

**LAPORAN MAGANG**

**OPTIMASI BIAYA TRANSPORTASI DISTRIBUSI AIR  
MINUM DALAM KEMASAN (AMDK) (STUDI  
KASUS : PT SWABINA GATRA)**



**Disusun Oleh :**

**1. PIPIN ERVINA WULANDARI (2022010030)**

**PROGRAM STUDI TEKNIK LOGISTIK  
UNIVERSITAS INTERNASIONAL SEMEN INDONESIA  
GRESIK  
2023**

**LAPORAN MAGANG**

**OPTIMASI BIAYA TRANSPORTASI DISTRIBUSI AIR  
MINUM DALAM KEMASAN (AMDK) (STUDI  
KASUS : PT SWABINA GATRA)**



**Disusun oleh:**

**1. PIPIN ERVINA WULANDARI (2022010030)**

**PROGRAM STUDI TEKNIK LOGISTIK  
UNIVERSITAS INTERNASIONAL SEMEN INDONESIA  
GRESIK  
2023**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**LAPORAN MAGANG  
DI PT SWABINA GATRA**

**Departemen Health, Safety Environment (HSE)  
(Periode : 15 Juni 2023 s.d 15 September 2023)**

**Disusun Oleh:**

**PIPIN ERVINA WULANDARI (2022010030)**

**Mengetahui,**

**Ketua Jurusan Teknik Logistik UISI**



**Maulia Masyito Putri, S.T., M.T**

**NIDN 0728049201**

**Menyetujui,**

**Dosen Pembimbing Kerja Praktik**



**Maulia Masyito Putri, S.T., M.T**

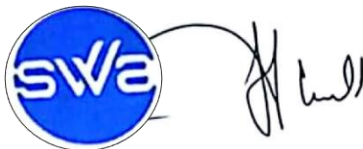
**NIDN 0728049201**

**Gresik, 29 September 2023**

**PT. SWABINA GATRA**

**Mengetahui,**

**Pimpinan Unit HSE**



**(Subekhan)**

**Menyetujui,**

**Pembimbing Lapangan**



**(Rizky Adi Kurniawan)**

---

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas izin, rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan kuliah praktik ini dengan baik. Laporan Kuliah Praktik dengan judul “Optimasi Biaya Transportasi Distribusi Air Minum dalam Kemasan (AMDK) (Studi Kasus PT SWABINA GATRA)” ini disusun dengan tujuan untuk memenuhi salah satu akademik dalam menyelesaikan pendidikan Program Studi Teknik Logistik Universitas Internasional Semen Indonesia. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada pihak - pihak yang telah banyak membantu penulis baik berupa dukungan, do’a dan bantuan dalam mengerjakan laporan kuliah praktik ini. Dan dalam kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Ibu Maulin Masyito Putri S.T., M.T. selaku Kepala Program Studi dan Dosen Pembimbing Program Studi Teknik Logistik Universitas Internasional Semen Indonesia.
2. Bapak Subekan selaku *Supervisor* HSE PT SWABINA GATRA Gresik.
3. Bapak Rizky Adi, Bapak Hadi Milawanto, Bapak Kholik dan Bapak Supradito, Bapak Fauzai, Bapak Haryono, Selaku Pembimbing Lapangan.
4. Bapak Wiwit Setyawan selaku Kepala HRD PT SWABINA GATRA.

Laporan kuliah praktik ini telah disusun dengan sebaik - baiknya oleh penulis. Namun, penulis menyadari adanya kekurangan dalam penulisan ini, oleh karena itu kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat penulis harapkan. Demikian laporan ini dibuat dan penulis berharap laporan ini dapat memberikan manfaat dan acuan di masa mendatang.

Gresik, 15 Juli 2023

Penulis

---

---

## DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	
Halaman Pengesahan .....	i
Kata Pengantar .....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR .....	v
DAFTAR TABEL.....	vi
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan Dan Manfaat.....	2
1.2.1 Tujuan .....	2
1.2.2 Manfaat .....	3
1.3 Metodologi Pengumpulan Data .....	4
1.4 Waktu dan Tempat Pelaksanaan Magang .....	5
1.5 Nama Unit Kerja Tempat Pelaksanaan.....	5
<b>BAB II PROFIL PT SWABINA GATRA .....</b>	<b>6</b>
2.1 Sejarah dan Perkembangan PT SWABINA GATRA.....	6
2.2 Visi dan Misi PT SWABINA GATRA .....	7
2.2.1 Visi Perusahaan .....	7
2.2.2 Misi Perusahaan.....	7
2.3 Lokasi PT SWABINA GATRA .....	8
2.4 Struktur Organisasi PT SWABINA GATRA .....	8
<b>BAB III TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>10</b>
3.1 Definisi Optimasi Biaya.....	10
3.2 Definisi Distribusi .....	10
3.3 Definisi Operasional .....	11
3.4 Model Transportasi .....	11

3.5 Metode Penyelesaian Meminimalkan Biaya Transportasi.....	12
3.5.1 North West Corner Methode.....	12
3.5.2 Least Cost Methode .....	13
3.5.3 Vogel Approximations Methode.....	14
3.5.4 Modified Distribution .....	14
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>15</b>
4.1 Struktur Organisasi Unit Kerja .....	15
4.2 Tugas Unit Kerja.....	15
4.3 Penjelasan Singkat Tugas Unit Kerja .....	16
4.4 Judul Tugas Khusus .....	16
4.4.1 Tujuan Penelitian .....	16
4.4.2 Metodologi Penelitian .....	17
4.4.3 Analisa Data dan Pembahasan .....	18
4.4.4 Kesimpulan Penelitian .....	25
4.5 Kegiatan Magang .....	26
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>27</b>
5.1 Kesimpulan .....	27
5.2 Saran .....	27
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>28</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>29</b>

## **DAFTAR GAMBAR**

<b>Gambar 2.1</b> Logo PT SWABINA GATRA.....	7
<b>Gambar 1.2</b> Lokasi PT SWABINA GATRA Kantor Pusat .....	8
<i>Gambar 2.2</i> <i>Struktur Organisasi PT SWABINA GATRA</i> .....	9
<i>Gambar 4.1</i> <i>Struktur Organisasi HSE PT SWABINA GATRA</i> .....	15
<i>Gambar 4.2</i> <i>Flowchart Metodologi Penelitian</i> .....	17
<i>Gambar 4.3</i> <i>Data Biaya Transportasi</i> .....	18

---

---

## DAFTAR TABEL

<i>Tabel 3.1 Matriks North West Corner .....</i>	13
<i>Tabel 4.2 Biaya Distribusi Pabrik AMDK SWA .....</i>	19
<i>Tabel 4.3 Jumlah produk SWA botol ukuran 600 ml .....</i>	19
<i>Tabel 4.4 Jumlah permintaan Produk AMDK SWA Botol Ukuran 600 ml .....</i>	19
<i>Tabel 4.5 Biaya Transportasi dari Lokasi Distributor ke Kota Tujuan .....</i>	20
<i>Tabel 4.6 Biaya Transportasi dari Lokasi Distributor ke Kota Tujuan per Karton .....</i>	20
<i>Tabel 4.7 Alokasi Pengiriman dari Distributor Kartini ke Berbagai Kota Tujuan Sebelum Menggunakan Metode Transportasi.....</i>	24
<i>Tabel 4.8 Alokasi Pengiriman dari Distributor Tuban ke Berbagai Kota Tujuan Sebelum Menggunakan Metode Transportasi.....</i>	24



---

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Pendidikan Strata 1 (S1) merupakan tujuan akhir dalam terampil dalam dunia kerja, hal ini khususnya dalam bidang sesuai dengan yang dipelajari mahasiswa selama proses perkuliahan berlangsung. Dari proses perkuliahan berlangsung merupakan sebagian besar materi yang dipelajari oleh mahasiswa masih bersifat teori dan praktik di laboratorium. Hal ini mengakibatkan mahasiswa yang belum memiliki keterampilan yang memadai untuk terjun langsung di dunia kerja. Oleh karena itu, mahasiswa diwajibkan untuk melakukan kerja praktek. Kerja Praktik merupakan salah satu mata kuliah berbobot 2 SKS pada kurikulum Teknik Logistik yang diarahkan untuk memperkenalkan mahasiswa pada bidang keahlian Teknik Logistik dan melatih mahasiswa mengajarkan pekerjaan pekerjaan yang biasanya dikerjakan oleh seorang sarjana Teknik Logistik di suatu perusahaan. Pengetahuan dan keterampilan ini juga akan digunakan untuk memberikan bekal kepada mahasiswa untuk memahami bidang keilmuan Teknik Logistik secara lebih riil.

Departemen Teknik Logistik merupakan salah satu departemen yang ada di Universitas Internasional Semen Indonesia (UISI). Departemen ini merupakan cabang keilmuan teknik yang dikolaborasikan dengan manajemen untuk menghasilkan inovasi produk atau proses atau sistem bisnis dalam suatu perusahaan. Teknik Logistik UISI berfokus pada bidang Rantai pasok, Pergudangan, dan Distribusi. Oleh sebab itu, teori yang telah dipelajari dalam perkuliahan akan lebih baik bila dilengkapi dengan melakukan penulis langsung di lapangan.

PT SWABINA GATRA atau yang lebih dikenal dengan nama SWA adalah perusahaan swasta nasional dan merupakan bagian dari Semen Indonesia Group. Berdiri sejak tahun 1988, SWA memiliki kisah sukses yang panjang dan terus tumbuh menjadi perusahaan modern, profesional dan bereputasi prima. SWA memiliki 5 lini bisnis utama yaitu Penyediaan Tenaga Kerja, produksi Air Minum Dalam Kemasan, Jasa Agen Perjalanan, Solusi Teknologi Informasi serta Lembaga

Diklat & Sertifikasi. PT SWABINA GATRA merupakan perusahaan yang memproduksi AMDK dengan merk SWA yang berada di Jalan RA. Kartini NO. 21 A, Kec. Kebomas, Kabupaten Gresik. PT SWABINA GATRA mendistribusikan produk air mineral SWA di Wilayah Sekitarnya. PT SWABINA GATRA memiliki total karyawan sebanyak 60 orang yang terdiri dari karyawan kantor, sopir dan pengangkut. Biaya transportasi yang diperlukan dalam proses distribusi cukup banyak. Sehingga diperlukan suatu optimasi agar dapat meminimumkan biaya transportasinya. Optimasi dilakukan dengan menerapkan metode transportasi *North West Corner*, *Least Cost* dan *Vogel's Approximation Method* (VAM) sebagai solusi kelayakan dasar awal serta *Modified Distribution* (MODI) sebagai solusi optimal. Dari ketiga metode tersebut dapat dilihat manakah yang dapat memberikan solusi paling optimum sehingga biaya transportasi distribusi air mineral dalam kemasan di PT SWABINA GATRA dapat minimal.

## 1.1 Tujuan dan Manfaat

### 1.1.1 Tujuan

Beberapa tujuan yang akan dicapai. Diantaranya sebagai berikut :

#### A. Studi Kasus Pengamatan

1. Menambah wawasan mengenai biaya transportasi distribusi AMDK di PT SWABINA GATRA.
2. Mengetahui model biaya transportasi distribusi AMDK di PT SWABINA GATRA.
3. Mengetahui optimasi dengan penerapan *North West Corner*, *Least Cost* dan *Vogel's Approximation Method* (VAM) sebagai solusi kelayakan dasar awal serta *Modified Distribution* (MODI) sebagai solusi optimal untuk menyelesaikan model biaya transportasi distribusi AMDK di PT SWABINA GATRA.
4. Untuk memenuhi SKS (Satuan Kredit Semester) yang harus ditempuh sebagai persyaratan akademis di Program Studi Teknik Logistik Universitas Internasional Semen Indonesia

## B. Umum

1. Membandingkan teori yang telah didapatkan dibangku perkuliahan dengan mengaplikasikannya secara nyata di perusahaan.
2. Mengenal dan mempelajari adanya permasalahan yang sering terjadi pada suatu perusahaan sehingga dapat menyelesaikan permasalahan tersebut.
3. Memperoleh pengalaman kerja dan mendapat peluang untuk dapat berlatih menangani permasalahan di perusahaan.

### 1.2.2 Manfaat

Manfaat dari pelaksanaan kerja praktik “Optimasi Biaya Transportasi Distribusi Air Minum dalam Kemasan (AMDK) (Studi Kasus PT SWABINA GATRA)” adalah sebagai berikut:

#### A. Bagi Perguruan Tinggi

1. Sebagai sarana pengenalan UISI terutama Program Studi Teknik perusahaan AMDK PT SWABINA GATRA
2. Sebagai tolak ukur pemahaman mahasiswa terhadap mata kuliah yang diajarkan.
3. Menambah relasi dari universitas dengan PT SWABINA GATRA, sehingga diharapkan mampu bekerja sama dengan UISI, baik dalam segi ilmu pengetahuan maupun dalam segi pekerjaan.

#### B. Bagi Perusahaan

1. Melihat keadaan perusahaan dari sudut pandang mahasiswa yang melakukan kerja praktik.
2. Mendapatkan masukan dari peserta kerja praktik dalam pemecahan permasalahan yang sedang dihadapi oleh PT SWABINA GATRA, sesuai bidang keilmuan yang telah diajarkan di Universitas.

#### C. Bagi Mahasiswa

1. Menerapkan Ilmu teoritis selama di bangku perkuliahan kedalam pengaplikasian langsung yaitu di lapangan kerja.

2. Melaksanakan kewajiban mata kuliah kerja praktik.
3. Menyiapkan langkah-langkah yang diperlukan untuk menyesuaikan diri atau adaptasi dalam lingkungan kerjanya di masa yang akan datang.
4. Mendapatkan pengalaman dari dunia kerja sekaligus memperluas wawasan mahasiswa tentang dunia kerja yang sesungguhnya.

### 1.3 Metodologi Pengumpulan Data

Jenis metode penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif deskriptif menjelaskan bahwa metode suatu metode dalam penelitian status kelompok manusia, suatu objek, suatu kondisi, suatu pemikiran, atau peristiwa saat ini. Metode deskriptif digunakan untuk membuat gambaran atau deskripsi secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fenomena yang ada. Penelitian deskriptif kuantitatif adalah penelitian yang menggambarkan variabel secara apa adanya didukung dengan data-data berupa angka yang dihasilkan dari keadaan sebenarnya. Penelitian ini menggunakan teknik pengambilan data melalui kuesioner, observasi dan wawancara.

#### Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan oleh penulis dalam kerja praktik PT SWABINA GATRA dengan cara:

- a. Observasi  
Mengamati aktivitas dan melaksanakan pendataan kondisi langsung di lapangan.
- b. Wawancara  
Berkomunikasi langsung dengan para pegawai atau narasumber seperti Kepala HRD, *Supervisor*, Admin 1, Admin 2, Staff Oprasional, *Staff* Pemasaran, *Staff* Penjualan, Supir *Truck*, dan beberapa pegawai dari departemen lainnya yang saling berkaitan.
- c. Studi Literatur  
Dengan cara pengambilan data dari arsip-arsip perusahaan dan melalui media yang lain.

