

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

STUDI KELAYAKAN TEKNIS LOKASI PERENCANAAN TRASE  
MARISA – TOLINGGULA PROVINSI GORONTALO

Oleh

LULU RUSLIANA ARVA  
NIM. 5114 13 035

Telah dipertahankan di depan dewan penguji

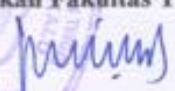
Hari/tanggal : Kamis/ 26 Juli 2018

Waktu : 09.00 WITA

Pembimbing Utama/Penguji <u>Dr. Mohamad Yusuf Tuloli, S.T., M.T.</u> NIP. 19770104 200112 1 002	1.	
Pembimbing Pendamping/Penguji <u>Dr. Anton Kaharu, S.T., M.T.</u> NIP. 19681119 199903 1 001	2.	
Penguji I <u>Arfan Utiahman, S.T., M.T.</u> NIP. 19750823 200312 1 002	3.	
Penguji II <u>Erice L. Desei, S.T., M.T.</u> NIP. 19730903 200604 2 004	4.	
Penguji III <u>Arfan Usman Sumaga, S.T., M.T.</u> NIP. 19740104 200312 1 001	5.	

Gorontalo, 30 Juli 2018

Dekan Fakultas Teknik

  
Moh. Hidayat Konivo, S.T., M.Kom.  
NIP. 19730416 200112 1 001

**HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING**

**STUDI KELAYAKAN TEKNIS LOKASI PERENCANAAN TRASE  
MARISA – TOLINGGULA PROVINSI GORONTALO**

Disusun oleh:

**Lulu Rusliana Arva**

**NIM. 5114 13 035**

Telah diperiksa dan disetujui oleh tim pembimbing:

Pembimbing I



**Dr. Yusuf Tuloli, S.T., M.T.**  
**NIP. 19770104 200112 1 002**

Pembimbing II



**Dr. Anton Kaharu, S.T., M.T.**  
**NIP. 19681119 199903 1 001**



Mengetahui,  
Ketua Jurusan Teknik Sipil

**Aryati Alitu, S.T., M.T.**

**NIP. 19690407 199903 2 001**

## **STUDI KELAYAKAN TEKNIS LOKASI PERENCANAAN TRASE MARISA-TOLINGGULA PROVINSI GORONTALO**

**Lulu Rusliana Arva<sup>1</sup>, Muhammad Yusuf Tuloli<sup>2</sup>, Anton Kaharu<sup>2</sup>**

1 Mahasiswa Teknik Sipil, Universitas Negeri Gorontalo

2 Dosen Jurusan Teknik Sipil, Universitas Negeri Gorontalo

(E-mail : [lululaya185@gmail.com](mailto:lululaya185@gmail.com))

### **INTISARI**

Penelitian ini berfokus pada aspek-aspek teknis lokasi yang dipetakan untuk memperoleh tingkat kelayakan lokasi perencanaan trase Marisa-Tolinggula. Tujuan penelitian untuk: 1) menyelidiki kondisi lokasi perencanaan trase Marisa-Tolinggula ditinjau dari aspek teknis lokasi yaitu penggunaan lahan, kemiringan lereng, jenis tanah, dan hidrologi; 2) menganalisa kondisi kelayakan lokasi terhadap pembangunan jalan baru rute Marisa-Tolinggula berdasarkan analisis kelayakan teknis lokasi; 3) memperoleh solusi dan rekomendasi untuk memperbaiki kelayakan lokasi perencanaan trase Marisa-Tolinggula. Lokasi penelitian meliputi beberapa kecamatan di Kabupaten Pohuwato dan Kecamatan Tolinggula. Analisis kuantitatif menggunakan peranti sistem informasi geografis *ArcGIS* yang kemudian diolah dengan metode skor. Pendekatan kualitatif selanjutnya dilakukan untuk mendeskripsikan hasil analisis.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) kondisi lahan di wilayah penelitian didominasi oleh tutupan lahan berupa hutan lahan kering sekunder (43,23%), kemiringan lereng curam (42,39%), jenis tanah podsolik merah kuning (63,35%) dengan curah hujan yang sangat tinggi (41,26%); 2) kondisi kelayakan lokasi terhadap pembangunan jalan Marisa-Tolinggula didominasi lahan dengan tingkat kelayakan kelas cukup (YC) sebesar 88,41%; 3) solusi perbaikan lokasi perencanaan trase Marisa-Tolinggula berupa arahan rekomendasi jalan baru Marisa-Tolinggula, Trase Alternatif 2 dengan jarak tempuh sepanjang 58,84 km.

**Kata Kunci:** Aspek Teknis, Kelayakan Lokasi, Trase Marisa-Tolinggula, Skor SIG

## **ABSTRACT**

*This study focuses on the technical aspects of the mapped site to obtain the feasibility level of the Marisa-Tolinggula route planning site. The objectives of the research are to 1) investigate the condition of Marisa-Tolinggula trace planning location in terms of the technical aspects of the location of land use, slope, soil type, and hydrology; 2) to analyze site feasibility condition for the construction of a new road of Marisa-Tolinggula route based on location technical feasibility analysis; 3) obtain solutions and recommendations to improve the feasibility of the Marisa-Tolinggula route planning site.*

*The research sites include several sub-districts in Pohuwato and Tolinggula Sub-districts. Quantitative analysis uses ArcGIS geofrafis information system tools which are processed by the scoring method. Further qualitative approach were conducted to describe the results of the analysis.*

*The results showed that: 1) the condition of land in the research area was dominated by land cover in the form of secondary dryland forest (43,23%), steep slope (42,39%), yellow podsollic soil type (63,35%) with very high rainfall (41,26%); 2) location feasibility condition on Marisa-Tolinggula road development is dominated by land with sufficient grade feasibility level (YC) equal to 88,41%; 3) Marisa-Tolinggula route planning improvement solution in the form of rnew recommendation from Marisa-Tolinggula, Alternative Trase 2 with mileage 58,84 km.*

**Keywords** *Technical Aspect, Location of Feasibility, Marisa - Tolinggula Traffic, GIS Score*

