

**LAPORAN KULIAH KERJA PRAKTIK**  
**PT AMANAH INSANILLAHIA BATUSANGKAR`**

*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 : ILHAMSYAH ANDESTA**

**NBP : 2030008**

**PROGRAM : MANAJEMEN LOGISTIK INDUSTRI AGRO**

**KEMENTERIAN PERINDUSTRIAN REPUBLIK INDONESIA  
BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA INDUSTRI  
POLITEKNIK ATI PADANG  
2023**

## SURAT PERTANYAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ilhamsyah Andesta

Nomor Buku Pokok : 2030008

Program Studi : Manajemen Logistik Industri Agro

Judul Tugas Akhir : Analisis Perencanaan dan Pengandalian Produk Air Minum Dalam Kemasan (AMDK) 220 ml Amia untuk Meminimal Biaya dengan menggunakan Metode *Aggregate Planning* di PT Amanah Insanillahia Batusangkar

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 ekslusif.

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

Padang, 18 Agustus 2023

Saya yang menyatakan





BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA INDUSTRI  
**POLITEKNIK ATI PADANG**

Jl. Bungo Fasung Tabing, Padang Sumatra Barat Telp. (0751) 702353 Fax. (0751) 41152

**LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KKP  
PADA PT.AMANAH INSANILLAHIA**

**"Analisis Perencanaan dan Pengandalian Produk Air Minum  
Dalam Kemasan (AMDK) 220 ml Amia untuk Meminimal Biaya  
dengan menggunakan Metode Aggregate Planning di PT Amanah  
Insanillahia Batusangkar"**

01 Agustus 2022

Disetujui Oleh :

Dosen Pembimbing Institusi,

Pembimbing Lapangan,

(Radna Ningih, SE, MM)  
NIP. 196501231990032001

(Jenni Fesandra)

Mengetahui,  
Program Studi Manajemen Logistik Industri Agro

Ketua

(Radna Ningih, SE, MM)  
NIP. 196501231990032001

## RINGKASAN

**ILHAMSYAH ANDESTA. 2030008. Manajemen Logistik Industri Agro “Analisis Perencanaan dan Pengendalian Produk Air Minum Dalam Kemasan (AMDK) 220 ml Amia untuk Meminimal Biaya dengan menggunakan Metode Aggregate Planning di PT Amanah Insanillahia Batusangkar”. Pemimping Radna Ningsih, SE, MM. 2023.**

PT Amanah Insanillahia Batusangkar adalah perusahaan yang bergerak di dalam air minum dalam kemasan (AMDK). Perusahaan ini bersaing dalam hal harga, kualitas, dan ketersediaan produk dalam waktu cepat untuk permintaan konsumen. Dalam menentukan permintaan dilihat dari permintaan periode sebelumnya, permintaan konsumen ini bersifat *fluktuatif* (tidak tetap). Hal ini mengakibatkan perusahaan memakai sistem *make to stock* dan *make to order* secara bersamaan, sehingga perusahaan mengalami *over stock*. Tujuan penelitian ini adalah untuk merencanakan dan mengendalikan produk jadi daripada permintaan konsumen dengan meminimalkan biaya produksi dari produk AMIA cup 200ml. Metode yang digunakan untuk perencanaan dan pengendalian produk jadi ini adalah *aggregate planning heuristic* dengan 2 strategi yaitu *level strategy* dan *chase strategy* pada produk air minum dalam kemasan dengan tujuan meminimalkan total biaya produksi. *level strategy* adalah pengendalian persediaan produk jadi digudang dengan biaya produksi yang minimal, sedangkan *Chase strategy* adalah pengendalian tenaga kerja agar meminimalkan biaya produksi. Hasil perhitungan yang dilakukan untuk meminimalkan biaya produksi dengan metode *aggregate planning heuristic* dengan *level strategy* yaitu sebesar Rp 715,974,500 dan *chase strategy* yaitu sebesar Rp 409,115,221. Dengan ini total biaya produksi yang lebih hemat menggunakan metode *aggregate planning heuristic* dengan *chase strategy* yaitu perbandingannya dengan perusahaan yang dilakukan sebesar Rp 3,119,888,779. Sehingga metode yang terpilih dalam perencanaan dan pengendalian produksi adalah metode *aggregate planning heuristic* dengan *chase strategy*.