#### **1.4 Tempat dan Waktu Pelaksanaan Magang**

Kegiatan Kerja Praktik dengan topik “**OPTIMASI BIAYA TRANSPORTASI AIR MINUM DALAM KEMASAN (AMDK) (STUDI KASUS : PT SWABINA GATRA)**” dilaksanakan pada:

Lokasi : PT. SWABINA GATRA

Jl. RA. Kartini No. 21 A, Kec. Kebomas, Kab. Gresik, Jawa Timur 6122

Waktu : 15 Juni 2023 – 15 September 2023

#### **1.5 Nama Unit Kerja Tempat Pelaksanaan**

Unit Kerja : HSE (*Health Safety Environment*)

## BAB II

### PROFIL PT SWABINA GATRA

#### 2.1 Sejarah dan Perkembangan PT SWABINA GATRA

PT SWABINA GATRA merupakan perusahaan swasta nasional yang tergabung dalam Semen Indonesia Grup dengan dedikasi penyempurnaan mutu produk berkualitas disemua kegiatan bidang usaha untuk memenuhi kebutuhan dan keinginan konsumen yang semakin berkembang. Dari pengembangan produk dan proses manufaktur hingga pemasaran dan pelayanan purna jual, telah menjadi komitmen PT SWABINA GATRA untuk mencapai sasaran perusahaan jangka pendek dan jangka panjang. Dedikasi kesempurnaan mutu produk dan pelayanan pada seluruh tingkatan operasional menjadikan PT SWABINA GATRA dapat terus memberikan kontribusi yang cukup berarti terhadap para *stakeholders* sekaligus menunjang pembangunan ekonomi nasional yang sedang berjalan. Dalam rangka pengembangan perusahaan, kami selalu melakukan penyempurnaan dan pematapan sistem, prosedur dan aplikasi sistem disemua bidang usaha secara terintegrasi. *Support* terhadap peningkatan kedisiplinan pegawai juga menjadi perhatian utama kami terutama dalam bidang Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) untuk mencapai keinginan perusahaan yang *zero accident*. Sejarah berdirinya perusahaan PT SWABINA GATRA didirikan pada tanggal 29 Oktober 1988 yang berkedudukan di Jl. RA. Kartini No. 21 A Gresik 61122, Jawa Timur. Awal mula didirikan PT SWABINA GATRA bergerak dibidang Jasa *Cleaning Service* yang khusus melayani kebutuhan PT SEMEN 7 GRESIK (Persero) Tbk sebagai *holding company* yang kemudian berkembang seiring waktu hingga pada tahun 1995 telah melakukan ekspansi keluar PT SEMEN GRESIK (Persero) Tbk dan melayani kebutuhan pengelolaan jasa tenaga kerja dan borongan. Menyikapi perkembangan pasar domestik akan kebutuhan pokok masyarakat dan konsumen lainnya, pada tahun 2000 PT SWABINA GATRA membuat terobosan dengan mendirikan bidang usaha manufaktur berupa “Air Minum Dalam Kemasan” dengan merk “SWA”, produk bermutu dan telah terakreditasi oleh Lembaga Sertifikasi Sistem Mutu melalui ISO 2015. Dalam berkembangnya PT SWABINA GATRA telah menjadi

perusahaan yang bergerak diberbagai bidang usaha yang kompetitif, *professional* dan selalu berkeinginan untuk maju didalam memberikan pelayanan terbaik terhadap para *stakeholders*.



*Gambar 2.1 Logo PT SWABINA GATRA*

## **2.2 Visi dan Misi PT SWABINA GATRA**

### **2.2.1 Visi Perusahaan**

Menjadi Perusahaan yang dapat tumbuh dan berkembang dengan sehat dan selalu unggul dibidangnya.

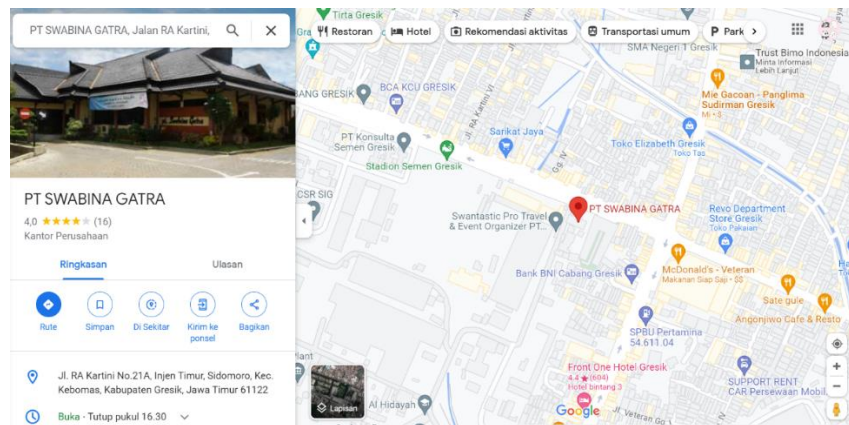
### **2.2.2 Misi Perusahaan**

1. Meningkatkan dan mengembangkan bidang usaha utama (*Core Business*).
2. Meningkatkan dan mengembangkan bidang usaha penunjang sebagai usaha untuk mendukung pendapatan dari kegiatan bidang usaha utama.
3. Meningkatkan kualitas pengelolaan sumber daya manusia yang berdaya saing tinggi guna mendukung penyediaan tenaga kerja yang *professional*.
4. Menghasilkan laba yang wajar dan memberikan deviden yang memuaskan bagi Pemegang Saham.

### 2.3 Lokasi PT. SWABINA GATRA

PT. SWABINA GATRA merupakan PT. SWABINA GATRA atau yang lebih dikenal dengan nama SWA adalah perusahaan swasta nasional dan merupakan bagian dari Semen Indonesia Group. Kantor Pusat PT SWABINA GATRA terdapat di Jl. RA. Kartini No. 21 A Kec. Kebomas, Kab. Gresik, Jawa Timur 61122 Indonesia.

*Gambar 3.2 Lokasi PT SWABINA GATRA Kantor Pusat*

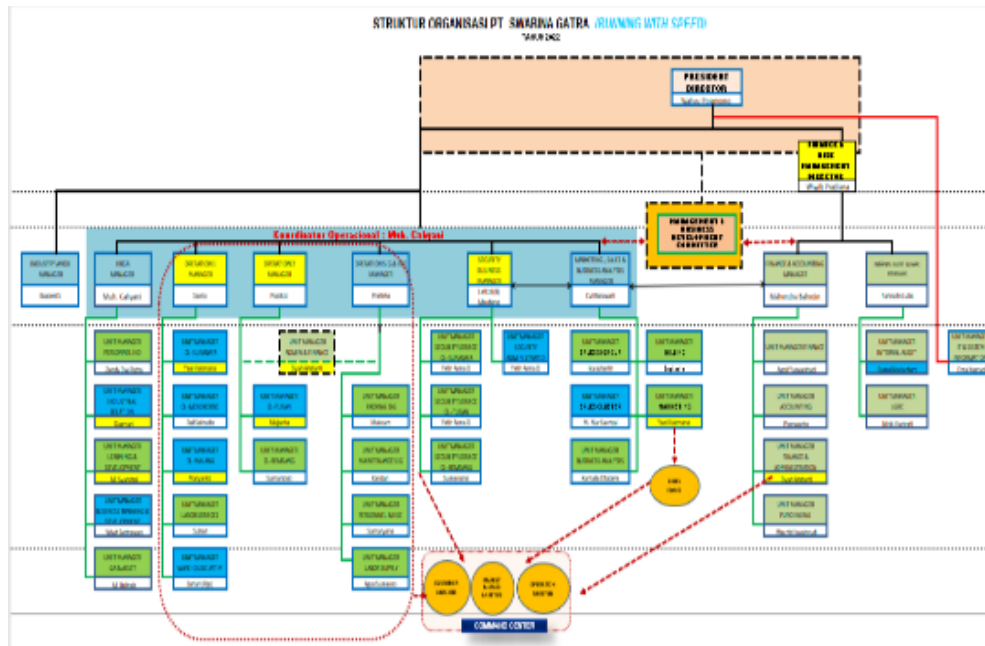


### 2.4 Struktur Organisasi PT SWABINA GATRA

Di dalam sebuah perusahaan, terdapat struktur organisasi yang menggambarkan pola hubungan kerja. Struktur organisasi merupakan suatu kerangka dan susunan perwujudan pola tetap hubungan-hubungan diantara fungsi-fungsi, bagian-bagian atau posisi-posisi maupun orang-orang yang menunjukkan kedudukan, tugas, wewenang, dan tanggung jawab yang berbeda dalam suatu organisasi. Tujuan suatu organisasi adalah untuk mencapai tujuan dimana individu-individu tidak dapat mencapai sendiri melainkan suatu kelompok yang terdiri dari dua atau lebih yang bekerjasama secara kooperatif dan dikoordinasikan dapat mencapai hasil yang lebih baik dari pada dilakukan perorangan. Berikut struktur organisasi PT SWABINA GATRA :



Gambar 2.4 Struktur Organisasi PT SWABINA GATRA



---

## BAB III

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 3.1 Definisi Optimasi Biaya

Optimasi yaitu pencapaian terbaik dalam menyelesaikan masalah yang diarahkan pada batas maksimum atau minimum. Cara yang dapat ditempuh dalam melakukan optimasi ada 2 yaitu maksimasi dan minimasi. Maksimasi adalah optimasi produksi dengan menggunakan atau mengalokasikan input tertentu untuk mendapatkan keuntungan maksimal, sedangkan minimasi adalah optimasi produksi untuk menghasilkan tingkat *output* tertentu dengan menggunakan *input* atau biaya paling minimal (Salangka, 2013). Optimasi berfungsi untuk mendapatkan nilai minimum atau maksimum dari suatu fungsi dalam berbagai kasus (Sugioko, 2012). Persoalan optimasi merupakan suatu persoalan yang membuat nilai suatu fungsi dari beberapa variabel menjadi maksimum ataupun minimum dengan memperhatikan batasan–batasan yang ada (Soekarwati, 2005).

#### 3.2 Definisi Distribusi

Pendistribusian atau distribusi adalah kegiatan untuk mengirimkan produk ke pelanggan setelah penjualan. Dapat ditarik kesimpulan bahwa prosedur pendistribusian adalah suatu tahapan atau rangkaian aktivitas yang dilakukan secara berulang yang berhubungan dengan pemasaran produk. Mulai dari produk masih berada pada entitas yang memproduksi hingga produk tersebut dipasarkan. Dengan adanya prosedur dalam pendistribusian tersebut maka proses pemasaran akan berjalan dengan efektif dan tujuan dari perusahaan tercapai. Distribusi merupakan pergerakan atau perpindahan barang atau jasa dari sumber sampai ke konsumen akhir, konsumen atau pengguna, melalui saluran distribusi (*distribution channel*), dan gerakan pembayaran dalam arah yang berlawanan, sampai ke produsen asli atau pemasok (Dewi, 2022). Distribusi dapat diartikan sebagai kegiatan pemasaran yang berusaha memperlancar dan mempermudah penyampaian barang dan jasa dari produsen kepada konsumen, sehingga penggunaanya sesuai dengan yang diperlukan (Joshua, 2023).

### 3.3 Definisi Biaya Operasional

Biaya operasi atau biaya operasional secara harafiah terdiri dari 2 kata yaitu “Biaya” dan “Operasional” menurut kamus besar bahasa Indonesia, biaya berarti uang yang dikeluarkan untuk mengadakan (mendirikan, melakukan, dan sebagainya) sesuatu ongkos, belanja dan pengeluaran. Sedangkan operasional berarti secara (bersifat) operasi yang berhubungan dengan operasi. Pengertian dari biaya operasi adalah biaya operasi atau biaya operasional adalah biaya-biaya yang tidak berhubungan langsung dengan produk perusahaan tetapi berkaitan dengan aktivitas operasi perusahaan sehari-hari. Sedangkan biaya operasi dikelompokkan menjadi 2 golongan dan dapat diartikan sebagai berikut:

1. Biaya langsung (*direct cost*) adalah biaya yang terjadi atau manfaatnya dapat diidentifikasi kepada objek atau pusat biaya tertentu.
2. Biaya tidak langsung (*indirect cost*) adalah biaya yang terjadi atau manfaatnya tidak dapat diidentifikasi pada objek atau pusat biaya tertentu, atau biaya yang manfaatnya dinikmati oleh beberapa objek atau pusat biaya.

Biaya operasional meliputi biaya tetap dan biaya variabel. Jumlah biaya variabel tergantung pada *volume* penjualan atau proses produksi, jadi mengikuti peningkatan atau penurunannya. Sedangkan biaya tetap selalu konstan meskipun *volume* penjualan produksi meningkat atau turun. Singkatnya biaya operasional merupakan biaya yang harus dikeluarkan agar kegiatan atau operasi perusahaan tetap berjalan.

### 3.4 Model Transportasi

Model transportasi merupakan model khusus dari suatu permasalahan program *linier*. Model transportasi digunakan untuk mengatur distribusi dari sumber-sumber yang menghasilkan produk yang sama ke tempat-tempat yang membutuh (Subagyo P., 2000). Model transportasi adalah sebuah model yang berkaitan dengan masalah transportasi yaitu distribusi barang dari pusat atau sumber pengiriman ke pusat atau sumber tujuan (Siswanto, 2007).

Terdapat beberapa permasalahan yang dapat diselesaikan dengan metode transportasi salah satunya yaitu mengalokasikan barang atau jasa dari suatu tempat atau sumber ke tempat lainnya atau tujuan secara optimal dengan

mempertimbangkan biaya minimal, pengalokasian periklanan yang efektif, pembelanjaan modal dan alokasi dana, analisis pemilihan lokasi usaha yang tepat, penjadwalan produksi dan lain-lain (Zulfikarijah, 2004). Berikut ini merupakan hal-hal yang harus diketahui dalam menggunakan model transportasi. Titik asal atau sumber asal (*source*) dan kapasitas atau pasokan pada setiap *periode*.

1. Titik tujuan (*destinations*) dan permintaan pada setiap *periode*.
2. Biaya pengiriman (untuk permasalahan dengan tujuan minimasi biaya), atau keuntungan pengalokasian (untuk maksimasi keuntungan) per satuan unit dari setiap titik asal ke titik tujuan yang diketahui.

### 3.5 Metode Penyelesaian Meminimalkan Biaya Transportasi

#### 3.5.1 North West Corner

Metode Transportasi *North West Corner* (NWC) adalah pengalokasian pengiriman sejumlah barang (satu jenis barang) yang berasal dari sejumlah sumber pengiriman menuju sejumlah tujuan pengiriman yang memberikan biaya pengiriman total terendah. Barang yang akan dikirim dari setiap sumber pengiriman dan jumlah permintaan yang diminta oleh setiap tujuan pengiriman, serta biaya pengiriman dari setiap sumber menuju setiap tujuan adalah berbeda. Tujuan dari metode ini adalah menentukan pola pengiriman yang paling baik dari beberapa sumber (*supply*) ke beberapa tujuan (*demand*) sehingga meminimalkan total biaya produksi dan transportasi (Suteja, 2017).

Aturan – aturan NWC :

1. Pengisian sel/kotak dimulai dari ujung kiri atas.
2. Alokasi jumlah maksimum (terbesar) sesuai syarat sehingga layak untuk memenuhi permintaan.
3. Bergerak ke kotak sebelah kanan bila masih terdapat suplai yang cukup. Kalau tidak, bergerak ke kotak di bawahnya sesuai demand. Bergerak terus hingga suplai habis dan *demand* terpenuhi.

