

LAPORAN KULIAH KERJA PRAKTIK
PADA PT HAVI INDONESIA

*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 : DANIL HAFID ALEANDRO
BP : 2130034

PROGRAM STUDI : MANAJEMEN LOGISTIK INDUSTRI AGRO

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

2024

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KKP

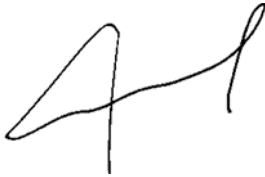
Optimalisasi Rute Distribusi Produk Ke Starbucks Menggunakan Metode

Saving Matrix Pada PT HAVI Indonesia

Padang, 16 Juli 2024

Disetujui Oleh :

Dosen Pembimbing Institusi,



(Musdirwan, S.E, M.Si)

NIP. 196510261986031002

Dosen Pembimbing Institusi,



Nano Simanjuntak

Mengetahui,

Ketua Program Studi

Manajemen Logistik Industri Agro ,



(Radna Ningsih, SE, MM)

NIP. 196501231990032001

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Danil Hafid Aleandro
Nomor Buku Pokok : 2130034
Program Studi : Manajemen Logistik Industri Agro
Judul Tugas Akhir : **Optimalisasi Rute Distribusi Produk Ke Starbucks Menggunakan Metode Saving Matrix Pada PT HAVI Indonesia**

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa :

1. Laporan ini adalah Laporan KKP/ Magang *Dual System* Saya dan bukan merupakan plagiat dari laporan KKP 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 dan gelar akademik yang telah saya peroleh dibatalkan, serta diproses sesuai dengan ketentuan hukum yang berlaku
3. Laporan KKP/Magang *Dual System* ini dapat dijadikan sumber kepustakaan yang merupakan hak bebas royalti dan eksklusif

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

Padang, 16 Juli 2024

SayaYang Menyatakan



Danil Hafid Aleandro

RINGKASAN

DANIL HAFID ALEANDRO. 2130034. Manajemen Logistik Industri Agro “Optimalisasi Rute Distribusi Produk Ke Starbucks Menggunakan Metode *Saving Matrix* Pada PT HAVI Indonesia”. Pembimbing Musdirwan, S.E, M.Si.

PT HAVI Indonesia adalah perusahaan *supply chain management* yang mengimplementasikan sistem *Third Party Logistics* (3PL) dan *Fourth Party Logistics* (4PL), yang menyediakan layanan perencanaan, pengadaan, implementasi, pengiriman, dan pengendalian seluruh proses logistik. Konsumen utama mereka adalah restoran cepat saji seperti McDonald’s, Richeese, Bakso Boedjangan, dan Starbucks. Restoran ini sangat bergantung pada layanan pengiriman karena produk mereka memiliki masa pakai yang singkat, sehingga distribusi yang efisien sangat penting. Sehingga proses *delivery* dan distribusi produk PT HAVI Indonesia ke Starbucks harus diefisiensikan serta menentukan rute terbaik dalam proses *delivery* tersebut. Penelitian ini menggunakan metode *saving matrix* untuk mengoptimalkan rute distribusi. *Saving matrix* adalah teknik yang digunakan untuk mengidentifikasi potensi penghematan biaya dan waktu dalam proses distribusi barang. Metode ini menggunakan penyusunan data matriks jarak, perhitungan matriks penghematan, alokasi toko ke kendaraan, dan pengurutan toko dalam rute yang sudah terdefinisi. Teknik pengurutan seperti *nearest insert* dan *nearest neighbour* digunakan untuk menentukan rute yang paling efisien. Implementasi metode *saving matrix* menunjukkan hasil yang signifikan dalam penghematan jarak, didapat penghematan jarak sebesar 37 km, 42 km, 20 km, 64 km dan 33 km. Hasil ini menunjukkan bahwa optimalisasi rute dengan metode *saving matrix* dapat meningkatkan efisiensi distribusi, mengurangi keterlambatan, dan meningkatkan kepuasan pelanggan.

