

**ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BERAS DI BULOG
(STUDI KASUS : BULOG DIVRE JAKARTA DAN BANTEN)**

TUGAS AKHIR



**Nuke Rizki Amalia
(1172003008)**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER
JAKARTA
2022**

**ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BERAS DI BULOG
(STUDI KASUS : BULOG DIVRE JAKARTA DAN BANTEN)**

TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik



**Nuke Rizki Amalia
(1172003008)**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER
JAKARTA
2022**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri, Dengan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuktelah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Nuke Rizki Amalia

NIM : 1172003008

Tanda Tangan : 

Tanggal : 1 Februari 2022


HALAMAN PENGESAHAN


Tugas Akhir ini diajukan oleh :

Nama : Nuke Rizki Amalia
NIM : 1172003008
Program Studi : Teknik Industri
Fakultas : Teknik dan Ilmu Komputer
Judul Skripsi : “Analisis Pengendalian Persediaan Beras di BULOG
(Studi Kasus : BULOG Divre Jakarta dan Banten)”.

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik Industri pada Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Adi Budipriyanto, Dr.,S.T.,M.T.,IPM ()

Penguji I : Raden Jachryandestama, S.T.,M.L.S.M.,IPP ()

Penguji II : Wijaya Adidarma, S.T., M.M. ()

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal :

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-NYA sehingga penyusunan tugas akhir ini yang dapat selesai tepat waktu.

Tujuan dari penyusunan Laporan Kerja Praktik adalah salah satu syarat akademis yang wajib dipenuhi dalam kuliah Teknik Industri Universitas Bakrie Jakarta. Selain itu, tujuan dari melakukan Kerja Praktik adalah untuk membantu mahasiswa dengan memperkenalkan dunia kerja kepada mahasiswa sebelum menjadi lulusan program studi Teknik Industri.

Terselesaikannya penyusunan Laporan Tugas Akhir tidak luput atas bantuan dan restu dari seluruh pihak, untuk itu dengan segala kerendahan hati penulis menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih kepada:

1. Allah SWT, atas segala keberkahan, kemudahan, kesehatan, kelancaran dan keselamatan yang diberikan kepada penulis dalam Penyusunan Tugas akhir ini.
2. Teruntuk Ibu Jujuh Juhariah dan Bapak Waridin selaku orang tua penulis, terima kasih yang tak terhingga untuk seluruh motivasi, bantuan, kasih sayang, perhatian dan doa yang terbaik untuk penulis. Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan rahmat dan ridho-Nya. Serta kepada adik tersayang, Najwa Akhila Yuniar dan Nadhin Anezka Islami yang telah menjadi tempat beristirahat dan melepas penat yang luar biasa.
3. Bapak Ir. Gunawarman Hartono, M.Eng. sebagai Ketua Program Studi Teknik Industri Universitas Bakrie.
4. Bapak Adi Budipriyanto, Dr.,S.T.,M.T.,IPM , sebagai Dosen Pembimbing yang telah memberikan banyak bantuan, arahan dan masukan saat penyusunan laporan Tugas Akhir.
5. Seluruh Dosen Teknik Industri, yang telah meluangkan waktu untuk memberikan informasi, bantuan dan motivasi untuk menyelesaikan Laporan Tugas Akhir.
6. Adriyan Maulana Candra dan Nabilah Gita Safitri yang telah menjadi tempat keluh kesah dan selalu memberikan semangat.

7. Teman-teman Teknik Industri Angkatan 2017 yang senantiasa menjadi pendukung dan motivator.

Penyusunan tugas akhir ini masih jauh dari kesempurnaan. Maka saya mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak. Semoga Laporan kerja praktik ini bermanfaat bagi pembaca, terutama mahasiswa yang memiliki tugas yang sama dengan saya.