**Kata kunci:** Pengendalian Persediaan, Pengendalian Tenaga Kerja, Aggregate Planning, Metode Heuristik.

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan Kehadiran Allah SWT atas karunia-Nya penulis dapat menyusun laporan KKP berdasarkan informasi dan data dari berbagai pihak selama melaksanakan KKP dari tanggal 1 Agustus 2022-31 Maret 2023 di PT. Amanah Inasanillahia

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

1. Ibu Radna Ningsih, SE, MM selaku Dosen pembimbing dalam penyusun laporan KKP dan selaku Dosen Penasehat Akademik, sekali ketua jurusan program studi Manajemen Logistik Industri Agro.
2. Jenni Fesandra selaku pembimbing lapangan di PT. Amanah Insanillahia yang telah membantu dalam proses pembelajaran selama KKP.
3. Ibu Dr. Ester Edwar, M.Pd selaku Direktur Politeknik ATI Padang.
4. Kepada kedua orang tua yang telah memndoakan penulis dan memberikan dukungan dan perhatian, kasih sayang dan semangat kepada penulis.

Penulis mengharapkan kritik dan saran dari berbagai pihak yang bersifat membangun demi penyempurnaan karya tulis ini. Akhir kata penulis berdo'a semoga segala bantuan yang telah diberikan tersebut mendapat balasan pahala dari Allah SWT.

Batusangkar,14 Agustus 2023



Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KKP .....</b>	Error! Bookmark not defined.
<b>RINGKASAN .....</b>	ii
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	iii
<b>DAFTAR ISI.....</b>	iv
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	vii
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	ix
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	x
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	1
1.1    Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan KKP.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Manfaat KKP.....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	5
2.1 Organisasi Perusahaan, K3 dan <i>Supply Chain</i> .....	5
2.1.1 Organisasi Perusahaan .....	5
2.1.2 Keselamatan dan Kesehatan Kerja ( K3 ).....	8
2.1.3 <i>Supply Chain</i> .....	14
2.2 <i>Purchasing</i> dan <i>Receiving</i> .....	15
2.2.1 <i>Purchasing</i> .....	15
2.2.2 <i>Receiving</i> .....	17
2.3 <i>Demand Planning</i> dan <i>Supply Planning</i> .....	19
2.3.1 <i>Demand Planning</i> .....	19

2.3.2 <i>Supply Planning</i> .....	21
2.4 <i>Inventory</i> .....	22
2.5 <i>Warehouse</i> dan <i>Material Handling</i> .....	23
2.5.1 <i>Warehouse</i> .....	23
2.5.2 <i>Material Handling</i> .....	25
2.6 <i>Quality Management</i> dan Teknologi Informasi Logistik .....	27
2.6.1 <i>Quality Management</i> .....	27
2.6.2 Teknologi Informasi Logistik .....	28
2.7 <i>Packaging</i> .....	29
2.8 Distribusi Transportasi & Ekspor Impor .....	31
2.8.1 Distribusi Transportasi .....	31
2.8.2 Ekspor Impor .....	32
<b>BAB II PELAKSANAAN KULIAH KERJA PRAKTIK .....</b>	<b>34</b>
3.1 Waktu dan Tempat KKP .....	34
3.2 Gambaran Umum Perusahaan .....	34
3.2.1 Profil PT. Amanah Insanillahia .....	35
3.2.2 Visi, Misi dan Tujuan PT. Amanah Insanillahia .....	35
3.2.3 Struktur Organisasi .....	39
3.2.4 Kegiatan Utama PT. Amanah Insanillahia.....	41
3.2.5 Pergedungan dan Penataan Ruangan .....	42
3.2.6 Produk yang dihasilkan di PT. Amanah Insanillahia.....	43
3.3. Uraian Kegiatan Yang Dilakukan Selama KKP .....	44
3.3.1 Matriks Kegiatan Selama KKP.....	44
3.3.2 Uraian Kegiatan KKP Perkompetensi.....	52