Kata Kunci: *Delivery, Saving Matrix, Optimalisasi Rute, 3PL, 4PL*

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 01 Agustus 2023 – 30 April 2024 pada PT HAVI Indonesia

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 terima kasih kepada :

1. Bapak Musdirwan, S.E, M.Si selaku Dosen Pembimbing KKP dan Pembimbing Akademik.
2. Ibu Wahyu Fitrianda Mufti, MT yang telah membantu memberi masukan untuk penyusunan laporan ini.
3. Ibu Radna Ningsih, SE, MM selaku Ketua Prodi Studi Manajemen Logisitik Industri Agro.
4. Bapak Dr. Isra Mouludi M.Kom selaku Direktur Politeknik ATI Padang.
5. Bapak Nano Simanjuntak selaku pembimbing di PT HAVI Indonesia.
6. Bapak Ihin dan Bapak Satriadi selaku *partner* di PT HAVI Indonesia.
7. Bapak Luqman Nurdiansyah selaku HR di PT HAVI Indonesia.
8. Kepada Orang Tua yang selalu memberikan semangat dan dukungannya kepada Saya terhadap perkuliahan ini.
9. Rekan – rekan Mahasiswa dan orang yang belum bisa dimiliki, yang selalu membantu dan memberikan semangat dalam penyusunan hingga penyelesaian laporan 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 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.

Padang, 16 Juli 2024



Penulis

DAFTAR ISI

COVER

LEMBAR PENGESAHAN

RINGKASAN

KATA PENGANTAR..... i

DAFTAR ISI..... iii

DAFTAR GAMBAR..... vi

DAFTAR TABEL..... viii

DAFTAR LAMPIRANx

BAB I PENDAHULUAN.....1

1.1 Latar Belakang1

1.2 Tujuan KKP.....3

1.3 Batasan Masalah.....3

1.4 Manfaat KKP.....4

1.4.1 Bagi Mahasiswa4

1.4.2 Bagi Perguruan Tinggi4

1.4.3 Bagi Perusahaan.....4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....5

2.1 Organisasi Perusahaan, K3, *Supply Chain*5

2.1.1 Organisasi Perusahaan5

2.1.2 Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)7

2.1.3 *Supply Chain*.....8

2.2 *Purchasing* dan *Receiving*10

2.2.1 *Purchasing*10

2.2.2 *Receiving*.....12

2.3 *Demand Planning* dan *Supply planning*13

2.3.1 *Demand Planning*13

2.3.2 *Supply Planning*14

2.4 *Inventory*.....15

2.5 *Material handling* dan *Warehouse*16

2.5.1 *Material Handling*16

2.5.2 *Warehouse*.....17

2.6	<i>Quality Management</i> dan Teknologi Informasi.....	19
2.6.1	<i>Quality Management</i>	19
2.6.2	Teknologi Informasi.....	20
2.7	<i>Packaging</i>	21
2.8	Distribusi Transportasi dan Ekspor Impor	22
2.8.1	Distribusi.....	22
2.8.2	Transportasi.....	23
2.8.3	Ekspor Impor.....	24
BAB III PELAKSANAAN KKP		30
3.1	Waktu dan Tempat KKP	30
3.2	Gambaran Umum Perusahaan.....	30
3.3	Uraian Kegiatan Yang Dilakukan Selama KKP	33
3.3.1	Matriks Kegiatan KKP.....	34
3.3.2	Organisasi Perusahaan, Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3), dan <i>Supply Chain</i>	51
3.3.3	<i>Purchasing</i> dan <i>Receiving</i>	61
3.3.4	<i>Demand and Supply Planning</i>	66
3.3.5	<i>Inventory</i>	68
3.3.6	<i>Warehouse</i> dan <i>Material Handling</i>	70
3.3.7	<i>Packaging</i>	76
3.3.8	<i>Quality Management</i> dan Teknologi Informasi	76
3.3.9	Distribusi Transportasi dan Ekspor Impor	81
BAB IV TUGAS AKHIR		87
4.1	Latar Belakang	87
4.2	Rumusan Masalah	90
4.3	Kajian Teori.....	90
4.3.1	Transportasi.....	90
4.3.2	Distribusi.....	92
4.3.3	<i>Delivery</i>	94
4.3.4	Keterlambatan	95
4.3.5	<i>Cluster</i>	95