Jakarta, 1 Februari 2022

Penulis



Nuke Rizki Amalia

NIM. 1172003008

**ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN DI BULOG
(STUDI KASUS : BULOG DIVRE JAKARTA DAN BANTEN)**

Nuke Rizki Amalia

ABSTRAK

BULOG atau Badan Urusan Logistik adalah perusahaan umum milik negara yang bergerak di bidang logistik pangan. Ruang lingkup bisnis perusahaan meliputi usaha logistik/perdagangan, survei dan pemberantasan hama, penyediaan karung plastik, usaha angkutan, perdagangan komoditi pangan dan usaha eceran. Sebagai perusahaan yang tetap mengemban tugas publik dari pemerintah, BULOG tetap melakukan kegiatan menjaga harga dasar pembelian untuk gabah, stabilisasi harga khususnya harga pokok.

Pengendalian persediaan merupakan mengupayakan ketersediaan bahan baku agar tidak kekurangan, dan tidak berlebih. Untuk melakukan pengendalian persediaan dapat menggunakan berbagai metode. Dalam pembahasan ini, penulis memilih menggunakan Metode Eksisting, *EOQ* dan *Min-Max Inventory*.

Tujuan Penelitian ini adalah Berdasarkan permasalahan yang dialami oleh BULOG yaitu untuk mengetahui efektifitas pengendalian persediaan yang digunakan BULOG saat ini (eksisting) dan menganalisis perbandingan *Total Cost* dari metode persediaan BULOG, *EOQ* dan metode *Min-Max*, untuk menentukan metode yang paling efisien yang dapat meminimalisir biaya persediaan.

Kata Kunci : Persediaan, Pengendalian Persediaan, *EOQ*, *Min-Max Inventory*

**ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN DI BULOG
(STUDI KASUS : BULOG DIVRE JAKARTA DAN BANTEN)**

Nuke Rizki Amalia

ABSTRACT

BULOG or the Logistics Affairs Agency is a state-owned public company engaged in food logistics. The company's business scope includes logistics/warehousing, surveys and pest control, supply of plastic bags, transportation business, food commodity trading and retail business. As a company that continues to carry out public duties from the government, BULOG continues to carry out activities to maintain the basic purchase price for grain, stabilize prices, especially the basic price.

Inventory control is seeking the availability of raw materials so that there is no shortage, and not excess. To carry out inventory control can use various methods. In this discussion, the authors choose to use the existing, EOQ and Min-Max Inventory Methods.

The purpose of this study is based on the problems experienced by BULOG, namely to determine the effectiveness of inventory control used by BULOG currently (existing) and to analyze the comparison of the total cost of the BULOG inventory method, EOQ and the min-max method, to determine the most efficient method that can minimize inventory costs.

Keyword : Inventory, Inventory Control, EOQ, Min-Max Inventory

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Asumsi Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	1
2.1 Kajian Teori	1
2.1.1 Pengertian Persediaan (Inventory).....	1
2.1.2 Fungsi dan Tujuan Persediaan	2
2.1.3 Biaya - Biaya Persediaan.....	3
2.1.4 Pengendalian Persediaan.....	4
2.1.5 Model Pengendalian Persediaan.....	5
BAB III.....	10
METODOLOGI PENELITIAN	10
3.1 Objek Penelitian.....	10

3.2 Tahap Pengumpulan Data	10
3.2.1 Metode Pengumpulan Data.....	10
3.2.2 Sumber Data.....	11
3.3 Pengolahan Data	12
3.3.1 Model Konseptual	12
BAB IV	14
PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA.....	14
4.1 Gambaran Umum BULOG Sub Drive Jakarta dan Banten	14
4.2 Pengumpulan Data.....	17
4.2.1 Data BULOG Divre DKI Jakarta dan Banten.....	17
4.2.2 Data Biaya Pengadaan Beras.....	19
4.3 Pengolahan Data	21
4.3.1 Perhitungan Persediaan BULOG (Metode Eksisting).....	21
4.3.2 Perhitungan Metode <i>EOQ</i>	23
4.3.3 Perhitungan Metode <i>Min-Max</i>	24
4.4 Analisis dan Pembahasan.....	30
4.5 Pembahasan Hasil Penelitian.....	48
BAB V.....	50
KESIMPULAN DAN SARAN	50
5.1 Kesimpulan.....	50
5.2 Saran	50
DAFTAR PUSTAKA	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Menentukan Jumlah <i>order Quantity</i>	5
Gambar 2.2 Grafik Persediaan dalam <i>EOQ</i>	7
Gambar 2.3. Perhitungan Metode <i>Min-Max Inventory</i>	8
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian.....	14

