

ABSTRAK

RIZKI ISMAIL, 2023. *Model optimasi pendistribusian barang menggunakan metode Goal Programming (Studi Kasus UD. Depot Air Minum Istiqomah)* . **Skripsi.** Gorontalo. Program Studi Matematika. Jurusan Matematika. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Negeri Gorontalo.

Pembimbing : (1) **Novianita Achmad, M.Si.**, (2) **Djihad Wungguli, M.Si.**

Penelitian ini dilakukan untuk memperoleh hasil optimasi jumlah air galon yang harus didistribusikan dari UD Depot air minum Istiqomah ke setiap kios dan rumah makan yang diselesaikan menggunakan metode *Goal Programming*. Manfaat dari penelitian ini untuk memberikan kontribusi penting pada perusahaan dalam melakukan perencanaan proses pendistribusian produk, dengan memperhatikan data permintaan, data alokasi dan data waktu distribusi. Dalam penelitian ini digunakan dua skenario, yaitu model skenario pertama adalah model selisih antara jumlah permintaan dan jumlah alokasi memiliki prioritas lebih penting dibandingkan dengan meminimalkan waktu distribusi. dan skenario kedua adalah model yang meminimalkan waktu distribusi memiliki prioritas lebih penting dibandingkan dengan selisih antara jumlah permintaan dan jumlah alokasi. Implementasi kedua model diselesaikan dengan menggunakan *software* LINGO 11.0. Hasil yang diperoleh pada model *goal programming*, sebagian besar pada setiap bulan memenuhi jumlah permintaan yang diinginkan, dengan percepatan waktu yang ditempuh 1%.

Kata Kunci: *UD. Depot Air Minum Istiqomah, Distribusi Air, Goal Programming.*

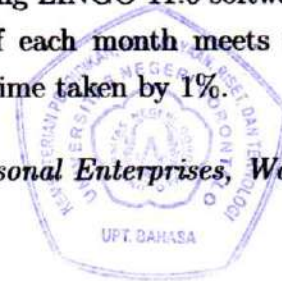
ABSTRACT

RIZKI ISMAIL, 2023. *Optimization model of distribution of goods using Goal Programming method (Case Study of Istiqomah Drinking Water Depot Personal Enterprises).* Undergraduate Thesis. Gorontalo. Mathematics Study Program. Department of Mathematics. Faculty of Mathematics and Natural Sciences. Universitas Negeri Gorontalo.

The Supervisors : (1) Novianita Achmad, M.Si., (2) Djihad Wungguli, M.Si.

This study is conducted to obtain the results of optimizing the amount of gallon water that must be distributed from the Istiqomah drinking water depot to each kiosk and restaurant, which is completed using the goal programming method. The benefit of this research is to make an important contribution to the company in planning the product distribution process by paying attention to demand, allocation, and distribution time data. This study uses two scenarios: the first scenario, minimizing the difference between the number of requests and the number of allocations, has more priority than minimizing distribution time, and the second scenario is minimizing distribution time, has more priority than minimizing the difference between the number of requests and the number of allocations. The implementation of both models is completed using LINGO 11.0 software. The goal programming model results that most of each month meets the desired number of requests, with an acceleration of time taken by 1%.

Keywords: *Istiqomah Drinking Water Depot Personal Enterprises, Water Distribution, Goal Programming.*



LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi yang berjudul:


**"MODEL OPTIMASI PENDISTRIBUSIAN BARANG
MENGUNAKAN METODE GOAL PROGRAMMING
(Studi Kasus : UD. Depot Air Minum Istiqomah)"**

Oleh

**RIZKI ISMAIL
NIM. 412416032**

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji

Pembimbing I


Novianita Achmad, M.Si.
NIP. 197411171999032003

Pembimbing II,


Djihad Wungguli, M.Si.
NIP. 198906122019031018

Mengetahui,
Ketua Program Studi Matematika


Resmawan, M.Si.
NIP.198804132014041001

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul:

**”MODEL OPTIMASI PENDISTRIBUSIAN BARANG
MENGUNAKAN METODE GOAL PROGRAMMING
(Studi Kasus : UD. Depot Air Minum Istiqomah)”**

Oleh

RIZKI ISMAIL

NIM. 412416032

Program Studi Matematika

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Telah dipertahankan di depan Majelis Penguji

Hari, tanggal : Jumat, 16 Juni 2023

Waktu : 09.30-11.00 WITA

Tempat : Ruang Sidang Matematika

Dewan Penguji

- | | |
|---|---------------|
| 1. Novianita Achmad, M.Si.
NIP. 197411171999032003 | Penguji Utama |
| 2. Djihad Wungguli, M.Si.
NIP. 198906122019031018 | Anggota |
| 3. Muhammad Rezky F. Payu, M.Si.
NIP. 198912152018031003 | Anggota |
| 4. Nisky Imansyah Yahya, M.Si.
NIP. 199107302020121008 | Anggota |
| 5. Asriadi, M.Si.
NIP. 198910282020121015 | Anggota |

Tanda Tangan

(.....)
(.....)
(.....)
(.....)
(.....)

Mengetahui,

Dekan Fakultas Matematika dan IPA



Prof. Dr. Astin Lukum, M.Si.

NIP.196303271988032002