<b>BAB IV TUGAS AKHIR .....</b>	<b>73</b>
4.1 Latar Belakang .....	73
4.2 Rumusan Masalah .....	75
4.3 Kajian Teori .....	76
4.3.1 Definisi Agregat Planning .....	76
4.3.2 Input Dan Output Perencanaan Agregat.....	78
4.3.3 Metode-Metode Perencanaan Agregat .....	78
4.4 Pengumpulan Data dan Pengelolaan Data .....	84
4.4.1 Pengumpulan Data .....	84
4.4.2 Pengolahan Data.....	87
4.5 Hasil dan Pembahasan .....	101
4.6 Kesimpulan Dan Saran.....	102
4.6.1 Kesimpulan.....	102
4.6.2 Saran.....	102
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>104</b>
5.1 Kesimpulan .....	104
5.2 Saran .....	105
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>106</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>109</b>

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 3.1 Matriks Kegiatan Bulan Agustus 2022.....	44
Tabel 3.2Matriks Kegiatan Bulan September 2022.....	45
Tabel 3.3 Matriks Kegiatan Bulan Okotober 2022.....	46
Tabel 3.4 Matriks Kegiatan Bulan November 2022 .....	47
Tabel 3.5 Matriks Kegiatan Bulan Desember 2022.....	48
Tabel 3.6 Matriks Kegiatan Bulan Januari 2023.....	49
Tabel 3.7 Matriks Kegiatan Bulan Februari 2023.....	50
Tabel 3.8 Matriks Kegiatan Bulan Maret 2023.....	51
Tabel 3.9 Keterangan Warna Dari Matriks.....	52
Tabel 3.10 Potensi Bahaya K3 .....	53
Tabel 3.11 supplier PT Amanah I nsanillhia.....	56
Tabel 3.12 Customer PT Amanah I nsanillhia.....	57
Tabel 4.1 Data Waktu Terjadinya Over Stock .....	74
Tabel 4.2 Permintaan AMDK cup 220 ml April 22- Maret 23 .....	85
Tabel 4.3 Kapasitas Produksi PT Amanah Insanillahia.....	85
Tabel 4.4 Jam Kerja .....	86
Tabel 4.5 Biaya.....	87
Tabel 4.6 Data Permintaan dan Hari Kerja .....	88
Tabel 4.7 Perhitungan Peramalan Metode Trend Linier.....	89
Tabel 4.8 Perhitungan Galat Metode Peramalan Trend Linier.....	91
Tabel 4.9 Perhitungan Berdasarkan Produksi Dilakukan Perusahaan .....	93
Tabel 4.10 Perhitungan <i>Level Strategy</i> .....	96

Tabel 4.11 Perhitungan <i>Chase Strategy</i> .....	99
Tabel 4.12 Reapitulasi Hasil Perhitungan Total Biaya Setiap Strategi.....	101

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1 Lambang K3.....	10
Gambar 3.1 Struktur Organisasi PT Amanah Insanillahia.....	41
Gambar 3.2 Poster K3.....	55
Gambar 3.3. Gudang Penyimpanan Produki Jadi AMDK.....	63
Gambar 3.4 Gudang Penyimpanan Produk Jadi Gallon.....	63
Gambar 3.5 Gudang Penyimpanan Bahan Kemas.....	64
Gambar 3.6 Pallet.....	65
Gambar 3.7 Hand Pallet.....	65
Gambar 3.8 Coveyor Untuk Produk Botol.....	66
Gambar 3.9 Coveyor Untuk Cup 220 Ml.....	66
Gambar 3.10 Conveyor untuk proses pengiriman.....	67
Gambar 3.11 Packing Produk 22 ml.....	67
Gambar 3.12 Pembuatan Kardus.....	68
Gambar 3.13 pemasang label.....	68
Gambar 3.14 Stempel Label.....	69
Gambar 4.1 Grafik Hasil Peramalan Metode Trend Linier .....	90

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran nilai KKP 1.....	109
Lampiran Absen selama KKP .....	110
Lampiran Nilai KKP 2.....	112
Lampiran Kegiatan selama KKP .....	113
Lampiran Kuesioner Evaluasi Kegiatan KKP .....	117
Lampiran Bukti Tanda Terima Laporan.....	118
Lampiran Bukti Perbaikan Laporan .....	119
Lampiran Biodata Penulis.....	120