4.3.6	<i>Saving Matrix</i>	96
4.4	Pengumpulan dan Pengolahan Data.....	99
4.4.1	Teknik Pengumpulan Data.....	99
4.4.2	Pengumpulan Data	100
4.4.3	Pengolahan Data	108
4.5	Kesimpulan dan saran Tugas Akhir	136
4.5.1	Kesimpulan	136
4.5.2	Saran	137
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		139
5.1	Kesimpulan.....	139
5.2	Saran.....	139
DAFTAR PUSTAKA		141
LAMPIRAN.....		144

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Logo PT HAVI Indonesia.....	31
Gambar 3. 2 Alur 3PL PT HAVI Indonesia	32
Gambar 3. 3 Alur 4PL PT HAVI Indonesia	32
Gambar 3. 4 Stuktur Organisasi Perusahaan PT HAVI Indonesia	51
Gambar 3. 5 <i>Safety Shoes</i>	55
Gambar 3. 6 <i>Safety Helmet</i>	55
Gambar 3. 7 <i>Body Harness</i>	56
Gambar 3. 8 Penggunaan <i>Body Herness</i>	56
Gambar 3. 9 <i>Back Support</i>	56
Gambar 3. 10 Pakaian <i>Cold Storage</i>	57
Gambar 3. 11 <i>Safety Vest</i>	58
Gambar 3. 12 APAR.....	58
Gambar 3. 13 <i>Fire Hydrant</i>	59
Gambar 3. 14 Tata Tertib Umum K3	59
Gambar 3. 15 Proses <i>Supply Chain</i> PT HAVI Indonesia	60
Gambar 3. 16 Alur proses <i>purchasing</i>	62
Gambar 3. 17 Surat jalan	63
Gambar 3. 18 <i>Purchase Order</i>	63
Gambar 3. 19 COA.....	64
Gambar 3. 20 Sampel pengecekan <i>inner</i> produk.....	65
Gambar 3. 21 <i>Receiving Note</i>	66
Gambar 3. 22 <i>Flow</i> proses <i>demand planning</i>	66
Gambar 3. 23 <i>Supply Planning</i>	67
Gambar 3. 24 Proses <i>Daily Cycle Count</i>	69
Gambar 3. 25 Proses <i>Stock Take</i>	70
Gambar 3. 26 <i>Warehouse Dry</i>	70
Gambar 3. 27 <i>Warehouse Chiller</i>	71
Gambar 3. 28 <i>Warehouse Frozen</i>	71
Gambar 3. 29 Proses <i>Outbound</i>	73
Gambar 3. 30 <i>Hand Pallet</i>	74