Untuk Matriks :

	T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	T <sub>3</sub>	T <sub>4</sub>	T <sub>5</sub>	S
A <sub>1</sub>	C <sub>11</sub> X <sub>11</sub>	C <sub>12</sub> X <sub>12</sub>	C <sub>13</sub> X <sub>13</sub>	C <sub>14</sub> X <sub>14</sub>	C <sub>15</sub> X <sub>15</sub>	S <sub>1</sub>
A <sub>2</sub>	C <sub>21</sub> X <sub>21</sub>	C <sub>22</sub> X <sub>22</sub>	C <sub>23</sub> X <sub>23</sub>	C <sub>24</sub> X <sub>24</sub>	C <sub>25</sub> X <sub>25</sub>	S <sub>2</sub>
d	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	d <sub>4</sub>	d <sub>5</sub>	

**Tabel 3.1** Matriks North West Corner

Keterangan:

A<sub>i</sub> = Daerah Asal (*origin*) sejumlah i

S<sub>i</sub> = Ketersediaan barang (*Supply*) yang diangkut di i daerah asal

T<sub>j</sub> = Tempat tujuan (*destination*) sejumlah j

d<sub>j</sub> = Permintaan barang (*demand*) di sejumlah j tujuan

x<sub>ij</sub> = Jumlah barang yang akan diangkut dari A<sub>i</sub> ke T<sub>j</sub>

c<sub>ij</sub> = Besarnya biaya *transport* untuk 1 unit barang dari A<sub>i</sub> ke T<sub>j</sub>

Jumlah Permintaan = Jumlah Ketersediaan

### 3.5.2 Least Cost Methode

Metode biaya terendah adalah salah satu metode yang digunakan dari proses penyelesaian model transportasi. Metode biaya terendah atau *least cost method* adalah metode pada model transportasi untuk mencari solusi utama dengan mengalokasikan produk pertama ke biaya transportasi yang seminimum mungkin. Biaya terkecil adalah suatu metode untuk mendapatkan waktu terpendek yang optimum, yaitu durasi dengan biaya total yang minimal. *Least Cost* merupakan metode untuk menyusun tabel awal dengan cara pengalokasian barang dari sumber ke tujuan mulai dari sel yang memiliki distribusi kecil. Metode *Least Cost* merupakan metode untuk Menyusun tabel awal dengan cara pengalokasian distribusi barang dari sumber ke tujuan mulai dari sel yang memiliki biaya distribusi terkecil (Almahdi, 2023). Langkah-langkah menyelesaikan dengan menggunakan metode *Least Cost* :

1. Pilih sel yang biayanya kecil.

2. Sesuaikan dengan permintaan dan kapasitas.
3. Pilih sel yang biayanya satu tingkat lebih besar dari sel pertama yang dipilih.
4. Sesuaikan kembali dan cari total biaya.

### 3.5.3 *Vogel Approximations Methode*

Metode Vogel atau *Vogel's Approximation Method* (VAM) merupakan metode yang lebih mudah dan lebih cepat untuk digunakan dalam mengalokasikan sumber daya dari beberapa sumber ke beberapa tujuan (Ndruru, 2018).

Untuk prinsip metode vogel sebagai berikut ini :

1. Meminimumkan *penalty (opportunity cost)* karena tidak menggunakan jaringan termurah.
2. *Opportunity cost* dihitung dari selisih 2 biaya terkecil pada setiap baris dan kolom.
3. Pilih baris atau kolom yang memiliki *opportunity cost* terbesar, alokasikan sebanyak mungkin ke sel dengan biaya termurah, sesuai dengan *supply* dan *demand*.

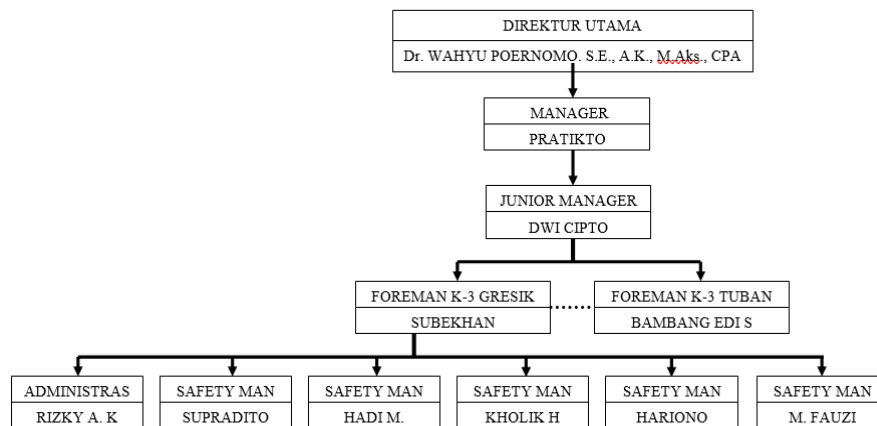
### 3.5.4 *Modified Distribution*

Metode MODI tidak lain dari algoritma batu loncatan (*Stepping Stone*) dengan teknik yang sudah diperhalus untuk menghitung *indeks* yang akan ditingkatkan. Perbedaan antara kedua cara ini terletak pada langkah-langkah yang digunakan untuk menyelesaikan persoalan yang mana terdapat jejak tertutup yang akan ditelusuri. Metode MODI menghitung indeks yang akan ditingkatkan ialah tanpa menggambarkan semua jejak tertutup. Cara MODI cukup menelusuri satu saja jejak tertutup. Sama seperti pada batu loncatan, dalam cara MODI dengan aturan pojok barat laut (Putri, 2013).

## BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Struktur Organisasi Unit Kerja

#### STRUKTUR ORGANISASI UNIT HSE PT SWABINA GATRA GRESIK



*Gambar 4.1 Struktur Organisasi HSE PT SWABINA GATRA*

### 4.2 Tugas Unit Kerja

Tugas Unit HSE PT SWABINA GATRA adalah memastikan seluruh pekerja dapat bekerja dengan kondisi yang terjamin keamanan dan kesehatannya. Selain itu, unit HSE wajib mengidentifikasi dan meminimalisir risiko bahaya yang mungkin muncul atau terjadi di lingkungan Perusahaan. Jika secara detail, maka lingkup pekerjaan di Unit HSE PT SWABINA GATRA adalah sebagai berikut ini:

1. Dapat mengidentifikasi apa saja yang menjadi potensi bahaya dan dapat menganalisis risiko bahaya di lingkungan kerja.
2. Menyusun Program K3 baik bersifat promotif, *preventif* maupun korektif.
3. Mengawasi Kondisi Kesehatan lingkungan kerja dan keamanan peralatan kerja.
4. Menyusun, mengawasi dan memelihara dokumen yang berkaitan dengan K3.
5. Menyusun pelaporan Kinerja K3.

6. Melakukan investigasi atau menganalisis penyebab terjadinya kecelakaan kerja dan mengevaluasi insiden kecelakaan agar meminimalisir yang akan terjadi lagi di masa yang akan datang.

### **4.3 Penjelasan Singkat Tugas Unit Kerja**

Di Unit HSE PT SWABINA GATRA melakukan inspeksi lingkungan harian yang dilaksanakan setiap hari. Inspeksi kendaraan ada 2 jenis meliputi inspeksi mobil dan truk yang dilakukan selama 2 minggu sekali untuk pengecekan layak atau tidaknya kendaraan tersebut beroperasi. Untuk jadwal *safety talk* ada 3 hari yaitu hari senin pukul 07.00 melakukan *safety talk* di daerah pabrik semen bagian pengantongan, *safety talk* di hari rabu di daerah pabrik PT SWABINA GATRA bagian AMDK yang dilakukan selama 1 bulan sekali, yang terakhir di hari jum'at dilakukan *safety talk* di daerah pabrik semen di bagian pembersihan. Biasanya materi *safety talk* yaitu mengingatkan kepada para pekerja agar selalu menggunakan APD (Alat Pelindung Diri), dapat mengidentifikasi tempat yang dirasa berbahaya, selalu berhati-hati dalam bekerja. Tugas selain inspeksi dan *safety talk*, yaitu jika pekerja tersebut mengalami kecelakaan kerja di dalam pabrik maupun di luar pabrik, maka tugas dari administrasi membuat laporan kasus kecelakaan kerja tahap 1 dan tahap 2, surat pernyataan, surat pengantar, berita kecelakaan, absensi pekerja, *fotocopy* KTP pekerja tersebut dan juga *fotocopy* KTP saksi 1 dan saksi 2. Inspeksi APAR dilakukan 3 bulan sekali, biasanya mengecek kadaluarsa APAR, apakah *pressure* APAR dalam kondisi baik atau rusak (jika *pressure* APAR rusak maka diganti dengan yang baru).

### **4.4 Judul Tugas Khusus**

#### **4.4.1 Tujuan Penelitian**

Tujuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut ini:

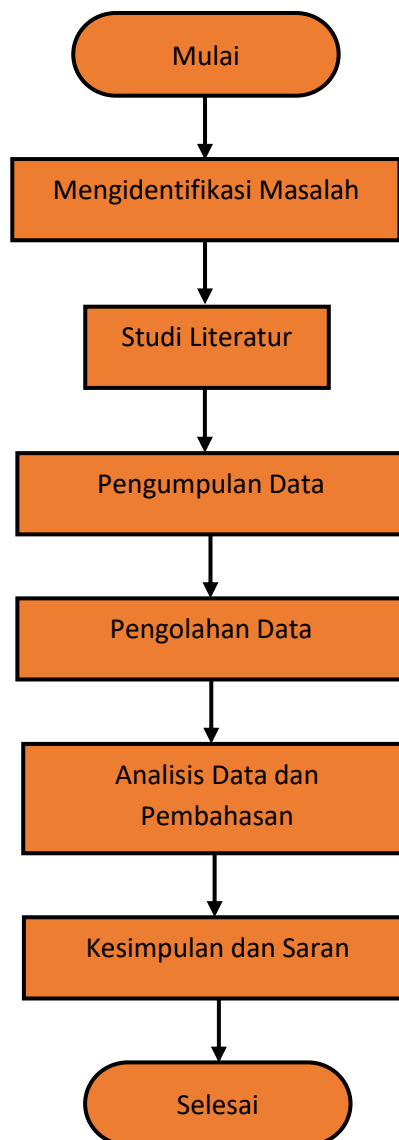
1. Mengetahui model biaya transportasi distribusi AMDK di PT SWABINA GATRA.
2. Mengetahui optimasi dengan penerapan *North West Corner* (NWC), *Least Cost* dan *Vogel's Approximation Method* (VAM)



sebagai solusi kelayakan dasar awal serta *Modified Distribution* (MODI) sebagai solusi optimal untuk menyelesaikan model biaya transportasi distribusi AMDK di PT SWABINA GATRA.

#### 4.4.2 Metodologi Penelitian

Berikut ini merupakan *Flow Chart* mengenai tahapan kegiatan penelitian yang dilakukan pada pelaksanaan kerja praktik industri.



*Gambar 4.2* Flowchart Metodologi Penelitian

### 4.4.3 Analisa Data dan Pembahasan

#### a) Menentukan Biaya Distribusi dan tujuan permintaan

No.	Jenis Transportasi	Daerah Awal	Daerah Tujuan	Jarak Tempuh (km)	No.	Jenis Transportasi	Daerah Awal	Daerah Tujuan	Jarak Tempuh (km)
1.	L300	Kartini	Sunan Giri	2,7	1.	L300	Tuban	Gresik	104
			Randuagung	4,2					
			Kembangan	4,9					
			Dahanrejo	11					
			Manyar	7,2					
			Bedilan	2,4					
			Kramat Inggil	1,4					
<b>TOTAL</b>				<b>33,8</b>	<b>TOTAL</b>				<b>104</b>
BBM Per Liter				Rp 6.800	BBM Per Liter				Rp 6.800
1 liter solar				9,4 km	1 liter solar				9,4 km
Konsumsi km/liter				4	Konsumsi km/liter				11
Harga Biaya Transportasi (per Berangkat)				Rp 24.451	Harga Biaya Transportasi (per Berangkat)				Rp 75.234
Harga Biaya Transportasi (PP)				Rp 48.902	Harga Biaya Transportasi (PP)				Rp 150.468
No.	Jenis Transportasi	Daerah Awal	Daerah Tujuan	Jarak Tempuh (km)	No.	Jenis Transportasi	Daerah Awal	Daerah Tujuan	Jarak Tempuh (km)
2.	L300	Kartini	Jombang	82	2.	L300	Tuban	Jombang	86
<b>TOTAL</b>				<b>82</b>	<b>TOTAL</b>				<b>86</b>
BBM Per Liter				Rp 6.800	BBM Per Liter				Rp 6.800
1 liter solar				9,4 km	1 liter solar				9,4 km
Konsumsi km/liter				8,72	Konsumsi km/liter				9,15
Harga Biaya Transportasi (per Berangkat)				Rp 59.319	Harga Biaya Transportasi (per Berangkat)				Rp 62.213
Harga Biaya Transportasi (PP)				Rp 118.638	Harga Biaya Transportasi (PP)				Rp 124.426
No.	Jenis Transportasi	Daerah Awal	Daerah Tujuan	Jarak Tempuh (km)	No.	Jenis Transportasi	Daerah Awal	Daerah Tujuan	Jarak Tempuh (km)
3.	L300	Kartini	Sumberarum (Tuban)	101	3.	L300	Sumberarum (Tuban)	Surabaya	105
<b>TOTAL</b>				<b>101</b>	<b>TOTAL</b>				<b>105</b>
BBM Per Liter				Rp 6.800	BBM Per Liter				Rp 6.800
1 liter solar				9,4 km	1 liter solar				9,4 km
Konsumsi km/liter				10,74	Konsumsi km/liter				11,17
Harga Biaya Transportasi (per Berangkat)				Rp 73.064	Harga Biaya Transportasi (per Berangkat)				Rp 75.957
Harga Biaya Transportasi (PP)				Rp 146.128	Harga Biaya Transportasi (PP)				Rp 151.915
No.	Jenis Transportasi	Daerah Awal	Daerah Tujuan	Jarak Tempuh (km)	No.	Jenis Transportasi	Daerah Awal	Daerah Tujuan	Jarak Tempuh (km)
4.	L300	Kartini	Waru	30	4.	L300	Sumberarum (Tuban)	Sidoarjo	119
			Gedangan	33					
<b>TOTAL</b>				<b>63</b>	<b>TOTAL</b>				<b>119</b>
BBM Per Liter				Rp 6.800	BBM Per Liter				Rp 6.800
1 liter solar				9,4 km	1 liter solar				9,4 km
Konsumsi km/liter				6,70	Konsumsi km/liter				12,66
Harga Biaya Transportasi (per Berangkat)				Rp 45.574	Harga Biaya Transportasi (per Berangkat)				Rp 86.085
Harga Biaya Transportasi (PP)				Rp 91.149	Harga Biaya Transportasi (PP)				Rp 172.170
No.	Jenis Transportasi	Daerah Awal	Daerah Tujuan	Jarak Tempuh (km)	No.	Jenis Transportasi	Daerah Awal	Daerah Tujuan	Jarak Tempuh (km)
5.	L300	Kartini	Margomulyo	13	5.	L300	Sumberarum (Tuban)	Djenu	12
			Diponegoro	20					
			Wonokromo	22					
<b>TOTAL</b>				<b>55</b>	<b>TOTAL</b>				<b>12</b>
BBM Per Liter				Rp 6.800	BBM Per Liter				Rp 6.800
1 liter solar				9,4 km	1 liter solar				9,4 km
Konsumsi km/liter				5,85	Konsumsi km/liter				1,28
Harga Biaya Transportasi (per Berangkat)				Rp 39.787	Harga Biaya Transportasi (per Berangkat)				Rp 8.681
Harga Biaya Transportasi (PP)				Rp 79.574	Harga Biaya Transportasi (PP)				Rp 17.362

