

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING


Skripsi yang berjudul "**Penerapan Model *Integer Linear Programming* pada Penjadwalan Petugas Satuan Pengamanan**"

Oleh


SRI MARYAM N. MOHUNGO
NIM. 412415017

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji


Pembimbing I


Dra. Lailany Yahya, M.Si
NIP. 19681219 199403 2 001

Pembimbing II,


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

Mengetahui,
Ketua Program Studi Matematika


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

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul "Penerapan Model *Integer Linear Programming* pada Penjadwalan Petugas Satuan Pengamanan"
(Studi Kasus Di Universitas Negeri Gorontalo)

Oleh

SRI MARYAM N. MOHUNGO
NIM. 412415017

Program Studi Matematika

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Telah dipertahankan di depan dewan penguji

Hari, tanggal : Selasa, 14 Januari 2020



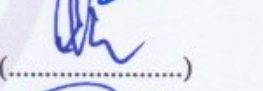

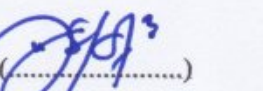
Waktu : 08.00-09.30 WITA

Tempat : Ruang Sidang Matematika

Dewan Penguji

- | | |
|--|---------------|
| 1. Dra. Lailany Yahya, M.Si
NIP. 19681219 199403 2 001 | Penguji Utama |
| 2. Resmawan, S.Pd., M.Si
NIP. 19880413 201404 1 001 | Anggota |
| 3. Drs. Muhammad Rifai Katili, M.Kom., Ph.D
NIP. 19660526 199403 1 001 | Anggota |
| 4. Djihad Wungguli, S.Pd., M.Si
NIP. 19890612 201903 1 018 | Anggota |
| 5. ISran K. Hasan, S.Pd., M.Si
NIP. 19901211 201903 1 009 | Anggota |

Tanda Tangan

()
()
()
()
()

Mengetahui,

Dekan Fakultas Matematika dan IPA


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

ABSTRAK

Sri Maryam N. Mohungo, 2019. *Penerapan Model Integer Linear Programming pada Penjadwalan Petugas Satuan Pengamanan (Studi Kasus Di Universitas Negeri Gorontalo).* **Skripsi.** Gorontalo. Program Studi Matematika. Jurusan Matematika. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Negeri Gorontalo.
Pembimbing : (1) **Dra. Lailany Yahya, M.Si,** (2) **Resmawan, S.Pd., M.Si**

Penjadwalan petugas satuan pengamanan merupakan salah satu permasalahan yang sering timbul pada sistem manajemen keamanan pada suatu tempat. Penjadwalan petugas satuan pengamanan yang tepat diperlukan untuk menghindari kelelahan bagi petugas, baik fisik maupun psikologis yang dapat menurunkan kinerjanya. Dalam penelitian ini, permasalahan penjadwalan satuan pengamanan dimodelkan sebagai masalah *Integer Linear Programming* dan diselesaikan dengan bantuan *software* LINGO 11.0. Fungsi objektif model ini adalah memaksimalkan hari kerja petugas satuan pengamanan dalam satu periode penjadwalan dengan 3 kali *shift* kerja. Model ini selanjutnya akan diimplementasikan pada jadwal petugas keamanan di Universitas Negeri Gorontalo.

Kata Kunci: *Penjadwalan, Optimasi, Integer Linear Programming*

ABSTRACT

Mohungo, Sri Maryam N. 2019. *The Implementation of Integer Linear Programming Model on Security Unit Officers Scheduling: A Case Study at Universitas Negeri Gorontalo.* **Undergraduate Thesis.** Gorontalo. Study Program of Mathematics. Department of Mathematics. Faculty of Mathematics and Natural Sciences. Universitas Negeri Gorontalo. Principal Supervisor : **Dra. Lailany Yahya, M.Si**, Co-Supervisor: **Resmawan, S.Pd., M.Si**

Security Unit Officers Scheduling is one of many problems for security management systems, in which proper scheduling is required in order to avoid both physical and psychological fatigues that could affect the officers' performance. The problem statement was modeled as an Integer Linear Programming problem, which was solved with the help of the LINGO 11.0 software. The objective function of this model is to optimize the working days in a scheduling period with three work shifts. This model will be implemented on the security schedules of Universitas Negeri Gorontalo.

Keywords: Scheduling, Optimization, Integer Linear Programming

