Bukti penerimaan Barang.....                               | 55 |
| Gambar 3. 29 Berita Acara penerimaan barang .....                       | 55 |
| Gambar 4. 1 <i>Layout</i> Gudang Produk Pengiriman PTPN 3 .....         | 76 |
| Gambar 4. 2 <i>Layout</i> Usulan Gudang Produk Jadi PTPN 3 KKMMDA ..... | 84 |

## **DAFTAR LAMPIRAN**

|                                                 |     |
|-------------------------------------------------|-----|
| Lampiran 1 Absensi Kegiatan KKP .....           | 93  |
| Lampiran 2 Lembar Kegiatan KKP .....            | 96  |
| Lampiran 3 Lembar Konsultasi Tugas Akhir.....   | 101 |
| Lampiran 4 Kuesioner Evaluasi Kegiatan KKP..... | 101 |
| Lampiran 5 Blanko Nilai Kegiatan .....          | 102 |
| Lampiran 6 Biodata Penulis .....                | 104 |