Gambar 4.3 Data Biaya Transportasi

**b) Menentukan Biaya Distribusi Pabrik AMDK SWA**

Waktu	Biaya Distribusi (Rp)
1 Bulan	Rp 60.000.000
1 Tahun	Rp 720.000.000

*Tabel 4.2 Biaya Distribusi Pabrik AMDK SWA*

**c) Menentukan Produk AMDK SWA Botol 600 ml yang di distribusikan bulan Juli 2023.**

Lokasi Distributor (LD)	Jumlah Produk SWA Botol (Karton)
Gresik	10.256
Tuban	8.954
Total	19.210

*Tabel 4.3 Jumlah produk SWA botol ukuran 600 ml*

**d) Menentukan jumlah permintaan produk AMDK SWA Botol 600 ml dan Lokasi tujuan.**

Kota Tujuan (KT)	Permintaan Satu Kali Kirim (Karton)	Frekuensi Permintaan 1 Bulan (Kali)	Total Pengiriman Dalam 1 Bulan (Karton)
Gresik (KT 1)	1.119	10	11190
Surabaya (KT 2)	105	5	525
Sidoarjo (KT 3)	150	3	450
Jombang (KT 4)	129	1	129
Tuban (KT 5)	988	7	6916
TOTAL PERMINTAAN			19210

*Tabel 4.4 Jumlah permintaan Produk AMDK SWA Botol Ukuran 600 ml*

**e) Menentukan Biaya transportasi dari Lokasi Distributor ke Kota Tujuan (Dalam Rupiah).**

Sumber / Tujuan	Gresik	Surabaya	Sidoarjo	Jombang	Tuban
Kartini (LD1)	Rp 48.902	Rp 79.574	Rp 91.149	Rp 118.638	Rp 146.128
Tuban (LD2)	Rp 150.468	Rp 151.915	Rp 172.170	Rp 124.426	Rp 17.362

*Tabel 4.5 Biaya Transportasi dari Lokasi Distributor ke Kota Tujuan*

**f) Menentukan Biaya Transportasi dari Lokasi Distributor ke Kota Tujuan Per Karton.**

Sumber / Tujuan	Gresik	Surabaya	Sidoarjo	Jombang	Tuban
Kartini (LD1)	44	758	608	920	148
Tuban (LD2)	134	1447	1148	965	18

*Tabel 4.6 Biaya Transportasi dari Lokasi Distributor ke Kota Tujuan per Karton*

**Perhitungan Dengan Metode Transportasi**

Metode transportasi ini dilakukan dengan 2 tahap, yaitu:

1. Metode solusi awal yang layak atau fisibel

Tahap pertama yaitu mencari solusi awal atau fisibel dengan metode *North West Corner* (NWC), *Least Cost* dan *Vogel's Approximation Methode* (VAM).

2. Melakukan Uji Optimalisasi

Selanjutnya hasil dari solusi awal yang layak akan di hitung Kembali dengan *Modified Distribution* (MODI).

Berikut perhitungan untuk tahap solusi awal yang layak dan uji optimalisasi.

1. Menentukan Solusi awal yang layak atau fisibel

**a) Metode North West Corner (NWC)**

Sumber	Tujuan					Persediaan
	KT <sub>1</sub>	KT <sub>2</sub>	KT <sub>3</sub>	KT <sub>4</sub>	KT <sub>5</sub>	
Kartini (LD1)	44	758	608	920	148	915
	11190	525	450	0	0	1216
Tuban (LD2)	134	1447	1148	965	18	7045
	0	0	0	129	6916	0
Permintaan	11190	525	450	129	6916	19210

Sumber	Tujuan					Persediaan
	KT <sub>1</sub>	KT <sub>2</sub>	KT <sub>3</sub>	KT <sub>4</sub>	KT <sub>5</sub>	
Kartini (LD1)	44	758	608	920	148	390
	11190	525	450	0	0	1216
Tuban (LD2)	134	1447	1148	965	18	7045
	0	0	0	0	0	0
Permintaan	11190	525	450	129	6916	19210

Sumber	Tujuan					Persediaan
	KT <sub>1</sub>	KT <sub>2</sub>	KT <sub>3</sub>	KT <sub>4</sub>	KT <sub>5</sub>	
Kartini (LD1)	44	758	608	920	148	60
	11190	525	450	0	0	1216
Tuban (LD2)	134	1447	1148	965	18	6976
	0	0	0	0	0	0
Permintaan	11190	525	450	129	6916	19210

➤ Sehingga diperoleh *Total Cost* dengan Metode NWC sebesar :

$$= (44 \times 11.190) + (758 \times 525) + (608 \times 450) + (965 \times 129) + (18 \times 6916)$$

$$= \text{Rp. } 1.412.883$$

**b) Metode Least Cost**

Sumber	Tujuan					Persediaan
	KT <sub>1</sub>	KT <sub>2</sub>	KT <sub>3</sub>	KT <sub>4</sub>	KT <sub>5</sub>	
Kartini (LD1)	44	758	608	920	148	975
	11190	0	0	0	0	1216
Tuban (LD2)	134	1447	1148	965	18	7045
	0	0	0	0	0	0
Permintaan	11190	525	450	129	6916	19210

Sumber	Tujuan					Persediaan
	KT <sub>1</sub>	KT <sub>2</sub>	KT <sub>3</sub>	KT <sub>4</sub>	KT <sub>5</sub>	
Kartini (LD1)	44	758	608	920	148	975
	11190	0	0	0	0	1216
Tuban (LD2)	134	1447	1148	965	18	7045
	0	0	0	0	6916	129
Permintaan	11190	525	450	129	6916	19210

Sumber	Tujuan					Persediaan
	KT <sub>1</sub>	KT <sub>2</sub>	KT <sub>3</sub>	KT <sub>4</sub>	KT <sub>5</sub>	
Kartini (LD1)	44	758	608	920	148	12165
Tuban (LD2)	134	1447	1148	965	18	7045
Permintaan	11190	525	450	129	6916	19210

Sumber	Tujuan					Persediaan
	KT <sub>1</sub>	KT <sub>2</sub>	KT <sub>3</sub>	KT <sub>4</sub>	KT <sub>5</sub>	
Kartini (LD1)	44	758	608	920	148	12165
Tuban (LD2)	134	1447	1148	965	18	7045
Permintaan	11190	525	450	129	6916	19210

Sumber	Tujuan					Persediaan
	KT <sub>1</sub>	KT <sub>2</sub>	KT <sub>3</sub>	KT <sub>4</sub>	KT <sub>5</sub>	
Kartini (LD1)	44	758	608	920	148	12165
Tuban (LD2)	134	1447	1148	965	18	7045
Permintaan	11190	525	450	129	6916	19210

➤ Sehingga diperoleh *Total Cost* dengan metode *Least Cost* Sebesar:

$$= (44 \times 11190) + (758 \times 525) + (608 \times 450) + (965 \times 129) + (18 \times 6916)$$

$$= \text{Rp. } 1.412.883$$

### c) Metode *Vogel's Approximation Methode (VAM)*

Sumber	Tujuan					Persediaan	Selisih Biaya Pada Baris
	KT <sub>1</sub>	KT <sub>2</sub>	KT <sub>3</sub>	KT <sub>4</sub>	KT <sub>5</sub>		
Kartini (LD1)	44	758	608	920	148	12165	564
Tuban (LD2)	134	1447	1148	965	18	7045	504
Permintaan	11190	525	450	129	6916	19210	
Selisih Biaya Pada Kolom	91	689	540	45	130		

➤ Sehingga diperoleh *Total Cost* dengan metode *Vogel's Approximation Methode (VAM)* sebesar :

$$= (44 \times 11190) + (758 \times 525) + (608 \times 450) + (965 \times 129) + (18 \times 6916)$$

$$= \text{Rp. } 1.412.883$$

## 2. Uji Optimalisasi

Solusi awal yang layak belum tentu menghasilkan solusi yang optimal sehingga perlu diuji lagi dengan uji optimalisasi untuk memperoleh solusi yang optimal.

### ✚ Metode *Modified Distribution* (MODI)

Metode *Modified Distribution* merupakan lanjutan dari metode *North West Corner* (NWC).

Sumber	Tujuan					Persediaan
	KT <sub>1</sub>	KT <sub>2</sub>	KT <sub>3</sub>	KT <sub>4</sub>	KT <sub>5</sub>	
Kartini (LD1)	44	758	608	920	148	12165
	11190	525	450	0	0	
Tuban (LD2)	134	1447	1148	965	18	7045
	0	0	0	129	6916	
Permintaan	11190	525	450	129	6916	19210

➤ Sehingga diperoleh Total Cost metode *Modified Distribution* Sebesar :

$$\begin{aligned}
 &= (44 \times 11190) + (758 \times 525) + (608 \times 450) + (965 \times 129) + (18 \times 6916) \\
 &= 492.360 + 397.950 + 273.600 + 124.485 + 124.488 \\
 &= \text{Rp. } 1.412.883
 \end{aligned}$$

### Pembahasan Hasil Perhitungan Metode Transportasi

Pabrik AMDK SWA adalah perusahaan pengolahan air mineral dalam kemasan yang mempunyai 2 lokasi distributor.

1. Untuk lokasi pertama berada di Kartini yang mendistribusikan ke 5 kota tujuan meliputi sekitar Gresik, Surabaya, Sidoarjo, Jombang dan Tuban.
2. Untuk lokasi kedua berada di Tuban yang mendistribusikan ke 5 kota tujuan meliputi sekitar Gresik, Surabaya, Sidoarjo, Jombang dan Tuban.

Ketika distributor tidak menggunakan metode transportasi, total biaya pengiriman ke 5 kota dengan 2 lokasi distributor yang berbeda ialah sebesar Rp. 1.406.297 dengan rincian sebagai berikut ini:

Kota Tujuan (KT)	Biaya Satu Kali Kirim	Frekuensi Pengiriman (Kali)	Biaya Pengiriman (Rp)	Jumlah Satu Kali Kirim (Karton)	Total Pengiriman dalam 1 bulan
Gresik (KT 1)	Rp 48.902	10	Rp 489.020	1.119	11190
Surabaya (KT 2)	Rp 79.574	5	Rp 397.870	105	525
Sidoarjo (KT 3)	Rp 91.149	3	Rp 273.447	150	450
Jombang (KT 4)	Rp 118.638	0	0	129	0
Tuban (KT 5)	Rp 146.128	0	0	988	0
<b>Total Biaya Pengiriman</b>			Rp 1.160.337		12165

**Tabel 4.7** Alokasi Pengiriman dari Distributor Kartini ke Berbagai Kota Tujuan Sebelum Menggunakan Metode Transportasi

Kota Tujuan (KT)	Biaya Satu Kali Kirim	Frekuensi Pengiriman (Kali)	Biaya Pengiriman (Rp)	Jumlah Satu Kali Kirim (Karton)	Total Pengiriman dalam 1 bulan
Gresik (KT 1)	Rp 150.468	0	0	1.119	0
Surabaya (KT 2)	Rp 151.915	0	0	105	0
Sidoarjo (KT 3)	Rp 172.170	0	0	150	0
Jombang (KT 4)	Rp 124.426	1	Rp 124.426	129	129
Tuban (KT 5)	Rp 17.362	7	Rp 121.534	988	6916
<b>Total Biaya Pengiriman</b>			Rp 245.960		7045

**Tabel 4.8** Alokasi Pengiriman dari Distributor Tuban ke Berbagai Kota Tujuan Sebelum Menggunakan Metode Transportasi

Biaya pengiriman total dari distributor di Kartini sebesar Rp. 1.160.337 dan dari distributor Tuban ialah sebesar Rp. 245.960 sehingga total biaya tanpa menggunakan metode transportasi sebesar Rp. 1.412.883. Setelah menggunakan metode transportasi diperoleh biaya pengiriman distribusi paling optimum sebesar Rp. 1.406.297. Sehingga menghemat biaya distribusi sebesar Rp. 1.412.883 – Rp. 1.406.297 = Rp. 6.586 setiap bulannya. Jalur yang sebaiknya digunakan berdasarkan metode transportasi yang paling optimum ialah :

Dengan metode ini disarankan bahwa distributor yang beralokasi Kartini sebaiknya mendistribusikan AMDK SWA Botol Ukuran 600 ml hanya ke Gresik, Surabaya dan Sidoarjo. Sedangkan untuk distributor yang beralokasi di Tuban sebaiknya mendistribusikan AMDK SWA Botol Ukuran 600 ml ke sekitar Tuban dan memenuhi permintaan dari jombang agar mencapai biaya distribusi yang optimum. Distributor akan menghemat biaya distribusi sebesar Rp. 6.586 untuk setiap bulannya.



Biaya distribusi optimum ini diperoleh dengan metode Uji Optimum yaitu metode *Modified Distribution*.

#### **4.4.4 Kesimpulan Penelitian**

Distribusi adalah salah satu kegiatan pokok Perusahaan untuk memenuhi kebutuhan konsumen, sehingga biaya distribusi penting diperhatikan untuk mengurangi beban biaya perusahaan. Pabrik AMDK SWA memiliki 2 lokasi distributor di kabupaten yang berbeda yaitu Kabupaten Gresik dan Kabupaten Tuban, sedangkan pengiriman ke beberapa kota diantaranya ke Gresik, Surabaya, Sidoarjo, Jombang dan Tuban. Sebelum menggunakan metode transportasi, pabrik AMDK SWA mengeluarkan biaya distribusi sebesar Rp. 1.412.883 pada bulan juli 2023, setelah menggunakan metode transportasi biaya distribusi yang dikeluarkan sebesar Rp. 1.406.297 sehingga perusahaan menghemat biaya distribusi sebesar Rp. 6.586.

Dengan metode ini disarankan bahwa distributor yang beralokasi Kartini sebaiknya mendistribusikan AMDK SWA Botol Ukuran 600 ml hanya ke Gresik, Surabaya dan Sidoarjo. Sedangkan untuk distributor yang beralokasi di Tuban sebaiknya mendistribusikan AMDK SWA Botol Ukuran 600 ml ke sekitar Tuban dan memenuhi permintaan dari jombang agar mencapai biaya distribusi yang optimum.

#### **4.5 Kegiatan Magang**

Kerja Praktik merupakan suatu kegiatan studi lapangan dalam bidang Perencanaan Produksi dan Pengelolaan Energi, yang mencakup aktifitas antara lain:

1. Pengenalan Program Praktek Kerja Industri.
2. Mengikuti Masa Pengenalan dan Pembekalan Bagi Peserta Magang Periode Juli 2023.
3. Pengenalan Beberapa Unit Kerja yang ada di PT SWABINA GATRA.
4. Orientasi Unit Kerja Serta Melakukan Bimbingan.
5. Pelaksanaan kegiatan Unit HSE PT SWABINA GATRA.

6. Melakukan observasi pengamatan pada distribusi pada AMDK SWA.
7. Pengenalan Struktur Unit HSE PT SWABINA GATRA.
8. Pengenalan Jobdesk yang dilakukan oleh Unit HSE PT SWABINA GATRA.
9. Pengambilan Data melalui wawancara kepada Staff AMDK PT SWABINA GATRA.
10. Pengolahan data.
11. Penyusunan Laporan.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Sebelum menggunakan metode transportasi, pabrik AMDK SWA mengeluarkan biaya distribusi sebesar Rp. 1.412.883 pada bulan juli 2023, setelah menggunakan metode transportasi biaya distribusi yang dikeluarkan sebesar Rp. 1.406.297 sehingga perusahaan menghemat biaya distribusi sebesar Rp. 6.586. Dengan metode ini disarankan bahwa distributor yang beralokasi Kartini sebaiknya mendistribusikan AMDK SWA Botol Ukuran 600 ml hanya ke Gresik, Surabaya dan Sidoarjo. Sedangkan untuk distributor yang beralokasi di Tuban sebaiknya mendistribusikan AMDK SWA botol ukuran 600 ml ke sekitar Tuban dan memenuhi permintaan dari jombang agar mencapai biaya distribusi yang optimum.

