

**LAPORAN KULIAH KERJA PRAKTEK
PADA PT PAXEL ALGORITMA UNGGUL**

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



OLEH BANIHARI AKBAR

BP: 1930177

PROGRAM STUDI: MANAJEMEN LOGISTIK INDUSTRI AGRO

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

2023

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : BaniHari Akbar
Nomor Buku Pokok : 1930177
Program Studi : Manajemen Logistik Industri Agro
Judul Tugas Akhir : “Meminimalisir Biaya Dan Penentuan Rute Distribusi

Barang Dengan Menggunakan Metode Saving Matrixs Pada PT Paxel Home Mangga Dua”

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa :

1. Laporan KKP/Magang Dual System ini adalah hasil karya tulis saya dan bukan merupakan plagiat dan kepunyaan orang lain.
2. Apabila ternyata dalam laporan KKP/Magang Dual System dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur plagiat, saya bersedia laporan KKP/Magang Dual System ini digugurkan dan gelar akademik yang saya peroleh dibatalkan sesuai dengan ketentuan hukum yang berlaku.
3. Laporan magang ini dapat dijadikan sumber kepustakaan yang merupakan hak bebas *Royalty Non Eksklusif*.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Padang,13 September 2023
Saya yang Menyatakan



BaniHari Akbar

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KKP

**MEMINIMALISIR BIAYA DAN PENENTUAN RUTE DISTRIBUSI
BARANG DENGAN MENGGUNAKAN METODE SAVING MATRIX
PADA PT PAXEL HOME MANGGA DU**

Padang, 26 April 2023

Dosen Pembimbing Institusi,



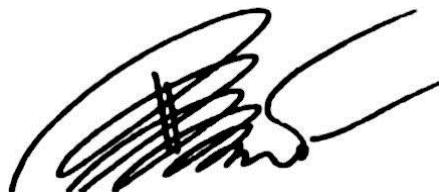
Meilizar, ST, MT
NIP. 19780531200803200

Pembimbing Lapangan,



Rizki Setiawan Lintang
Pratama

Mengetahui,
Program Studi Manajemen Logistik Industri Agro
Ketua,



(Radna Ningsih, SE, MM)
NIP. 196501231990032001

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan Kehadirat Allah SWT atas karunia-Nya penulis dapat menyusun Laporan KKP berdasarkan informasi dan data dari berbagai pihak selama melaksanakan KKP dari tanggal 28 September 2021 Sampai Dengan 31 Maret 2022 di Kota Jakarta Utara.

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

1. Ibu Meilizar, M.T selaku Dosen pembimbing dalam menyusun laporan KKP ini
2. Bapak Rizki Setiawan Lintang Pratama selaku pembimbing lapangan KKP
3. Ibu Radna Ningsih, SE, MM selaku Ketua Program Studi Manajemen Logistik Industri Agro
4. Ibu Dr. Ester Edwar, M.Pd, selaku Direktur Politeknik ATI Padang Padang
5. Kepada Ibu saya yang selalu mendoakan dan memberika dukungan kepada saya hingga saya bisa tumbuh dan berkembang sampai sejauh ini.

Penulis menyadari sepenuhnya dalam penyusunan laporan KKP ini, masih banyak terdapat kekurangan dan kelemahan yang dimiliki penulis baik itu sistematika penulisan maupun penggunaan bahasa. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari berbagai pihak yang bersifat membangun demi penyempurnaan karya tulis ini.

Akhir kata penulis berdo'a semoga segala bantuan yang telah diberikan tersebut mendapat balasan pahala dari Allah SWT.

Jakarta Utara, 23 Juli 2023

Penulis

RINGKASAN

Bani Hari Akbar 1930177. Manajemen Logistik Industri Agro. Meminimalisir Biaya Dan Penentuan Rute Distribusi Barang Dengan Menggunakan Metode *Saving Matrix* Pada PT Poxel Home Mangga Dua.. Pembimbing Meilizar MT.

Politeknik ATI Padang Merupakan salah satu perguruan tinggi vokasi Diploma 3 yang memiliki sebuah program dual system atau dua semester di industri yang memberikan kesempatan kepada mahasiswa nya lebih lama berada di industri, Salah satunya yaitu jurusan manajemen Logistik Industri Agro PT. PAXEL Home Mangga Dua merupakan sebuah perusahaan Start Up yang bergerak di bidang pengiriman barang. Tujuan penulisan laporan ini adalah untuk melakukan analisa pengoptimalan penentuan rute pengiriman distribusi barang pada PT. PAXEL Home Mangga Dua agar rute yang di lalui menjadi efisien untuk mencegah keterlambatan pengiriman barang. Untuk mencari akar dari permasalahan pada laporan ini penulis menggunakan metode saving matrix. Metode saving matrix adalah metode untuk menentukan jarak, rute, waktu dan biaya dalam pelaksanaan pengiriman barang. Penggunaan metode ini bertujuan untuk penentuan rute yang efisien yang dapat menghemat biaya dan jarak dalam proses pengiriman barang. Berdasarkan hasil pencarian dengan metode penghematan ini maka PH Mangga Dua dapat lebih hemat dalam biaya distribusi. Dimana biasanya PH Mangga Dua mengeluarkan biaya Rp 102.000,- dalam sehari untuk pengantaran barang sebanyak 2 kali dalam sehari, tetapi dengan metode Nearest Insert maka biaya distribusi yang dibutuhkan oleh PH Mangga Dua dalam satu hari hanya Rp 88.000,-. Artinya dengan metode Nearest Insert PH Mangga Dua dapat menghemat biaya distribusi perjalanan sebanyak Rp 14.000,- dalam satu hari.

