

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

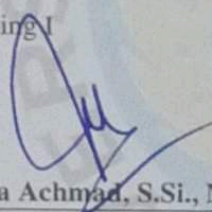
Skripsi yang berjudul "PENENTUAN RUTE PENDISTRIBUSIAN GAS LPG 3
KG MENGGUNAKAN METODE SAVING MATRIKS"
(Studi Kasus di Kabupaten Bolaang Mongondow Selatan)

Oleh

RISTINA MALANGO
NIM. 412417033

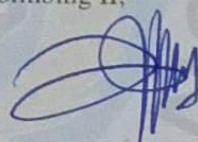
Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji

Pembimbing I



Novianita Achmad, S.Si., M.Si.
NIP. 19741117 199903 2 003

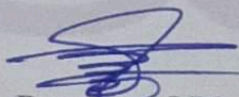
Pembimbing II,



Sri Lestari Mahmud, S.Pd., M.Si
NIP. 19891003 201903 2 018

Mengetahui,

Ketua Program Studi Matematika



Resmawan, S.Pd., M.Si.
NIP.19880413 201404 1 001

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul "PENENTUAN RUTE PENDISTRIBUSIAN GAS LPG 3
KG MENGGUNAKAN METODE SAVING MATRIKS"
(Studi Kasus di Kabupaten Bolaang Mongondow Selatan)

Oleh

RISTINA MALANGO
NIM. 412417033

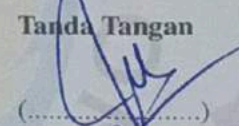
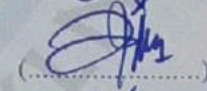
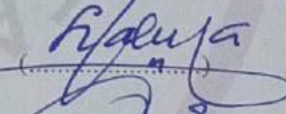
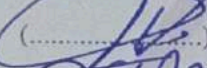
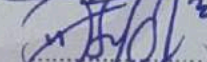
Program Studi Matematika
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Telah dipertahankan di depan dewan penguji

Hari, tanggal : Jumat, 26 November 2021

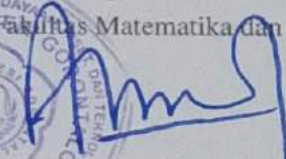
Waktu : 12.45-14.30 WITA

Tempat : Ruang Sidang Matematika

Dewan Penguji		Tanda Tangan
1. Novianita Achmad, S.Si., M.Si. NIP. 19741117 199903 2 003	Penguji Utama	
2. Sri Lestari Mahmud, S.Pd., M.Si NIP. 19891003 201903 2 018	Anggota	
3. Dra.Lailany Yahya, M.Si NIP. 196812191994032001	Anggota	
4. Djihad Wungguli, M.Si NIP. 198906122019031018	Anggota	
5. Isran K Hasan, M.Si NIP. 199012112019031009	Anggota	

Mengetahui,

Dekan Fakultas Matematika dan IPA


Prof. Dr. Astin Lukum, M.Si.
NIP.19630327 198803 2 002

ABSTRAK

RISTINA MALANGO, 2021. *PENENTUAN RUTE PENDISTRIBUSIAN GAS LPG 3 KG MENGGUNAKAN METODE SAVING MATRIKS (Studi Kasus di Kabupaten Bolaang Mongondow Selatan).* **SKRIPSI.** Gorontalo. Program Studi Matematika. Jurusan Matematika. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Negeri Gorontalo.

Pembimbing : (1) **Novianita Achmad, S.Si., M.Si.,** (2) **Sri Lestari Mahmud, S.Pd., M.Si**

PT Enviro Central Indogas merupakan agen pendistribusian gas lpg 3 kg yang berada di Kabupaten Bolaang Mongondow Selatan. Perusahaan ini mempunyai mekanisme pendistribusian yang tidak optimal dalam pengiriman gas lpg 3 kg ke setiap sub agen, sehingga berdampak pada biaya pendistribusian gas lpg. Penelitian ini dilakukan untuk menentukan rute pendistribusian gas lpg 3 kg dengan menggunakan metode saving matriks yang bertujuan untuk menyelesaikan masalah rute distribusi gas lpg 3 kg di PT Enviro Central Indogas. Data yang diperlukan antara lain Jarak antar depot dengan pelanggan dan jarak antar pelanggan, Jumlah permintaan setiap pelanggan, jumlah kendaraan yang digunakan, dan kapasitas masing-masing kendaraan yang digunakan. Data penelitian kemudian diolah dan diselesaikan dengan metode saving matriks. Secara umum langkah-langkah metode saving matriks yaitu; menentukan matriks jarak, menentukan matriks penghematan, mengalokasikan kendaraan dan rute, dan menugutkan pelanggan pada suatu rute. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan menggunakan metode saving matriks jarak yang ditempuh lebih optimal dari jarak yang sebelumnya dan biaya yang dikeluarkan lebih minimum dari biaya sebelumnya.

Kata Kunci: *Metode saving matriks, rute, distribusi,*

ABSTRACT

RISTINA MALANGO, 2021. THE DETERMINATION OF 3 KG LPG GAS DISTRIBUTION ROUTES USING THE SAVING MATRIX METHOD (Case Study in Bolaang Mongondow Selatan Regency). **Undergraduate Thesis.** Gorontalo. Study Program in Mathematics. Department of Mathematics. Faculty of Mathematics and Natural Science. State University of Gorontalo.

The principal supervisor is **Novianita Achmad, S.Si., M.Si.,** and the co-supervisor is **Sri Lestari Mahmud, S.Pd., M.Si.**

PT Enviro Central Indogas is a 3 kg LPG gas distribution agent located in Bolaang Mongondow Selatan Regency. This company has a non-optimal distribution mechanism in the delivery of 3 kg LPG gas to each sub-agent, so it is impacted the distribution cost. This study is conducted to determine the distribution route of 3 kg LPG gas using the saving matrix method, which aims to solve the problem of the 3 kg LPG gas distribution route at PT Enviro Central Indogas. The data required include the distance between the depot and the customer, the distance between the customers, the number of customer requests, the number of vehicles used, and the capacity of each vehicle. The data is analyzed and completed by the saving matrix method. In general, the stages of the saving matrix method are, determine the distance matrix, determine the savings matrix, allocate vehicles and routes, and assign customers to a route. The results show that by using the saving matrix method, the distance traveled is more optimal than the previous distance, and the costs are fewer than the previous costs.

Keywords: *saving matrix method, route, distribution*