#### **5.2 Saran**

Berdasarkan hasil penelitian mengenai optimasi biaya transportasi distribusi AMDK, maka saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut.

1. Bagi peneliti lain, dapat dijadikan sebagai bahan referensi tambahan.
2. Bagi Perusahaan, sebaiknya menggunakan metode transportasi terhadap sistem distribusinya agar menekan biaya transportasi dan memaksimalkan keuntungan.

---

## DAFTAR PUSTAKA

- Almahdi, D. (2023). *Optimasi Biaya Pengiriman dengan Penerapan Metode Least Cost dan Metode Modified Distribution di UMKM Home Industry Tahu*. Universitas Singaperbangsa Karawang.
- Dewi, Nurlaela K. & Mashuda, Riza Faisal. 2022. *Analisis Distribusi Paving Blok Dengan Metode Capacitated Vehicle Routing Problem Dan Metode Tabu Search Pada PT. X*. Universitas Logistik dan Bisnis Internasional. Bandung.
- Joshua, Kevin C. 2022. *Prosedur Pengelolaan Distribusi Barang Pada Pt Ritra Media Distribusi Cabang Denpasar*. Politeknik Negeri Bali.
- Ndruru, E. 2018. *Implementasi Metode Vogel's Approximation Method Pada Pengoptimalan Biaya Pengiriman Barang Pada CV. Expres Nias*. STMIK Budi Darma Medan.
- Putri, N. 2013. *Aplikasi Metode Stepping-Stone untuk Optimasi Perencanaan Biaya pada Suatu Proyek Konstruksi*. Universitas Sam Ratulangi, Manado.
- Salangka, Ester. 2013. *Penerapan Akuntansi Persediaan Untuk Perencanaan Dan Pengendalian LPG Pada PT. Emigas Sejahtera Minahasa*. Universitas Sam Ratulangi, Manado.
- Siswanto. 2007. *Operations Research Jilid 1*. Jakarta: Erlangga.
- Soekarwati. 2005. *Program Linear*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Subagyo, P. 2000. *Dasar-dasar Operasional Research*. BPFE, Yogyakarta.
- Sugioko. 2012. *Riset Operasi*. Yogyakarta: Graha Mulia.
- Suteja, U. 2017. *Implementasi North West Corner Method Dan Stepping Stones Untuk Pendistribusian Ikan Pada PT. Mandiri Sentosa*. STMIK Budi Darma Medan.
- Zulfikarijah. 2004. *Riset Operasi*, Bayu Media, Malang.

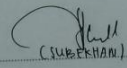
## LAMPIRAN


### 1. Lembar Logbook Magang

**LOG BOOK MAGANG**

Hari, Tanggal : Senin, 17 Juni 2023  
 Lokasi : Ruang HTP PT SWABINA GATRA  
 Uraian Kegiatan : Kegiatan pagi hari menyiapkan absensi untuk safety talk yang rutin dilakukan pada pagi hari atau sebelum masuk kerja (tan kerja). Setelah itu merangkap absensi untuk menghadiri ke dalam dokumen yang sudah di sediakan. Maksudnya berdiskusi tentang safety supervisor pekerjaan work permit & prosedur dan dimana juga oleh Pak Subahan dan pak Hani tentang safety supervisor work permit yang dimana minobah informat mengenai penerapan work permit di perusahaan ini. work permit merupakan dokumen dan kegiatan yang mengacu pada sistem Manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (SMK3) sebagai seorang safety supervisor harus memiliki peran yang kritis dalam memastikan keselamatan dan kesehatan kerja. tugas penting seorang safety supervisor memastikan bahwa pekerjaan dilakukan dengan prosedur yang aman, termasuk dalam hal work permit. Di perusahaan memastikan penerbitan work permit. Menhatikan bahwa setiap persiapan yang melibatkan risiko tinggi atau proses bahaya yang harus memerlukan work permit sebelum dilaksanakannya. Memastikan juga pekerja yang terlibat dalam pekerjaan tersebut memiliki pelatihan dan kualifikasi yang sesuai. batasan & penerapan ini melibatkan sosialisasi prosedur penerbitan work permit kepada semua karyawan yang terlibat. Biasanya safety supervisor melakukan langkah-langkah yang diperlukan pada saat pra-kegiatan work permit sebelum memulai pekerjaan.

Mengetahui,

Dosen Pembimbing Lapangan :  (SUBEKHAN)

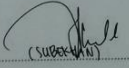
Dosen Pembimbing Magang :  (Maulina Masjito Putri, S.T., M.T.)


28

**LOG BOOK MAGANG**

Hari, Tanggal : Jumat, 16 Juni 2023  
 Lokasi : Ruang HTP & Ruang HSE PT SWABINA GATRA  
 Uraian Kegiatan : Dipagi hari datang ke Kantor HTP dan memulai pertemuan diumumkan Masuk dan di terima di unit HSE. Saya di ajak ke ruangan HSE untuk berkenalan dan di sini saya saya dijelaskan tentang safety induction tentang HSE Kumpul jika ada gempa bisa melindungi kepala dan bagian bawahi di bawah meja. jika gempanya luncur reda langsung lari di titik kumpul. Diulasan untuk pejabat kaki menggunakan jalur yang disediakan untuk menghindari KTRM. Untuk terlebih dahulu menguji absensi dan menggunakan KTRM dengan cara mengang lalu boleh parkir sepeda motor yang sudah disediakan. Mata tentang pencegahan kecelakaan seperti kesalahan akan bahaya yang dimana itu sangat penting untuk memahami bahaya yang mungkin ada di sekitar kita. Melibatkan mengidentifikasi potensi bahaya seperti kabel yang tidak lipat, pemrosesan yang licin, peralatan yang rusak atau ada bahaya. Menaruh Aturan dan peraturan keselamatan dan pencegahan yang ada di perusahaan. jika terjadi kecelakaan kerja bisa melaporkan kepada K3. Perjalangan pertama pada kecelakaan untuk sakit tidak berat di RS. Senin gratis. Untuk pencegahan dan penanganan lingkungan bisa mengurangi limbah sampah. Alat pengaman atau pelindung diri seperti Baju, Sepatu, Kacamata, Alat pelindung telinga, Helm keselamatan, Masker berapapun. Helm keselamatan untuk penggunaan yang diberikan dan menganti APD jika terjadi kerusakan keausan bahan berbahaya beracun seperti kaleng cat, Sisa baterai jam, botol bekas thinner, BBM.

Mengetahui,

Dosen Pembimbing Lapangan :  (SUBEKHAN)

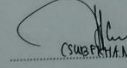
Dosen Pembimbing Magang :  (Maulina Masjito Putri, S.T., M.T.)

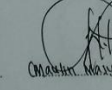
13

**LOG BOOK MAGANG**

Hari, Tanggal : Selasa, 20 Juni 2023  
 Lokasi : Ruang HSE PT SWABINA GATRA  
 Uraian Kegiatan : Membaca dokumen keselamatan dan kesehatan kerja (K3) ada beberapa dokumen yang biasanya ada di perusahaan untuk memastikan kepatuhan dan pelaksanaan praktik keselamatan yang tepat berkaitan K3. dokumen ini adalah peraturan, termi perusahaan tentang komitmen terhadap keselamatan dan kesehatan kerja. Kebijakan K3. Menyajikan buku perusahaan untuk menciptakan lingkungan kerja yang aman dan sehat serta memberikan pedoman umum bagi pelaksanaan K3. Dokumen tentang prosedur keselamatan yaitu dokumen yang memuat langkah-langkah yang harus diikuti untuk melaksanakan tindakan keselamatan ini termasuk prosedur untuk penggunaan APD. penanganan bahan berbahaya, tindakan evakuasi, pemadaman kebakaran, penggunaan alat dan prosedur keamanan lainnya yang sepeerti pencegahan dan darurat risiko, dokumen ini berisi prosedur dan pelatihan risiko di tempat kerja. Perusahaan harus melakukan beritikan risiko. Mengambil langkah-langkah pencegahan yang dilakukan. Dokumen ini juga bisa memuat rencana mitigasi risiko dan tindakan perbaikan yang diulikan. Catatan keselamatan dan laporan insiden digunakan untuk mencatat semua kecelakaan, insiden atau hampir-kecelakaan yang terjadi di tempat kerja. Dokumen ini mencakup detail tentang kejadian, cedera yang dialami, penyebabnya dan tindakan yang diambil. Informasi ini digunakan untuk melakukan inventaris dan mengahat kejadian yang akan terjadi.

Mengetahui,

Dosen Pembimbing Lapangan :  (SUBEKHAN)

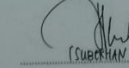
Dosen Pembimbing Magang :  (Maulina Masjito Putri, S.T., M.T.)


15

**LOG BOOK MAGANG**

Hari, Tanggal : Senin, 19 Juni 2023  
 Lokasi : Ruang HSE PT SWABINA GATRA  
 Uraian Kegiatan : Pagi pagi hari jam 07.00 saya mengisit acara dan supervisor melakukan kegiatan pengantangan di pabrik semen Gresik yang berada di belakang perusahaan untuk melakukan safety talk tentang menggunakan baju PDI Teknik Logistik, Sepatu safety dan helm pelindung disertai masker. Mata safety talk & penanganan limbah pabrik untuk memastikan kepatuhan dan kepatuhan terhadap praktik keselamatan beberapa topik yang dapat diuraikan dalam safety talk biasanya menggunakan tentang penggunaan APD (Alat pelindung diri) APD sangat penting melindungi pekerja dari risiko potensial seperti debu, paparan bahan kimia, bahaya / luka. Manajemen risiko pentingnya mengidentifikasi, mengevaluasi dan mengurangi risiko di pabrik semen. pekerja bisa melaporkan kondisi berbahaya, melaporkan area kerja dan menganti prosedur kerja yang aman. Menekatkan tentang P3K (pertolongan pertama pada kecelakaan). Memberikan informasi, lokasi dan penggunaan kontak P3K, serta prosedur untuk memberikan pertolongan pada cedera ringan, luka bakar, bintan atau keabasan darurat lainnya. Untuk kebersihan dan sanitasi kegiatan tentang pengelolaan limbah pemberitahuan area kerja, penggunaan fasilitas sanitasi, serta menjaga kebersihan pribadi untuk mencegah penyebaran penyakit dan kontaminasi. Penggunaan Alat dan Mesin, bekerja di sekitar peralatan penggunaan mesin dan alat yang besar dan aman. Menyajikan tentang prosedur pemeliharaan alat sebelum digunakan saat menggunakan mesin seperti penggiling, pengangkat dan mixer.

Mengetahui,

Dosen Pembimbing Lapangan :  (SUBEKHAN)

Dosen Pembimbing Magang :  (Maulina Masjito Putri, S.T., M.T.)

14

**LOG BOOK MAGANG**

Hari, Tanggal : Rabu, 21 Juni 2023  
 Lokasi : Ruang HSE PT SWABINA GATRA  
 Uraian Kegiatan : Pada pagi hari sebelum kegiatan B, saya membantu safety talk yang diadakan di unit AMDE (Air Minum dalam Kemasan) yang membahas kebersihan, ketertarikan dan kualitas yang menjamin standar kualitas air yang ditetapkan oleh badan pengawas atau otoritas terkait. Pentingnya mematuhi standar unit menjaga kegunaan dan kualitas air yang dikonsumsi. Memberi informasi tentang hal-hal yang perlu diperhatikan seperti tanggal kadaluarsa, keaktifan real dan label yang menunjukkan informasi menyampaikan informasi tentang standar kualitas air yang ditetapkan oleh perusahaan. Bahasan yang mengantar industri Air Unit Memastikan bahwa air yang dituang dalam botol memenuhi standar kesehatan dan keamanan yang ditetapkan. Unit ini prosedur AMDE mencatat pemeliharaan bahan baku, pengolahan dan filtrasi. Serta proses pengisian dan pengepakan. Keamanan dan sanitasi yang ditetapkan dalam setiap tahap unit menjaga integritas produk AMDE. Perawatan dan penyimpanan. Pentingnya menjaga kebersihan unit memastikan keamanan dan kualitas AMDE yang dikonsumsi. Identifikasi AMDE yang tidak aman. Menyampaikan informasi terkait AMDE yang tidak aman dan rusak, seperti segel rusak, bau yang tidak normal, perubahan warna, atau kerusakan fisik pada botol. Berbicara tentang pentingnya kebersihan saat menyajikan AMDE.  
 Mengetahui,

Dosen Pembimbing Lapangan: (SUBERHAN)  
 Dosen Pembimbing Magang: (Maulita Maslyto Putri, S.T., M.T.)

16

**LOG BOOK MAGANG**

Hari, Tanggal : Kamis, 22 Juni 2023  
 Lokasi : Ruang HSE PT SWABINA GATRA  
 Uraian Kegiatan : Pada pagi hari di pagi beberapa karyawan unit HSE Unit melakukan safety patrol. Mengimplementasikan tentang safety patrol adalah langkah-langkah penting untuk memastikan keamanan dan kesehatan kerja di unit. HSE sudah dibentuk tim safety patrol yang dimana berjumlah 2 orang setiap harinya. Untuk pengisian dan tanggung jawab karyawan unit HSE bertanggung jawab untuk melakukan safety / patrol rutin di area kerja / perusahaan. Mengidentifikasi risiko dan bahaya. Memastikan kepatuhan terhadap prosedur keselamatan dan melaporkan temuan kepada manajemen. Mereka harus di bentuk pemahaman yang mendalam tentang prosedur keselamatan. Identifikasi bahaya, penggunaan APD & penanganan darurat. Mengetahui mereka dengan pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan untuk melaksanakan tugas mereka dengan baik. Unit jadwal patrol diadakan rutin di seluruh area kerja patrol dapat meliputi pemeriksaan kondisi kerja karyawan dan juga transportasi, Mengetahui bahaya potensial, penilaian risiko, pengawasan, kepatuhan terhadap prosedur keselamatan kerja. Unit pemantauan dan evaluasi terhadap kepatuhan safety, jika perlu lakukan penyelidikan / perbaikan dalam proses patrol. Laporan ke pihak supervisor unit HSE jika menemukan masalah perbaikan. Uraian keselamatan lainnya dengan kesadaran keselamatan dapat ditugaskan dan bahaya keselamatan yang mungkin dapat dipecahkan di seluruh perusahaan.  
 Mengetahui,

Dosen Pembimbing Lapangan: (SUBERHAN)  
 Dosen Pembimbing Magang: (Maulita Maslyto Putri, S.T., M.T.)

17

**LOG BOOK MAGANG**

Hari, Tanggal : Jumat, 23 Juni 2023  
 Lokasi : Ruang HSE PT SWABINA GATRA  
 Uraian Kegiatan : Pada pagi hari sebelum jam kerja saya dan karyawan unit HSE melakukan safety talk pembaharuan di pabrik semen yang dimana safety talk menginformasikan tentang penggunaan APD yang benar safety talk pembaharuan sangat penting dilakukan di lapangan juga melibatkan pekerja potensi risiko yang terkait dengan kegiatan pembaharuan di pabrik. Di pabrik juga bisa menyebabkan bahaya fisik seperti slip, jatuh atau benturan dengan benda tajam serta bahan kimia seperti paparan bahan berbahaya / produk pembaharuan yang digunakan. Penggunaan yang benar dan aman dari alat dan peralatan yang digunakan karyawan unit HSE menyampaikan tentang prosedur operasi yang tepat, perawatan rutin dan pemeliharaan sebelum menggunakan alat yang digunakan. Unit mengurangi risiko kecelakaan. Setelah di pabrik semen saya melakukan safety talk mengenai obat-obatan di kotak P3K yang kesehatan dan efektif dengan yang baru. Saya belajar mengenai dan pat keaktif bagian mengenai dokumen. Jika di dalam pak terdapat obat-obatan yang habis, saya melaporkan ke supervisor unit HSE. Dan saya menata dokumen absensi dan juga mengisi P3K di plang terdapat obat dan juga di monitor ke dalam APD yang sudah ditata di dalam lemari dokumen. Untuk meliputi 3 bahasa baru tentang APD, kelayakan dan perbaikan area kerja, ketersediaan fasilitas, kebersihan, kondisi ventilasi apakah pekerja sudah memakai APD.  
 Mengetahui,

Dosen Pembimbing Lapangan: (SUBERHAN)  
 Dosen Pembimbing Magang: (Maulita Maslyto Putri, S.T., M.T.)