Kata kunci : Pengiriman barang, Rute, Metode saving matrix.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
RINGKASAN	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan KKP	3
1.2.1 Tujuan Umum	3
1.2.3 Tujuan Khusus	3
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Manfaat KKP	4
1.4.1 Bagi Mahasiswa	4
1.4.2 Bagi Perusahaan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Organisasi Perusahaan	6
2.2 Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)	8
2.3 <i>Supply Chain</i>	11
2.3 <i>Purchasing</i>	13
2.4 <i>Receiving</i>	15
2.5 <i>Demand Planning</i>	15
2.6 <i>Supply Planning</i>	16
2.7 Inventory	18
2. 8 <i>Procurement</i>	22
2.9 <i>Warehouse</i>	24
2.10 Material Handling	26
2.11 <i>Quality Management</i>	27
2.12 Teknologi Informasi Logistik	28

2.13 <i>Packaging</i>	29
2.14 Distribusi Transportasi	30
2.15 <i>Ekspor Impor</i>	32
BAB III PELAKSANAAN KKP	36
3.1 Waktu Dan Tempat KKP	36
3.2 Gambaran Umum Perusahaan.....	36
3.3 Uraian Kegiatan Selama KKP Sesuai Kompetensi.....	37
3.1.2 Matriks Kegiatan Selama KKP	37
3.1.3 Organisasi Perusahaan dan K3	40
3.1.4 <i>Packaging</i>	47
3.1.5 Distribusi dan Transportasi	51
3.1.6 Teknologi Informasi.....	52
BAB IV TUGAS AKHIR	54
4.1 Latar Belakang	54
4.2 Rumusan Masalah	56
4.3 Landasan Teori.....	56
4.4 Pengumpulan Data dan Pengolahan Data	65
4.5 Kesimpulan dan Saran	78
4.5. Saran	79
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	81
5.1 Kesimpulan	81
5.2 Saran.....	81
DAFTAR PUSTAKA	83
LAMPIRAN	85

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Matriks Kegiatan Bulan September	38
Tabel 3. 2 Matriks Kegiatan Bulan Oktober	38
Tabel 3. 3 Matriks Kegiatan Bulan November	38
Tabel 3. 4 Matriks Kegiatan Bulan Desember	39
Tabel 3. 5 Matriks Kegiatan Bulan Januari.....	39
Tabel 3. 6 Matriks Kegiatan Bulan Februari.....	39
Tabel 3. 7 Matriks Kegiatan Bulan Maret.....	40
Tabel 4. 1 Jarak PH Mangga Dua Ke Maing-masing Lokasi Tujuan	66
Tabel 4. 2 Data Jarak.....	67
Tabel 4. 3 Pemilihan Alokasi Konsumen.....	69
Tabel 4. 4 Jarak Gudang Dengan Konsumen.....	70
Tabel 4. 5 Perhitungan Rute Terpilih Untuk Iterasi 1	71
Tabel 4. 6 Perhitugn Jarak Terpilih Untuk Iterasi 2	71
Tabel 4. 7 Perhitungan Jarak Terpilih Untuk Iterasi 3	72
Tabel 4. 8 Perhitungan Jarak Terpilih Untuk Iterasi 4	72
Tabel 4. 9 Jarak Asal dan Konsumen.....	73
Tabel 4. 10 Perhitungan dengan Nearst Insert	75
Tabel 4. 11 Perhitungan dengan Nearest Neighbor.....	75
Tabel 4. 12 Perbandigan Hasil Metode <i>Nearest Insert</i> dengan.....	76

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Struktur Organisasi Perusahaan	36
Gambar 3. 2 Proses Dashboard.....	42
Gambar 3. 3 Proses Pembuatan AWB	43
Gambar 3. 4 AWB	43
Gambar 3. 5 Packing Pmarket	44
Gambar 3. 6 Pemasangan AWB dan Stiker	44
Gambar 3. 7 Loker Flash Hero	45
Gambar 3. 8 Mobil Van PT Paxel.....	46
Gambar 3. 9 Gambar Blue Bird	46
Gambar 3. 10 Aplikasi CMS.....	47
Gambar 3. 11 Aplikasi Dashboard.....	48

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Blangko Nilai Kuliah Kerja Praktik	79
Lampiran 2 Dokumentasi Kegiatan	84