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Tabel 4.1 Data Pengadaan dan Penjualan Beras BULOG Divre Jakarta dan Banten Periode 2019.....	18
Tabel 4. 2 Data Biaya pemesanan Beras BULOG Divre Jakarta dan Banten Periode 2019.....	19
Tabel 4. 3 Biaya Pemesanan Beras persekali pesan.....	20
Tabel 4. 4 Biaya Penyimpanan Beras Perunit per periode	20
Tabel 4. 5 Biaya Variabel	21
Tabel 4. 6 Perhitungan Persediaan Beras Tahun 2019.....	21
Tabel 4. 7 Perhitungan Metode Eksisting	22
Tabel 4. 8 Perhitungan Persediaan Metode <i>EOQ</i>	23
Tabel 4. 9 Perhitungan Standar Deviasi	24
Tabel 4. 10 Perhitungan Persediaan Metode <i>Minimal Inventory</i>.....	27
Tabel 4. 11 Perhitungan Persediaan Metode <i>Min-Max Inventory</i>	29
Tabel 4. 12 Rekapitulasi Hasil Perhitungan Persediaan Beras BULOG	30
Tabel 4. 13 Perhitungan Biaya Pemesanan Metode Eksisting.....	31
Tabel 4. 14 Perhitungan Biaya Peyimpanan Metode Eksisting.....	31
Tabel 4. 15 Perhitungan Biaya Pembelian Metode Eksisting	32
Tabel 4.16 Perhitungan jumlah truck pengiriman Metode Eksisting.....	32
Tabel 4. 17 Tabel Keterangan Biaya Pengiriman dan Bongkar Muat	34
Tabel 4. 18 Biaya Pengiriman Metode Eksisting	35
Tabel 4. 19 Biaya Bongkat Muat Metode Eksisting.....	37
Tabel 4. 20 Rekapitulasi Hasil Perhitungan Persediaan Beras	38
Tabel 4. 21 Perhitungan <i>Total Cost</i> dengan Metode <i>EOQ</i>.....	38
Tabel 4. 22 Biaya Pembelian Beras Metode <i>EOQ</i>	39
Tabel 4. 23 Perhitungan Biaya Pengiriman Metode <i>EOQ</i>.....	39
Tabel 4. 24 Perhitungan Biaya Bongkar muat Metode <i>EOQ</i>	40
Tabel 4. 25 Rekapitulasi Hasil Perhitungan Persediaan Beras Metode <i>Minimal Inventory</i>.....	40
Tabel 4. 26 Rekapitulasi Hasil Perhitungan Persediaan Beras Metode <i>Min-Max Inventory</i>.....	41
Tabel 4. 27 Pehitungan Biaya Pemesanan Metode <i>Minimal Inventory</i>	41
Tabel 4. 28 Pehitungan Biaya Penyimpanan Metode <i>Minimal Inventory</i>	42
Tabel 4. 29 Pehitungan Biaya Pembelian Metode <i>Minimal Inventory</i>	42
Tabel 4. 30 Perhitungan Biaya Pengiriman Metode <i>Minimal Inventory</i>.....	43
Tabel 4. 31 Perhitungan Biaya Bongkar muat Metode <i>Minimal Inventory</i>	43
Tabel 4. 32 Tabel 4. 31 Perhitungan Biaya Bongkar muat Metode	44
Tabel 4. 33 Pehitungan Biaya Penyimpanan Metode <i>Min-Max Inventory</i>	44
Tabel 4. 34 Pehitungan Biaya Pembelian Metode <i>Min-Max Inventory</i>	44
Tabel 4. 35 Tabel Keterangan Biaya Pengiriman dan Bongkar Muat	45

Tabel 4. 36 Perhitungan Biaya Pengiriman Metode *Min-Max Inventory* 45
Tabel 4. 37 Perhitungan Biaya Bongkar muat Metode *Min-Max Inventory* 47
**Tabel 4. 38 Perbandingan Total Biaya Perhitungan Metode Eksisting. *EOQ*,
Minimal Inventory dan *Min-Max Inventory* 48**