Gambar 3. 31 <i>Reach Truck</i>	74
Gambar 3. 32 <i>Pallet Mover</i>	75
Gambar 3. 33 <i>Trolley</i>	75
Gambar 3. 34 Produk telah di <i>rapping</i>	76
Gambar 3. 35 Tempat melakukan uji sampel	77
Gambar 3. 36 Tampilan <i>login</i> sistem XYZ	80
Gambar 3. 37 Tampilan <i>home</i> system Catellae.....	80
Gambar 3. 38 Alat <i>Handheld</i>	81
Gambar 3. 39 <i>Load manifest</i>	83
Gambar 3. 40 <i>Flowchart Ordering Import</i>	85
Gambar 4. 1 Diagram keterlambatan.....	89
Gambar 4. 2 Rute 1 awal	103
Gambar 4. 3 Rute 2 awal	103
Gambar 4. 4 Rute 3 awal	104
Gambar 4. 5 Rute 4 awal	104
Gambar 4. 6 Rute 5 awal	104
Gambar 4. 7 <i>Tray</i>	107
Gambar 4. 8 Rute <i>saving matrix cluster</i> Jakarta rute 1	117
Gambar 4. 9 Rute <i>saving matrix cluster</i> Jakarta rute 2	118
Gambar 4. 10 Rute <i>saving matrix cluster</i> Jakarta rute 3	119
Gambar 4. 11 Rute <i>saving matrix cluster</i> Tangerang rute 4.....	120
Gambar 4. 12 Rute <i>saving matrix cluster</i> Bandung rute 5	122
Gambar 4. 13 Rute <i>nearest insert cluster</i> Jakarta rute 1	124
Gambar 4. 14 Rute <i>nearest insert cluster</i> Jakarta rute 2	125
Gambar 4. 15 Rute <i>nearest insert cluster</i> Jakarta rute 3	126
Gambar 4. 16 Rute <i>nearest insert cluster</i> Tangerang rute 4.....	127
Gambar 4. 17 Rute <i>nearest insert cluster</i> Bandung rute 5	128
Gambar 4. 18 Rute <i>nearest neighbour cluster</i> Jakarta rute 1	130
Gambar 4. 19 Rute <i>nearest neighbour cluster</i> Jakarta rute 2	131
Gambar 4. 20 Rute <i>nearest neighbour cluster</i> Jakarta rute 3	132
Gambar 4. 21 Rute <i>nearest neighbour cluster</i> Tangerang rute 4	133
Gambar 4. 22 Rute <i>nearest neighbour cluster</i> Bandung rute 5	134

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Uraian Kegiatan KKP.....	33
Tabel 3. 2 Matriks Kegiatan Bulan Agustus 2023	34
Tabel 3. 3 Matriks Kegiatan Bulan September 2023	37
Tabel 3. 4 Matriks kegiatan bulan Oktober 2023	40
Tabel 3. 5 Matriks kegiatan bulan November 2023	42
Tabel 3. 6 Matriks kegiatan bulan Desember 2023	43
Tabel 3. 7 Matriks kegiatan bulan Januari 2024.....	45
Tabel 3. 8 Matriks kegiatan bulan Februari 2024.....	46
Tabel 3. 9 Matriks kegiatan bulan Maret 2024.....	48
Tabel 3. 10 Matriks kegiatan bulan April 2024.....	49
Tabel 3. 11 Proses melakukan uji sampel	77
Tabel 3. 12 Data spesifikasi truk	82
Tabel 4. 1 Data <i>store</i> , jumlah <i>order</i> dan ETA Starbucks	101
Tabel 4. 2 Rute <i>delivery</i> awal Starbucks	103
Tabel 4. 3 Data keterlambatan kedatangan <i>delivery</i> Starbucks	105
Tabel 4. 4 Spesifikasi <i>tray</i>	107
Tabel 4. 5 Spesifikasi truk.....	108
Tabel 4. 6 Store <i>cluster</i> Jakarta	108
Tabel 4. 7 Store <i>cluster</i> Tangerang.....	109
Tabel 4. 8 Store <i>cluster</i> Bandung	109
Tabel 4. 9. Matriks jarak <i>cluster</i> Jakarta	110
Tabel 4. 10 Matriks jarak <i>cluster</i> Jakarta (lanjutan).....	111
Tabel 4. 11 Matriks jarak <i>cluster</i> Tangerang.....	112
Tabel 4. 12 Matriks jarak <i>cluster</i> Bandung	112
Tabel 4. 13 <i>Matrix</i> penghematan <i>cluster</i> Jakarta.....	114
Tabel 4. 14 <i>Matrix</i> penghematan <i>cluster</i> Jakarta (lanjutan)	115
Tabel 4. 15 Nilai <i>matrix</i> penghematan rute 1	116
Tabel 4. 16 Nilai <i>matrix</i> penghematan rute 2	117
Tabel 4. 17 Nilai <i>matrix</i> penghematan rute 3	118
Tabel 4. 18 <i>Matrix</i> penghematan <i>cluster</i> Tangerang.....	119