18

**LOG BOOK MAGANG**

Hari, Tanggal : Sabtu, 24 Juni 2023  
 Lokasi : Ruang HSE PT SWABINA GATRA  
 Uraian Kegiatan : Saya bertanya dengan pat hasil terkait sistem tanggap darurat dan pat hasil menjelaskan tentang sistem tanggap darurat merupakan serangkaian prosedur sumber daya, dan langkah-langkah yang dirancang untuk menghadapi, merespon, situasi darurat atau keadaan yang mengancam di lingkungan kerja tujuannya melindungi keselamatan dan kesejahteraan karyawan, mengurangi kerugian dan kerusakan dan juga memastikan bahwa respons terhadap keadaan darurat dilakukan dengan cepat dan efektif. Rencana tanggap darurat terintegrasi mencakup evaluasi, pemetaan, evaluasi, penanganan bahan berbahaya, penanganan bencana / kecelakaan dan komunikasi darurat. Sistem pembaharuan darurat harus ada. Unit memberikan peringatan dan penanganan darurat kepada seluruh karyawan. Untuk sistem komunikasi darurat harus terdapat dan berintegrasi dengan baik, mencakup komunikasi internal antara tim tanggap darurat, komunikasi eksternal dengan pihak darurat masalah pemadam kebakaran, polisi hingga ambulans. Sistem tanggap darurat harus dipantau dan dievaluasi secara berkala. Ini termasuk pemantauan rutin terhadap peralatan tanggap darurat, pelaporan insiden dan kejadian. Serta analisa pasca insiden untuk mengidentifikasi pelajaran yang dapat dipetik dan perbaikan yang dapat dilakukan. Sistem tanggap darurat juga harus mencakup perencanaan kebutuhan setelah keadaan darurat. Perusahaan harus mengadopsi sistem tanggap darurat sesuai dengan kebutuhan dan risiko khusus di lingkungan kerja.  
 Mengetahui,

Dosen Pembimbing Lapangan: (SUBERHAN)  
 Dosen Pembimbing Magang: (Maulita Maslyto Putri, S.T., M.T.)

19

LOG BOOK MAGANG		LOG BOOK MAGANG	
Hari, Tanggal	: Selasa, 27 Juni 2023	Hari, Tanggal	: Rabu, 28 Juni 2023
Lokasi	: Ruang HSE PT SWABINA GATRA	Lokasi	: Ruang HSE PT SWABINA GATRA
Uraian Kegiatan	: Melakukan pengecekan Inspeksi lingkungan kerja harian adalah proses rutin untuk memastikan bahwa lingkungan kerja aman dan sesuai dengan standar keselamatan yang ditetapkan. Yang pertama menyiapkan checklist / daftar pemeriksaan yang mencakup aspek-aspek yang perlu diperiksa. Checklist tersebut mencakup area kerja, peralatan, prosedur kerja, B3 / bahan kimia, kesehatan dan kondisi umum lainnya yang relevan dengan keselamatan. Inspeksi harus dimulai dari area kerja utama, memeriksa kondisi lantai, dinding, langit-langit dan area kerja yang keseluruhan. Memastikan juga tidak ada bahaya fisik seperti tumpahan cairan, benda tajam / hambatan lain yang dapat menyebabkan kecelakaan kerja. Pemeriksaan peralatan yang digunakan dalam pekerjaan sehari-hari. Memastikan peralatan dalam kondisi baik, terawat dengan baik dan bekerja dengan benar dan memastikan apakah pekerja memakai APD. Memeriksa kebersihan. Utama di area kerja. Memastikan area kerja tetap bersih, bebas dari tumpukan, pekerja tidak merasa sembarangan dan terganggu dengan baik. Memeriksa fasilitas, seperti toilet, dan memastikan untuk memastikan kebersihan dan ketertarikan lingkungan yang diperlukan. Setelah pengecekan selesai, timbal balik dengan temuan yang ditemukan. Tidak lanjut berupa perbaikan untuk masalah yang memerlukan penanganan segera dan perencanaan tindakan perbaikan jangka panjang untuk masalah yang lebih kompleks.	Uraian Kegiatan	: Mengetahui, Memastikan bahwa prosedur kerja yang sudah disediakan oleh pihak HSE Mengajar Bapat diuji untuk melihat proses produksi, produk air minum dalam kemasan (AMDE). Sumber Air yang bersih dan aman untuk digunakan. Sebagai bahan baku AMDE. Sumber air dapat berasal dari mata air pegunungan daerah pandoan yang telah melalui proses filtrasi dan pengolahan yang sesuai. Perusahaan menggunakan sistem penyaringan dan pengolahan air untuk menghilangkan kontaminan dan memastikan kualitas air yang tinggi. Proses pengolahan dapat meliputi filtrasi seperti ozonasi / penumuran dengan sistem reverse osmosis. Setelah air diolah lakukan proses pengisian dilakukan dalam botol atau gelas yang disesuaikan oleh perusahaan proses. Peminoran dilakukan dengan cara higienis dan menggunakan peralatan yang bersih. Serta steril untuk proses penutupan dan penyekelan. Memastikan penutup / tutup pada botol dengan benar dan lakukan pengisian yang baik setelah itu. Memastikan terdapat pada botol AMDE yang mencakup informasi penting seperti merek, tanggal produksi, untuk penyimpanan dan distribusi. Menyimpan AMDE dalam kondisi tetap dan aman digubang penyimpanan yang sesuai. Memastikan AMDE disimpan pada suhu yang tepat dan terhindar dari sinar matahari langsung. Untuk penumpukan kapasitas AMDE maksimal 8 tempat dan pihak AMDE memastikan tidak stock yang tepat.
Dosen Pembimbing Lapangan	(SUBERHAN)	Dosen Pembimbing Lapangan	(SUBERHAN)
Dosen Pembimbing Magang	(Maulin Maslyho Putri, S.T., M.T.)	Dosen Pembimbing Magang	(Maulin Maslyho Putri, S.T., M.T.)
20		21	

LOG BOOK MAGANG		LOG BOOK MAGANG	
Hari, Tanggal	: Jumat, 30 Juni 2023	Hari, Tanggal	: Senin, 10 Juli 2023
Lokasi	: Ruang HSE PT SWABINA GATRA	Lokasi	: Ruang HSE PT SWABINA GATRA
Uraian Kegiatan	: Pada pukul 09.00 sebelum masuk ke area kerja, saya bersama bapak Mubandik selaku supervisor unit HSE untuk melakukan safety talk di pabrik semen yang berada di belakang PT SWABINA GATRA, biasanya pembinaan dilakukan pada setiap hari untuk memastikan keselamatan. Setelah itu beliau menyangkal bahwa kegiatan pemeliharaan APD yang benar, itu ada di tumpukan. Contohnya menggunakan area tersebut agar tidak menyebabkan kecelakaan kerja, memeriksa mesin / alat sebelum digunakan. Kita mesin tersebut mengalami gangguan / kerusakan. Langkah menghubungkan teknis mesin yang berkaitan. Selalu dicatat oleh bapak Suberhan dan bapak diuji perhati-hati dalam bekerja, ingat keluarga selalu mencari keputusannya anda setelah itu menginformasikan yang telah dibicarakan oleh unit HSE setelah acara selesai kami pun kembali ke area pabrik Swabina untuk melakukan pengisian absensi ke dalam dokumen pada tanggal 30 Juni 2023. PT SWABINA GATRA menyelenggarakan pembelajaran hewan kurban, jadi aktivitas produktivitas AMDE. Ibarat selama 1 hari semua karyawan membantu membangun, membangun dan dibagikan ke semua karyawan termasuk anak magang. Pada minggu hari, saya ke ruangan JDM untuk menghadiri pertemuan surat absensi bulan Juni 2023 untuk mengambil honorarium bulanan. Dimana di PT SWABINA GATRA, selama karyawan dan anak magang, mereka tidak ada rasa canggung.	Uraian Kegiatan	: Pada hari Senin, setelah 1 minggu dispensasi diarekakan. Ujian Akhir semester saya diakhir waktu untuk belajar ketika ini tersebut. Setelah itu saya magang seperti biasa. Bapat Suberhan selaku supervisor unit HSE PT SWABINA GATRA memberikan tugas untuk membuat desain banner 17 agustus 2023. Saya paling suka membantu dan mengerjakan sesuatu yang dimana saya paling suka membuat desain. Menentukan Anggaran Biaya dan saya paling senang menyelesaikan tugas ketika diberi arahan langsung. Setelah dan Pak Mubandik juga sangat senang memberikan tugas yang saya belum tahu itu agar menambah pelajaran atau pengalaman di hidup saya. Saya menyatakan beberapa hal tentang ring 1 di perusahaan ini. Seperti bapaknya hari yang dulunya seorang jerman di IIG yang dimana bapat hach Mengetahui beberapa dosen di UISI. Saya tentunya tentang pengetahuan ini. Ketika menerima pekerjaan tetapi bukan dari ring 1. Tetapi pelamar dan hach gratis. Apakah di Swabina ini tidak di diko oleh masyarakat. Setelah bertanya, bapaknya panel sudah belasan hari. Untuk gres. Pak bapat hach akhirnya menjawab untuk PT Swabina pelatannya harus berkompetensi di bidang yang dilamar. Itu bapat mempunyai pikiran yang bertentangan walaupun ring 1 tidak akan diterima. Dan itu sangat berbeda di PT SWABINA yang ada di buana. Kalau buana pelamar harus ring 1.
Dosen Pembimbing Lapangan	(SUBERHAN)	Dosen Pembimbing Lapangan	(SUBERHAN)
Dosen Pembimbing Magang	(Maulin Maslyho Putri, S.T., M.T.)	Dosen Pembimbing Magang	(Maulin Maslyho Putri, S.T., M.T.)
22		23	

LOG BOOK MAGANG		LOG BOOK MAGANG	
<p><b>Hari, Tanggal</b> : Rabu, 12 Juli 2023</p> <p><b>Lokasi</b> : Ruangan HSE PT SWABINA GATRA</p> <p><b>Uraian Kegiatan</b> : Mengikuti rapat rencana bisnis Safety talk bagian AMDE. Untuk safety talk di ruangan pada setiap hari Rabu. Menanyakan absensi ke dalam dokumen yang sudah ditetapkan. Membantu menyiapkan meja Admin 1 dan Admin 2 yang berbeda tapi dan enak dipandang selanjutnya mengobservasi ke kantor, transfer APAR, dan langgung ke proyek. Produk AMDE yang dimiliki Produk AMDE yang diproduksi memiliki 3 jenis yaitu gelas, botol 300 L, 600 L dan 900 L, akan di Swabina juga memiliki harga yang berbeda di setiap distributor, agen ataupun mitra yang dimana AMDE di produk senap nar. kecuali hari libur. Untuk penumpukan Karbon maksimal 2 kelompok dan maksimal 2 kelompok gelas dan mengoperasikan APAR apakah masih ada selanjutnya di awal melihat keadaan bahan baku seperti Karbon dan batu kerucut. Cara pengembangannya tidak ada penerangan dan juga masih menggunakan liter matahari. Untuk penumpukan karbur masih manual dan juga mencapai patahan maksimum tempatnya berdebu dan juga dibawahnya ada pallet kayu untuk menopang karbur dan juga, botol. Dan membuat papan apa yang masih ada setelah itu kembali ke ruangan HSE dan menggunakan beberapa hal seperti jika terjadi kebakaran kemudian botol ataupun karbur yang digunakan tanpa penerangan apakah terjadi kerubutan. Mitanya ada 4 Kys, lalu datang, walaupun guano lebar itu tidak ada hewan apapun.</p> <p style="text-align: center;">Mengetahui,</p> <p>Dosen Pembimbing Lapangan: (SUBERHAN)</p> <p>Dosen Pembimbing Magang: (Maulia Maslyo Putri, S.T., M.T.)</p>	<p><b>Hari, Tanggal</b> : Selasa, 11 Juli 2023</p> <p><b>Lokasi</b> : Ruangan HSE PT SWABINA GATRA</p> <p><b>Uraian Kegiatan</b> : Waktu malam ruangan, pat luberan. Minta dong buat id card untuk acara di kampungnya. Saya langsung menerima perlombaan tersebut dan mengerjakan sesuai request bapak/buahan. Setelah itu saya diarahkan dan untuk masalahnya sangat bagus. Setelah itu saya diarahkan untuk laporan kecelakaan kerja dan dibantu oleh bapak/ibu setelah admin Unit HSE untuk pendamping laporan kerja harus ada lembar foto, KTR, data diri, foto korban setelah itu menandatangani foto yang pekerja yang mengalami kecelakaan area tuban. Menunggu berita acara yang disampaikan di dalam forum. Dan saya diajak oleh Pak Rizki dan Pak Luberan rapat HSE dan saya sebagai dokumentasi di Unit HSE. Setelah itu saya mengikuti banner pembantu saya, dan bapak Supervisor. Setelah itu saya bersama bapak/dit, bapak/ibu, bapak/ibu, Unit bendit/ring, Pintang Cicalah lanjutan K3, yang dimana setelah lanjutan K3 dan mengikuti kepulauan K3 yang di era sekarang sangat dibutuhkan oleh semua perusahaan. Kita ada anak magang di PT SWABINA GATRA dan dulunya magang di unit HSE dan mengerjakan setelah lanjutan K3, maka akan menjadi nilai plus ketika melampaui K3 di PT SWABINA GATRA yang dimana di PT SWABINA GATRA akan membuatkan Planer K3 yang bagus, berkeadilan dan mau berkembang di Unit HSE PT SWABINA GATRA.</p> <p style="text-align: center;">Mengetahui,</p> <p>Dosen Pembimbing Lapangan: (SUBERHAN)</p> <p>Dosen Pembimbing Magang: (Maulia Maslyo Putri, S.T., M.T.)</p>		
25	24		

