

**Pengendalian Persediaan Stock Bahan Baku DDGS Menggunakan
Metode *Min-Max Stock* pada PT. JAPFA COMFEED
INDONESIA Tbk. UNIT PADANG**

TUGAS AKHIR

*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: FACHRI
2230096

PROGRAM STUDI: MANAJEMEN LOGISTIK INDUSTRI AGRO

**KEMENTERIAN PERINDUSTRIAN RI
BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA INDUSTRI
POLITEKNIK ATI PADANG
2025**

HALAMAN PENGESAHAN
TUGAS AKHIR

PENGENDALIAN PERSEDIAAN *STOCK* BAHAN BAKU *DDGS* MENGGUNAKAN
METODE *MIN-MAX STOCK* PADA PT JAPFA *COMFEED* INDONESIA TBK. UNIT
PADANG

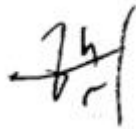
Disusun oleh:

Fachri
2230096

Pada Tanggal 18 September 2025

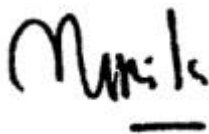
Susunan Dewan Penguji

Pembimbing Utama



Wahyuni Amalia, MT

Penguji 1



Nurike Oktavia, MT

Penguji 2



Dr. A Nur Chairun R, M.Si

Penguji 3



Rizaldi Sardani, SS.M.Hum

Tugas akhir ini diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar
Ahli Madya Logistik

Tanggal 18 September 2025



Edo Rantou Wijaya, MT
Ketua Program Studi
Manajemen Logistik Industri Agro

HALAMAN PERNYATAAN

Pernyataan Keaslian Karya Tulis Akhir

Dengan ini saya menyatakan bahwa tugas akhir saya yang berjudul:

**Pengendalian Persediaan *Stock* Bahan Baku *DDGS* Menggunakan
Metode *Min-Max Stock* pada PT. JAPFA COMFEED
INDONESIA Tbk. UNIT PADANG**

Tidak pernah diajukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya di suatu perguruan tinggi lain dan tidak terdapat keseluruhan atau sebagian tulisan orang lain yang saya akui seolah-olah sebagai tulisan saya sendiri tanpa memberikan pengakuan kepada penulis aslinya. Apabila dikemudian hari saya terbukti melakukan tindakan menyalin atau meniru tulisan orang lain seolah-olah hasil pemikiran saya sendiri, gelar dan ijazah yang telah diberikan perguruan tinggi batal saya terima.

Padang, September 2025

Fachri

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir di PT. Japfa *Comfeed* Indonesia Tbk. Unit Padang. Tidak lupa penulis mengucapkan shalawat dan salam kepada junjungan Nabi besar Muhammad SAW.

Penulis menyadari bahwa penyusunan tugas akhir ini tidak akan berjalan baik tanpa adanya dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada.

1. Ibu Wahyuni Amalia, M.T selaku Dosen Pembimbing Kuliah Kerja Praktik, sekaligus Dosen Pembimbing Akademik.
2. Bapak Edward Selaku Pembimbing Lapangan Kuliah Kerja Praktik.
3. Bapak Edo Rantou Wijaya selaku Ketua Program Studi Manajemen Logistik Industri Agro.
4. Bapak Isra Mouludi selaku Direktur Politeknik ATI Padang.
5. Bapak Andriawan Yudihananto selaku *Head Of* Unit PT. Japfa *Comfeed* Indonesia Tbk. Unit Padang.
6. Seluruh staf karyawan PT. Japfa *Comfeed* Indonesia Tbk. unit Padang serta unsur yang terkait yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan laporan ini.
7. Kepada orang tua dan seluruh keluarga tercinta yang selalu mendoakan dan mendukung setiap langkah yang penulis tempuh dalam pendidikan.
8. Teman-teman seperjuangan dalam bangku perkuliahan khususnya Prodi MLIA.

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
ABSTRAK	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.4 Motivasi Penelitian.....	6
1.5 Manfaat Penelitian.....	6
1.6 Ruang lingkup dan Batasan Penelitian.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.2 Macam Macam Persediaan	8
2.3 Tujuan Pengendalian Persediaan.....	10
BAB III METODE PENELITIAN	17
3.1 Desain Penelitian	17
3.2 Teknik Pengumpulan Data	17
3.3 Teknik Analisis Data.....	19
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	20
4.2 Pengolahan Data	21
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	28
5.1 Kesimpulan	28
5.2 Saran.....	28
DAFTAR PUSTAKA.....	30

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 <i>Data DDGS (Distillers Dried Grains with Solubles) 2024</i>	3
Tabel 4.1 <i>Data DDGS (Distillers Dried Grains with Solubles) 2024</i>	21
Tabel 4.2 Hasil Perhitungan <i>Minmax Stock</i>	23

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Interaksi permintaan dan <i>Lead Time</i> pada penentuan <i>Safety Stock</i>	13
Gambar 3.1 <i>FlowChart</i> Penelitian.....	17
Gambar 4.1 Grafik Persediaan Perusahaan	24
Gambar 4.2 Grafik persediaan menggunakan metode <i>Min-Max stock</i>	26

ABSTRAK

FACHRI, 2230096, Manajemen Logistik Industri Agro, Politeknik ATI Padang, **Pengendalian Persediaan Stock Bahan Baku DDGS Menggunakan Metode Min-Max Stock pada PT. JAPFA COMFEED INDONESIA Tbk. UNIT PADANG. Dosen Pembimbing Wahyuni Amalia, M.T.**

Penelitian ini dilakukan di PT. Japfa Comfeed Indonesia Tbk, Unit Padang dengan tujuan menganalisis pengendalian persediaan bahan baku *Distillers Dried Grains with Solubles* (DDGS) yang sering mengalami permasalahan kelebihan stok (*overstock*). Permasalahan *overstock* menimbulkan berbagai dampak negatif, di antaranya peningkatan biaya penyimpanan, risiko kerusakan bahan, inefisiensi ruang gudang, hingga menurunnya efektivitas operasional. Untuk mengatasi masalah tersebut digunakan metode *Min-Max Stock*, yaitu metode pengendalian persediaan dengan penetapan batas minimum, maksimum, *safety stock*, *reorder point*, *order quantity*, serta frekuensi pemesanan yang optimal. Data penelitian diperoleh dari catatan persediaan DDGS tahun 2024 melalui observasi, wawancara, dan dokumen perusahaan. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa batas minimum persediaan DDGS adalah 2.589.867 kg, batas maksimum 4.136.135 kg, *safety stock* 1.043.598 kg, *reorder point* 2.589.867 kg, dengan jumlah pemesanan (*order quantity*) sebesar 3.092.537 kg dan frekuensi pemesanan enam kali per tahun. Penerapan metode ini terbukti lebih efektif dalam menjaga keseimbangan persediaan, mengurangi risiko *overstock* maupun *stockout*, serta menekan biaya penyimpanan. Dengan demikian, metode Min-Max Stock dapat menjadi acuan strategis bagi perusahaan dalam perencanaan persediaan bahan baku secara efisien untuk mendukung kelancaran proses produksi.

Kata Kunci: Persediaan, DDGS, Overstock, Min-Max Stock, PT. Japfa Comfeed Indonesia