

PERSETUJUAN PEMBIMBING
PERENCANAAN TRASE REL KERETA API ISIMU – PELABUHAN
ANGGREK - PELABUHAN KWANDANG BERDASARKAN
KESESUAIAN MEDAN

Oleh:

Rev Damiti

NIM. 5114 10 001

Telah diperiksa dan disetujui oleh komisi pembimbing:

Komisi Pembimbing

Pembimbing I



Dr. M. 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



Arwati Aritu, S.T., M.T.
NIP. 19690407 199903 2 001

LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI

PERENCANAAN TRASE REL KERETA API ISIMU – PELABUHAN
ANGGREK - PELABUHAN KWANDANG BERDASARKAN
KESESUAIAN MEDAN

Oleh

REY DAMITI
NIM : 5114 10 001

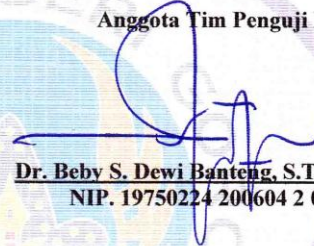
Telah dipertahankan di depan dewan penguji

Hari/tanggal : Jumat, 2 Desember 2016

Waktu : 01.00 WITA

Pembimbing Utama

Anggota Tim Penguji I



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

Dr. Beby S. Dewi Banteng, S.T., M.SP
NIP. 19750224 200604 2 001

Pembimbing Pendamping

Anggota Tim Penguji II



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

Frice L. Desei, S.T., M.Sc
NIP. 19730903 200604 2 004

Gorontalo, Desember 2016

Dekan Fakultas Teknik
Universitas Negeri Gorontalo



Mohamad Hidayat Koniyo, S.T., M.Kom
NIP. 19730416 200112 1 001

ABSTRAK

Rey Damiti, 2016. Perencanaan Trase Rel Kereta Api Isimu - Pelabuhan Anggrek - Pelabuhan Kwandang Berdasarkan Kesesuaian Medan. Program studi S1 Teknik Sipil, Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Gorontalo. Pembimbing utama Dr. M. Yusuf Tuloli, S.T., M.T. dan Pembimbing pendamping Dr. Anton Kaharu, S.T., M.T.

Tujuan penelitian Perencanaan Trase Rel Kereta Api Isimu - Pelabuhan Anggrek - Pelabuhan Kwandang Berdasarkan Kesesuaian Medan ini yaitu; 1) Menganalisis kesesuaian medan untuk perencanaan trase rel kereta api Isimu - Pelabuhan Anggrek - Pelabuhan Kwandang dan 2) Mendapatkan trase rel kereta api alternatif terbaik Isimu - Pelabuhan Anggrek - Pelabuhan Kwandang.

Berdasarkan karakteristik objek, penelitian ini menggunakan pendekatan survei, berdasarkan populasi di wilayah Isimu - Pelabuhan Anggrek - Pelabuhan Kwandang dan berdasarkan karakteristik analisis pada penelitian ini menggunakan analisis kualitatif dan kuantitatif, dengan alat bantu software sistem informasi geografi (SIG). Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa, pada wilayah penelitian terbagi 5 (lima) zonasi medan untuk trase rel kereta api Isimu - Pelabuhan Anggrek - Pelabuhan Kwandang yaitu kesesuaian tinggi (YT), kesesuaian sedang (YS), kesesuaian cukup (YC), tidak sesuai sementara (NS) dan tidak sesuai selamanya (NN). Kesesuaian medan dominan untuk perencanaan trase rel kereta api Isimu - Pelabuhan Anggrek - Pelabuhan Kwandang adalah kategori kelas kesesuaian sedang (YS). 2) Alternatif Trase rel kereta api terbaik Isimu - Pelabuhan Anggrek - Pelabuhan Kwandang yaitu alternatif kedua (berdasarkan kesesuaian kontur) dengan skor tingkat kesesuaian sedang YS sebesar 411 satuan. dengan panjang trase 39000,91 Meter atau 39,00 KM.

Kata kunci: Perencanaan trase rel kereta api, kesesuaian medan.

ABSTRACT

Rey Damiti,2016. Plan of Railroad Track of Isimu – Anggrek Port – Kwandang port Based on Field Compatibility. Bachelor Study Program of Civil Engineering, Faculty of Engineering, State University of Gorontalo. Principal supervisor is Dr. M. Yusuf Tuloli, S.T.,M.T and Co-supervisor is Dr. Anton Kaharu, S.T.,M.T.

This research aims at; 1) analyzing the field compatibility for plan of railroad track of Isimu – Anggrek Port – Kwandang Port and 2) obtaining the best alternative railroad track for Isimu – Anggrek Port – Kwandang Port.

Based on object characteristics, this research applies survey approach and based on population in Isimu – Anggrek Port – Kwandang Port area and based in analysis characteristics, this research applies analysis of qualitative and quantitative, which aid of Geographical Information System (GIS) software. Based on research finding, research area is divided into 5 (five) field zoning for railroad track of Isimu – Anggrek Port – Kwandang Port which are High Compatibility, Medium Compatibility, Adequate Compatibility, Not compatible Temporary, and Not Compatible Forever. The dominant field Compatibility for plan of railroad track of Isimu – Anggrek Port – Kwandang Port is in class category of Medium Compatibility. 2) the best alternative railroad track Isimu – Anggrek Port – Kwandang Port is a second alternative (based on contour) by having score 411 units of Medium Compatibility, and length of path is 39000,91 meters or 39,00 KM.

Keywords: Plan of Railroad Track, Field Compatibility.