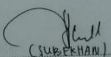

LOG BOOK MAGANG		LOG BOOK MAGANG	
<p><b>Hari, Tanggal</b> : Kamis, 13 Juli 2023</p> <p><b>Lokasi</b> : Ruangan AMDE PT SWABINA GATRA</p> <p><b>Uraian Kegiatan</b> : Saya kembali untuk mencari data awal dari wawancara ke pihak perusahaan tentang bagaimana proses pendistribusian AMDE di PT SWABINA GATRA. Untuk pendistribusian di AMDE PT SWABINA GATRA memiliki pendistribusian yaitu distributor dan agen. Untuk distributor biasanya mengambil barang dari perusahaan agar dapat harga yang sangat murah dan pastinya. Distributor biasanya bertindak sebagai perantara antara produsen atau perusahaan dengan pengirim atau konsumen akhir. Biasanya distributor mengambil jalan SWA, jalan dengan menggunakan alat transportasi dibantu atau transportasi milik kita setelah itu ketika mengambil atau tersebut untuk keperluan pembelian dan distribusi biasanya mengambil 200 galon dan 100 Karbon gelas, 50 Karbon botol 600 ml Sedangkan 150 Karbon botol ukuran 1000 ml. Untuk agen biasanya dikirim oleh perusahaan ketika agen tersebut memiliki beberapa unit, sesuai di mana diri ada agen khusus SWA, beliau memiliki pengiriman dari Karbon atau Pasaran. Saya Pasaran, beliau memiliki 250 Karbon botol ukuran 600 ml dan 250 Karbon gelas. Biasanya pendistribusian, Ag. SWA di sekitar Gresik, Gresik Kota, Surabaya Sidoarjo, Mojokerto, Tuban, Rembang dan pampang. Tetapi pendistribusian ke Rembang harus menggunakan truk yang paling besar. Dan juga Unit area Rembang dan Mojokerto, jika ada permintaan batu diteliti ke area tersebut. Untuk pendistribusian ke arah tuban biasanya sebulan sekali. Dan Melayani mitra, biasanya mitra itu orang-orang atau karyawan yang bekerja di MGA.</p> <p style="text-align: center;">Mengetahui,</p> <p>Dosen Pembimbing Lapangan: (SUBERHAN)</p> <p>Dosen Pembimbing Magang: (Maulia Maslyo Putri, S.T., M.T.)</p>	<p><b>Hari, Tanggal</b> : Jumat, 14 Juli 2023</p> <p><b>Lokasi</b> : Ruangan AMDE PT SWABINA GATRA</p> <p><b>Uraian Kegiatan</b> : Biasanya pendistribusian AMDE Karbu di area Gresik biasanya Gresik di bagian 3 jalur: Gresik Kota, Gresik Selatan dan Gresik bagian timur. Untuk pendistribusian Unit HSE membutuhkan 15-20 liter per pulang pergi. Untuk 1500 membutuhkan 10-15 liter per pulang pergi dan juga di bagian per pemberangkatan barang. Kembali lagi ke perusahaan. Untuk itu biasanya pengiriman sama seperti 1500 yang membutuhkan 10-15 liter biasanya. Itu ini. Menyalurkan ke Sidoarjo, Surabaya, Mojokerto, Rembang, Tuban. Untuk 1500 biasanya digunakan pengiriman ideal yang berupa di Gresik Kota, biasanya Unit dimulai. Karbon - Karbon yang berkembang. Gelas - Pasaran. Air - Air. Gelas - Kramat. Kembali ke perusahaan dengan biaya 60.000 sekali. Antar. Jika antar 2 kali biaya 60.000 x 2 = 120.000 dengan 2 kali rute. Untuk pengiriman di luar Gresik biasanya ke Surabaya biasanya membutuhkan 15 liter per pulang pergi. Jadi sekitar 100.000 biasanya. 15 liter sampai بندر tuban arah Sidoarjo. Untuk Rembang dan Mojokerto seperti perhitungannya Surabaya ke Rembang. Untuk biaya bensin di Elitikan. Selain itu, Unit alat transportasi yang dimiliki PT SWABINA GATRA memiliki 3 jenis alat transportasi: L300, ELI dan juga foto. Untuk L300 jumlahnya 5 milik sendiri, 1 sewa. Sedangkan ELI jumlahnya 2 milik sendiri. Dan foto milik sendiri. Jumlahnya 1. Setiap alat transportasi memiliki kapasitas yang berbeda.</p> <p style="text-align: center;">Mengetahui,</p> <p>Dosen Pembimbing Lapangan: (SUBERHAN)</p> <p>Dosen Pembimbing Magang: (Maulia Maslyo Putri, S.T., M.T.)</p>		
26	27		



**LOG BOOK MAGANG**

Hari, Tanggal : Senin, 17 Juli 2023  
 Lokasi : Ruang AJE DI SWABINA GATRA  
 Uraian Kegiatan : Kegiatan pagi hari menyiapkan absensi untuk safety talk yang rutin dilakukan pada pagi hari atau sebelum masuk kerja (work permit). Setelah itu mengecek absensi yang dimasukkan ke dalam dokumen yang sudah disediakan. Selanjutnya berdiskusi tentang safety supervisor mengenai work permit di perusahaan dan dijawab juga oleh pat. Substansi dan pat. Hal yang tentang safety supervisor work permit yang dimana membahas informasi mengenai pelaksanaan work permit di perusahaan ini, work permit merupakan dokumen dan kerja yang mengatur pada sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3). Sebagai seorang safety supervisor harus memiliki peran yang kritis dalam memastikan keselamatan dan kesehatan kerja juga penting tentang safety supervisor memastikan bahwa pekerja diawasi secara langsung. Prosedur yang aman, terutama dalam hal work permit ke Di perusahaan memastikan penerbitan work permit. Menastikan bahwa setiap pekerjaan yang melibatkan risiko tinggi atau proses bahaya yang sangat memerlukan work permit sebelum dilaksanakannya. Menastikan juga pat yang terlibat dalam pekerjaan tersebut memiliki pelatihan dan kualifikasi yang sesuai. Biasanya di perusahaan ini melibatkan inspektur prosedur penerbitan work permit kepada semua karyawan yang terlibat biasanya safety supervisor melakukan langkah-langkah yang diperlukan pada saat menambahkan work permit sebelum memulai pekerjaan.

Mengetahui,

Dosen Pembimbing Lapangan	Dosen Pembimbing Magang
 (SUBEKHAN)	 (Maulin Nuzjita Putri, S.T, M.T)

28

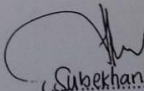
2. Lembar Kehadiran Magang


**DAFTAR HADIR TENAGA MAGANG**  
**PT. SWABINA GATRA**

(15)

Bulan : Juli 2023

DATA PESERTA	HARI	TANGGAL	TANDA TANGAN		KETERANGAN
			MASUK	PULANG	
NAMA : Pipin Evina W. TEMPAT TGL LAHIR : Gresik / 20 Juli 2001 NO. INDUK : 2022010030 ASAL SEKOLAH/UNIV : UISI JURUSAN : Teknik Logistik NO HP : 081 PERIODE MAGANG : 5 Juni - 15 Agustus 2023	Sabtu	01-Jul-23	OFF	OFF	LIBUR
	Minggu	02-Jul-23	OFF	OFF	LIBUR
	Senin	03-Jul-23			Dipen UAS
	Selasa	04-Jul-23			Dipen UAS
	Rabu	05-Jul-23			Dipen UAS
	Kamis	06-Jul-23			Dipen UAS
	Jumat	07-Jul-23			Dipen UAS
	Sabtu	08-Jul-23	OFF	OFF	LIBUR
	Minggu	09-Jul-23	OFF	OFF	LIBUR
	Senin	10-Jul-23			Masuk
	Selasa	11-Jul-23			Masuk
	Rabu	12-Jul-23			Masuk
	Kamis	13-Jul-23			Masuk
	Jumat	14-Jul-23			Masuk
	Sabtu	15-Jul-23	OFF	OFF	LIBUR
	Minggu	16-Jul-23	OFF	OFF	LIBUR
	Senin	17-Jul-23			Masuk
	Selasa	18-Jul-23			Masuk
	Rabu	19-Jul-23	-	-	Tanggal Merah
	Kamis	20-Jul-23			Masuk
	Jumat	21-Jul-23			Masuk
	Sabtu	22-Jul-23	OFF	OFF	LIBUR
	Minggu	23-Jul-23	OFF	OFF	LIBUR
	Senin	24-Jul-23			Masuk
	Selasa	25-Jul-23			Masuk
	Rabu	26-Jul-23			Masuk
	Kamis	27-Jul-23			Masuk
	Jumat	28-Jul-23			Masuk
	Sabtu	29-Jul-23	OFF	OFF	LIBUR
	Minggu	30-Jul-23	OFF	OFF	LIBUR
	Senin	31-Jul-23			Masuk



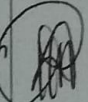

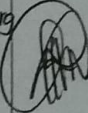
Menyetujui  
Pimpinan Unit  
  
(Subekhan.....)

Mengetahui,  
Pembimbing Lapangan  
  
Hadi Milawanto

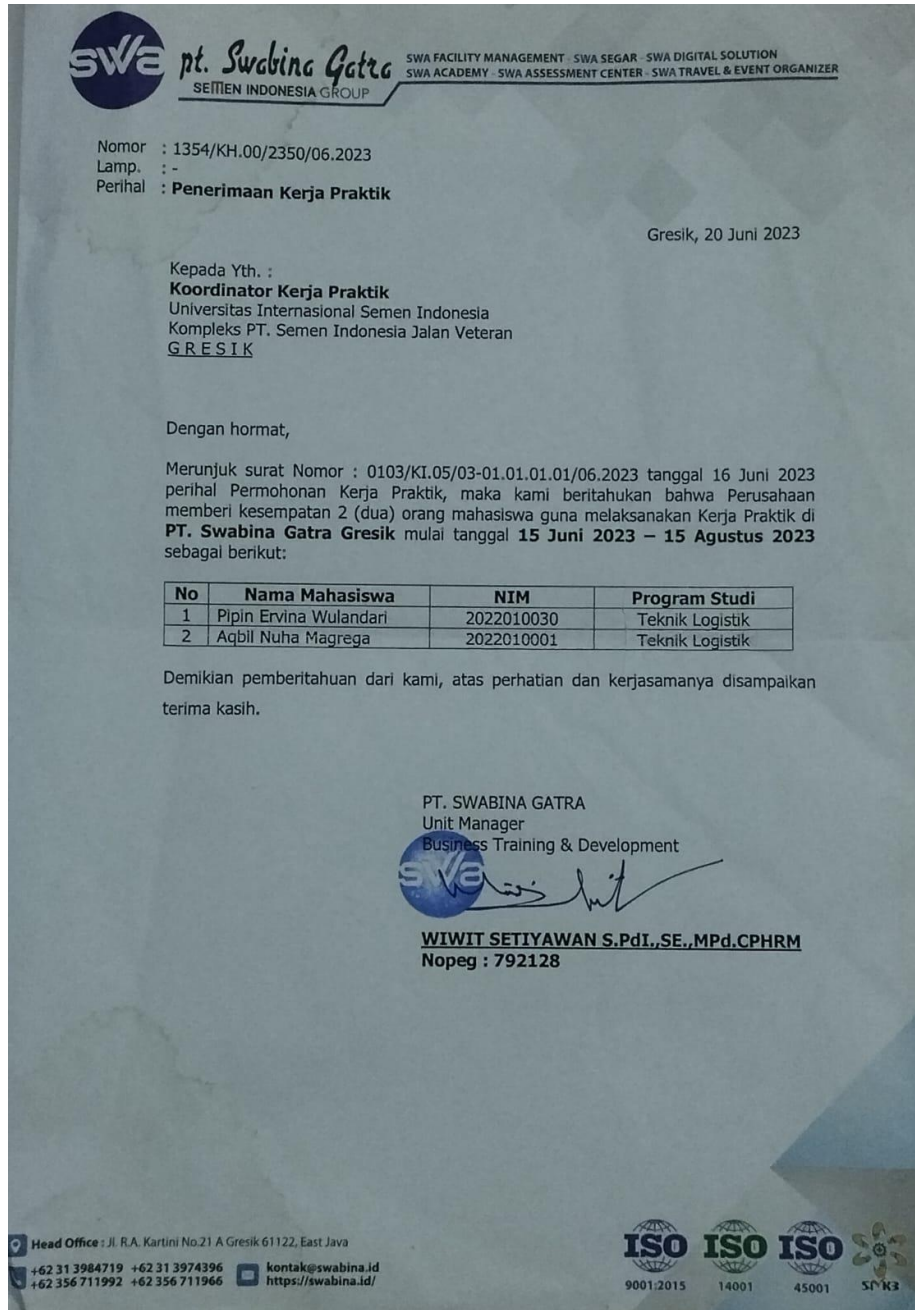
### 3. Lembar Responsi Dosen Pembimbing Magang

**LEMBAR RESPONSI DOSEN PEMBIMBING MAGANG**

Nama : Pipin Ervina WulanBari  
 Nim : 2022010030  
 Dosen Pembimbing : Bu Maulin Masyito putri, S.T., M.T.

No	Tanggal	Catatan	Paraf
1.	15/06/23	Berdiskusi tentang Pemilihan tempat magang	
2.	17/06/23	Menanyakan tentang judul Laporan magang	
3.	22/06/23	Berdiskusi tentang permasalahan yang ada di PT. SWABINA	
4.	11/07/23	Meminta tanda tangan dosen pembimbing untuk logbook magang	
5.	17/07/23	Meminta izin ke dosen pembimbing untuk perpanjangan magang kp sampai tanggal 15 September 2023	

#### 4. Lembar Penerimaan Magang



**swa** pt. Swabina Gatra  
SEMIEN INDONESIA GROUP

SWA FACILITY MANAGEMENT · SWA SEGAR · SWA DIGITAL SOLUTION  
SWA ACADEMY · SWA ASSESSMENT CENTER · SWA TRAVEL & EVENT ORGANIZER

Nomor : 1354/KH.00/2350/06.2023  
Lamp. : -  
Perihal : **Penerimaan Kerja Praktik**

Gresik, 20 Juni 2023

Kepada Yth. :  
**Koordinator Kerja Praktik**  
Universitas Internasional Semen Indonesia  
Kompleks PT. Semen Indonesia Jalan Veteran  
**G R E S I K**

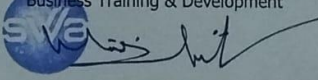
Dengan hormat,

Merujuk surat Nomor : 0103/KI.05/03-01.01.01.01/06.2023 tanggal 16 Juni 2023 perihal Permohonan Kerja Praktik, maka kami beritahukan bahwa Perusahaan memberi kesempatan 2 (dua) orang mahasiswa guna melaksanakan Kerja Praktik di **PT. Swabina Gatra Gresik** mulai tanggal **15 Juni 2023 – 15 Agustus 2023** sebagai berikut:

No	Nama Mahasiswa	NIM	Program Studi
1	Pipin Ervina Wulandari	2022010030	Teknik Logistik
2	Aqbil Nuha Magrega	2022010001	Teknik Logistik

Demikian pemberitahuan dari kami, atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