Tabel 4. 19 Nilai <i>matrix</i> penghematan rute 4	120
Tabel 4. 20 <i>Matrix</i> penghematan <i>cluster</i> Bandung	121
Tabel 4. 21 Nilai <i>matrix</i> penghematan rute 5	121
Tabel 4. 22 Perhitungan <i>nearest insert cluster</i> Jakarta rute 1	123
Tabel 4. 23 Perhitungan <i>nearest insert cluster</i> Jakarta rute 2	124
Tabel 4. 24 Perhitungan <i>nearest insert cluster</i> Jakarta rute 3	125
Tabel 4. 25 Perhitungan <i>nearest insert cluster</i> Tangerang rute 4.....	126
Tabel 4. 26 Perhitungan <i>nearest insert cluster</i> Bandung rute 5	127
Tabel 4. 27 Perhitungan <i>nearest neighbour cluster</i> Jakarta rute 1	129
Tabel 4. 28 Perhitungan <i>nearest neighbour cluster</i> Jakarta rute 2	130
Tabel 4. 29 Perhitungan <i>nearest neighbour cluster</i> Jakarta rute 3	131
Tabel 4. 30 Perhitungan <i>nearest neighbour cluster</i> Tangerang rute 4	132
Tabel 4. 31 Perhitungan <i>nearest neighbour cluster</i> Bandung rute 5	133
Tabel 4. 32 Rekap hasil pengurutan rute	134

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Rekap keterlambatan rute 1 bulan Desember 2024	144
Lampiran 2 Rekap keterlambatan rute 1 bulan Januari 2024.....	145
Lampiran 3 Rekap keterlambatan rute 1 bulan Februari 2024.....	146
Lampiran 4 Rekap keterlambatan rute 1 bulan Maret 2024.....	147
Lampiran 5 Rekap keterlambatan rute 1 bulan April 2024.....	148
Lampiran 6 Rekap keterlambatan rute 2 bulan Desember 2023	149
Lampiran 7 Rekap keterlambatan rute 2 bulan Januari 2024.....	150
Lampiran 8 Rekap keterlambatan rute 2 bulan Februari 2024.....	151
Lampiran 9 Rekap keterlambatan rute 2 bulan Maret 2024.....	152
Lampiran 10 Rekap keterlambatan rute 2 bulan April 2024.....	153
Lampiran 11 Rekap keterlambatan rute 3 bulan Desember 2023	154
Lampiran 12 Rekap keterlambatan rute 3 bulan Januari 2024.....	155
Lampiran 13 Rekap keterlambatan rute 3 bulan Februari 2024.....	156
Lampiran 14 Rekap keterlambatan rute 3 bulan Maret 2024.....	157
Lampiran 15 Rekap keterlambatan rute 3 bulan April 2024.....	158
Lampiran 16 Rekap keterlambatan rute 4 bulan Desember 2023	159
Lampiran 17 Rekap keterlambatan rute 4 bulan Januari 2024.....	160
Lampiran 18 Rekap keterlambatan rute 4 bulan Februari 2024.....	161
Lampiran 19 Rekap keterlambatan rute 4 bulan Maret 2024.....	162
Lampiran 20 Rekap keterlambatan rute 4 bulan April 2024.....	163
Lampiran 21 Rekap keterlambatan rute 5 bulan Desember 2023	164
Lampiran 22 Rekap keterlambatan rute 5 bulan Januari 2024.....	165
Lampiran 23 Rekap keterlambatan rute 5 bulan Februari 2024.....	166
Lampiran 24 Rekap keterlambatan rute 5 bulan Maret 2024.....	167
Lampiran 25 Rekap keterlambatan rute 5 bulan April 2024.....	168
Lampiran 26 Absensi kegiatan KKP	169
Lampiran 27 Nilai KKP 1	174
Lampiran 28 Nilai KKP 2	176
Lampiran 29 Lembar kegiatan KKP	179