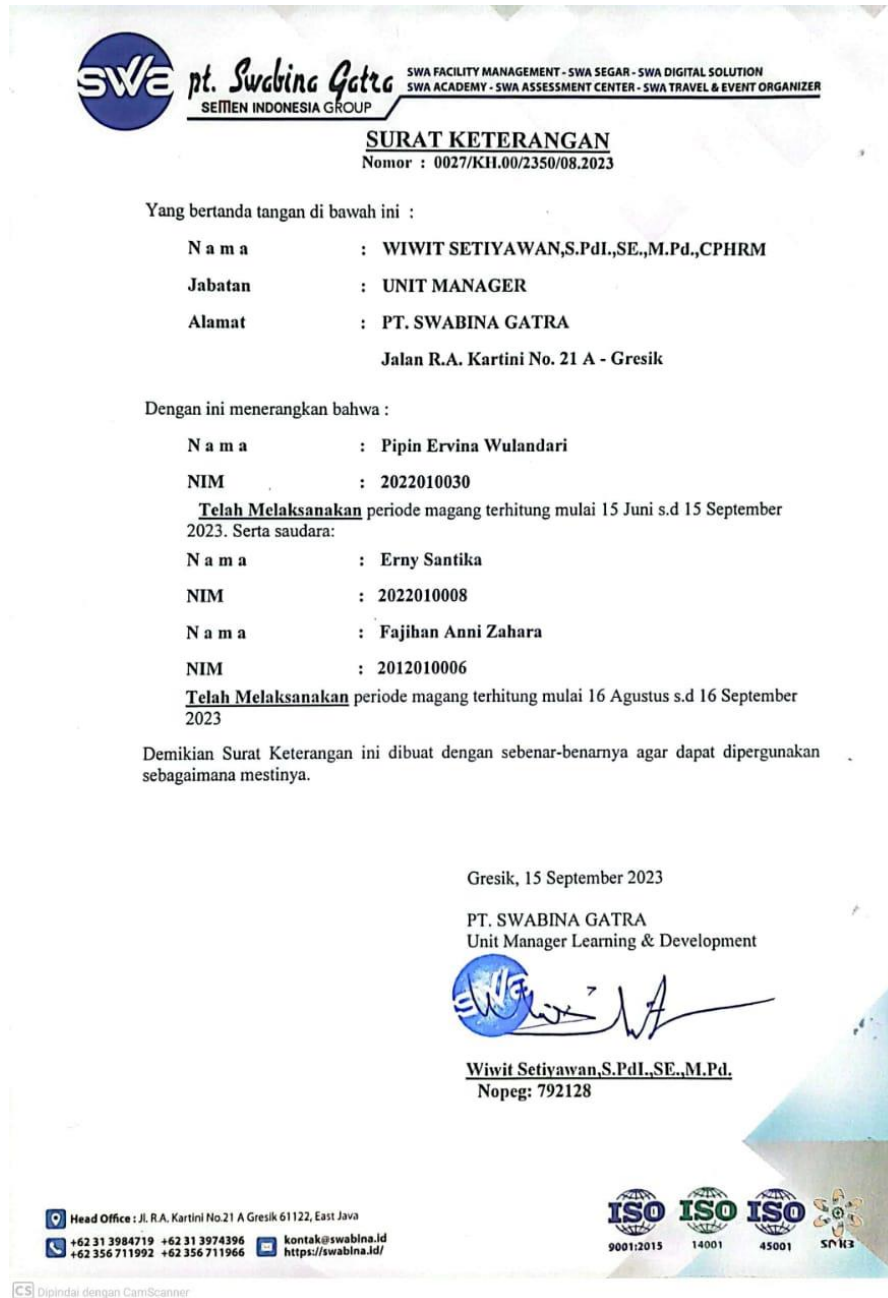
PT. SWABINA GATRA  
Unit Manager  
Business Training & Development

  
**WIWIT SETIYAWAN S.PdI.,SE.,MPd.CPHRM**  
Nopeg : 792128

Head Office : Jl. R.A. Kartini No.21 A Gresik 61122, East Java  
+62 31 3984719 +62 31 3974396 kontak@swabina.id  
+62 356 711992 +62 356 711966 https://swabina.id/

ISO 9001:2015 ISO 14001 ISO 45001 SMK3

## 5. Lembar Akhir Magang



**SWE** *pt. Swabina Gatra* SWA FACILITY MANAGEMENT - SWA SEGAR - SWA DIGITAL SOLUTION  
SEITEN INDONESIA GROUP SWA ACADEMY - SWA ASSESSMENT CENTER - SWA TRAVEL & EVENT ORGANIZER

**SURAT KETERANGAN**  
Nomor : 0027/KH.00/2350/08.2023

Yang bertanda tangan di bawah ini :

**N a m a** : WIWIT SETIYAWAN,S.PdI.,SE.,M.Pd.,CPHRM  
**Jabatan** : UNIT MANAGER  
**Alamat** : PT. SWABINA GATRA  
Jalan R.A. Kartini No. 21 A - Gresik

Dengan ini menerangkan bahwa :


**N a m a** : Pipin Ervina Wulandari  
**NIM** : 2022010030  
Telah Melaksanakan periode magang terhitung mulai 15 Juni s.d 15 September 2023. Serta saudara:

**N a m a** : Erny Santika  
**NIM** : 2022010008  
**N a m a** : Fajihan Anni Zahara  
**NIM** : 2012010006  
Telah Melaksanakan periode magang terhitung mulai 16 Agustus s.d 16 September 2023

Demikian Surat Keterangan ini dibuat dengan sebenar-benarnya agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Gresik, 15 September 2023

PT. SWABINA GATRA  
Unit Manager Learning & Development



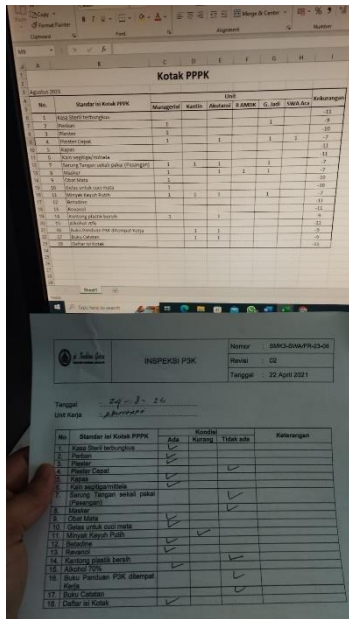
Wiwit Setiyawan,S.PdI.,SE.,M.Pd.  
Nopeg: 792128

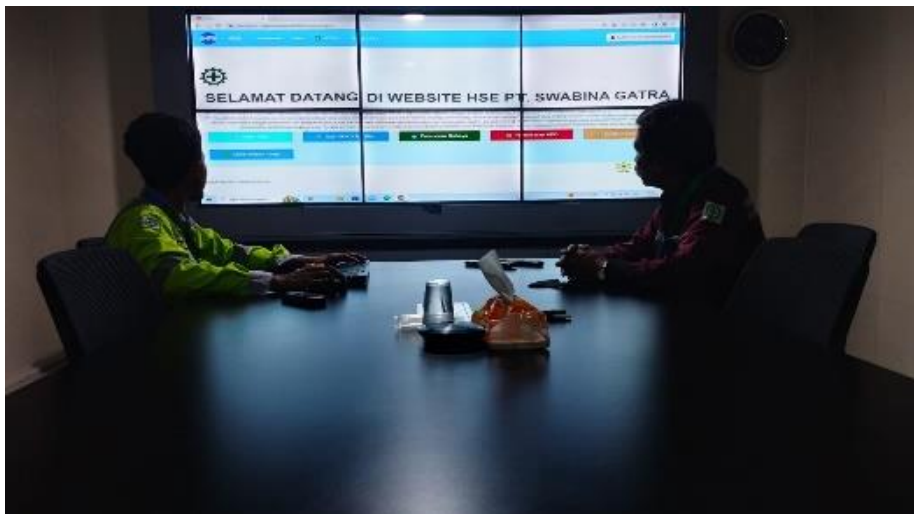
Head Office : Jl. R.A. Kartini No.21 A Gresik 61122, East Java  
+62 31 3984719 +62 31 3974396 kontak@swabina.id  
+62 356 711992 +62 356 711966 https://swabina.id

ISO 9001:2015 ISO 14001 ISO 45001 SMK3

CS Dipindai dengan CamScanner

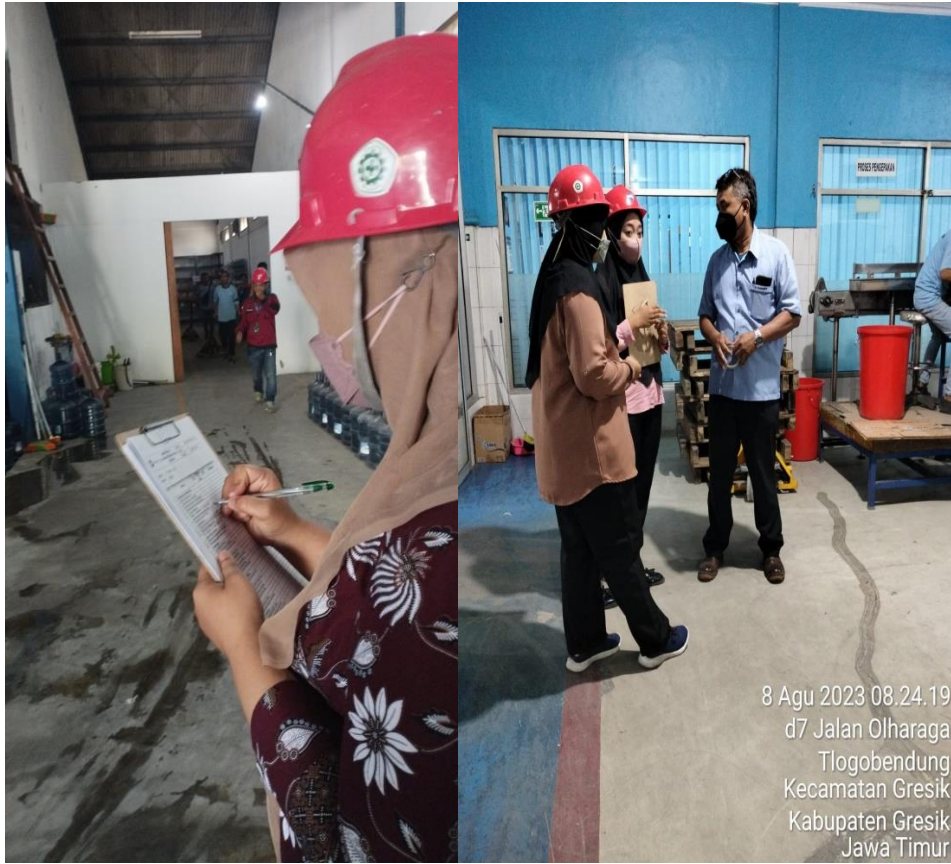
## 6. Dokumentasi Kegiatan Magang











8 Agu 2023 08.24.19  
d7 Jalan Olharaga  
Tlogobendung  
Kecamatan Gresik  
Kabupaten Gresik  
Jawa Timur



11 Agu 2023 07.55.36  
No.21 A Jalan R.A. Kartini  
Gapurosukolilo  
Kecamatan Gresik  
Kabupaten Gresik  
Jawa Timur



**BPJS Ketenagakerjaan** LAPORAN KASUS KECELAKAAN KERJA  
TAKAP1

Laporan Kasus Kecelakaan Kerja Takap1  
Wajib dilaporkan dalam waktu 7 x 24 jam sejak terjadi kasus kecelakaan kerja

1. Data Korban (Korban/Melaku/Pelaku/Platokorban/Perseorangan)  
Nama: **P. Nurhuda GEMAH**  
Kategori/Kategori Peserta: **J. P.A. Karyawan 10.21. A. Spesial JAWAB**  
No. NIK: **3984315**

2. Data Peserta  
Nama: **Yeh Permata**  
No. Peserta: **17033163344**  
No. NIK Peserta (NIK/PAK): **3723662 0320 001**  
Tanggal Lahir: **02.01.1992**  
Alamat Domisili dan no. telepon: **Tanjung Selatan**

3. Jenis Pekerjaan/Tindakan  
No. **2.204.180**

4. Tanggal kejadian kecelakaan  
Alasan tanggal kejadian kecelakaan:  dalam waktu kerja  saat istirahat kerja  waktu berangkat  waktu pulang  
Tempat kejadian: **Perumahan - Seledang**  
Tanggal dan jam kejadian: **18.05.2023** (jam: **09.00**)

5. Urutan/Peristiwa kejadian  
[Terdapat catatan deskriptif tentang kejadian kecelakaan kerja]

6. Akibat yang diderita  
 Cedera/Luka, bagian tubuh: \_\_\_\_\_

7. Langkah Pertolongan Pertama  
Jenis Cedera:  Tenggorokan, sebiduk  Tenggorokan, luka  Luka bakar  Luka bakar/lebam/pelekan, sebiduk  Luka dan, sebiduk  Luka dan, sebiduk  Luka dan, sebiduk  Luka dan, sebiduk

8. Penanganan yang diperlukan  
 Fasilitas Kartu peserta BPJS Ketenagakerjaan  
 Fasilitas Kartu Tanda Penduduk (KTP) bagi WNI/Paspor bagi WNA  
 Formulir Pendaftaran Peserta atau formulir dan buku pemberitahuan surat terakreditasi (ditujukan untuk Jasa Ketenagakerjaan)  
 Dokumen pendukung lainnya sesuai dengan jenis kejadian kecelakaan kerja (Gedung Perumahan 5 Tahun 2002 Pasal 19 ayat 3 dan ayat 10)

Dengan ini saya menyatakan bahwa data dan keterangan yang saya sampaikan kepada BPJS Ketenagakerjaan adalah benar dan benar-benar memberikan informasi yang diperlukan untuk keperluan BPJS Ketenagakerjaan memelihara informasi dimaksud. Apabila data yang diberikan tidak benar, saya bersedia bertanggung jawab secara penuh dan bertanggung jawab.

ditandatangani oleh  
Korban: **GEMAH, 19 Mei 2023**  
Tempat: \_\_\_\_\_  
[Tanda Tangan dan Stempel Swabina Gatra]



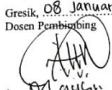
### 7. Lembar Penilaian

**UNIVERSITAS INTERNASIONAL SEMEN INDONESIA**  
Kompleks PT. Semen Indonesia (Persero) Tbk.  
Jl. Veteran, Gresik Jawa Timur 61122  
Telp: (031) 3985482, (031) 3981732 ext. 3662 Fax: (031) 3985481

**LEMBAR EVALUASI KERJA PRAKTIK** Dosen Pembimbing

Nama : Pirin Erina Wulandari  
NIM : 2022010230  
Judul Kerja Praktik : Catatan Buku Transporasi Distribusi AMDE (Unit Kasus : PT. SWABINA GATRA)

ASPEK	BOBOT (B) %	NILAI (N)	N X B
Penulisan Laporan (Kelengkapan, Kesesuaian, Konten, Referensi)	10 %	85	8,5
Aplikasi Keilmuan (Kesesuaian penyelesaian Masalah dengan teori)	25 %	85	21,25
Penguasaan Materi Kerja Praktik (Pembelajaran yang didapatkan saat Kerja Praktik dan kerjasama)	50 %	85	42,5
Kerajinan dan Sikap	15 %	90	13,5
<b>JUMLAH</b>	<b>100%</b>	<b>JUMLAH</b>	<b>85,75</b>


Gresik, 08 Januari 2024  
Dosen Pembimbing  
  
(Pirina Wulandari)  
NIP.

**UNIVERSITAS INTERNASIONAL SEMEN INDONESIA**  
Kompleks PT. Semen Indonesia (Persero) Tbk.  
Jl. Veteran, Gresik Jawa Timur 61122  
Telp: (031) 3985482, (031) 3981732 ext. 3662 Fax: (031) 3985481

**LEMBAR EVALUASI KERJA PRAKTIK** Pembimbing Lapangan

Nama : Pirin Erina Wulandari  
NIM : 2022010230  
Judul Kerja Praktik : Catatan Buku Transporasi Distribusi AMDE (Unit Kasus : PT. SWABINA GATRA)

ASPEK	BOBOT (B) %	NILAI (N)	N X B
Penulisan Laporan (Kelengkapan, Kesesuaian, Konten, Referensi)	10 %	85	8,5
Aplikasi Keilmuan (Kesesuaian penyelesaian Masalah dengan teori)	25 %	100	25
Penguasaan Materi Kerja Praktik (Pembelajaran yang didapatkan saat Kerja Praktik dan kerjasama)	50 %	100	50
Kerajinan dan Sikap	15 %	90	13,5
<b>JUMLAH</b>	<b>100%</b>	<b>JUMLAH</b>	<b>98</b>

Gresik, 29 September 2023  
Pembimbing Lapangan  
  
(Sulastika)  
NIP.