



**ANALISIS PENGAMBILAN KEPUTUSAN UNTUK PRIORITAS
PERBAIKAN JALAN DI WILAYAH KOTA ADMINISTRASI
JAKARTA BARAT**

TUGAS AKHIR

ANDIKA RAHMAN

41118110180

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA
2023**



**ANALISIS PENGAMBILAN KEPUTUSAN UNTUK PRIORITAS
PERBAIKAN JALAN DI WILAYAH KOTA ADMINISTRASI
JAKARTA BARAT**

TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Strata Satu (S1)

Nama : ANDIKA RAHMAN
NIM : 41118110180
Pembimbing : Yunita Dian Suwandari S.T., M.M.,M.T

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA
2023**

HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Andika Rahman
NIM : 41118110180
Program Studi : Teknik Sipil
Judul Tugas Akhir : Analisis Pengambilan Keputusan Untuk Prioritas
Perbaikan Jalan Di Wilayah Kota Administrasi
Jakarta Barat

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat, serta semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar. Apabila ternyata ditemukan di dalam Laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap mendapatkan sanksi akademis yang berlaku di Universitas Mercu Buana.

Jakarta, 27 Juli 2023



Andika Rahman

HALAMAN PENGESAHAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Andika Rahman
NIM : 41118110180
Program Studi : Teknik Sipil
Judul Tugas Akhir : Analisis Pengambilan Keputusan Untuk Prioritas Perbaikan Jalan Di Wilayah Kota Administrasi Jakarta Barat

Telah berhasil dipertahankan pada sidang di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Strata I (S1) pada Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana.

Ditahkan oleh :

Tanda Tangan

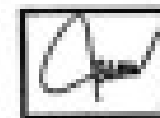
Pembimbing : Yurita Dian Susandari S.T., M.M., M.T.
NIDN/NIDK/NIK : 197580921



Ketua Penguji : Bernadette Dety Kusumawardani, S.T., M.T.
NIDN/NIDK/NIK : 219716012



Anggota Penguji : Mirayani, S.T., M.T.
NIDN/NIDK/NIK : 197580937



Jakarta, 27 juli 2023

Mergetahui,

Dekan Fakultas Teknik

Ketua Program Studi S1 Teknik Sipil



Dr. Zulfa Fitri Ikatriasari, M.T.
NIDN: 0307037202

Sylvia Indriany, S.T., M.T.
NIDN: 0302087103

ABSTRAK

Keterbatasan anggaran menjadi aspek yang sangat penting dalam penanganan permasalahan pemrograman penanganan jaringan jalan dan sering mendapat kendala sehingga prioritas penanganan pemeliharaan jaringan jalan lebih didominasi oleh faktor kebijakan. Pentingnya Anggaran menyebabkan setiap Dinas-dinas teknis harus mempertimbangkan dengan cermat dalam memilih kegiatan yang harus di prioritaskan. Ketika memilih harus mempertimbangkan berbagai faktor, mulai dari tingkat masyarakat.

Penelitian ini dikonsentrasikan untuk menyusun sistem pendukung keputusan penentuan prioritas pemeliharaan jalan Provinsi. Proses penelitian ini adalah menentukan kriteria dan alternatif jalan yang akan dilakukan pemeliharaan melalui pembobotan hasil dari stakeholder yang bertujuan membantu dalam penentuan keputusan mengenai urutan prioritas penanganan pemeliharaan ruas-ruas jalan di wilayah Kota Administrasi Jakarta Barat. Sebagai alat bantu pengambilan keputusan pada penelitian ini adalah dengan menggunakan metode Analytical Hierarchi Process (AHP).

Berdasarkan premis tersebut, penelitian dilakukan untuk mengeksplorasi hubungan pengambil kebijakan baik di pemerintah dan masyarakat. Penelitian ini difokuskan pada skala prioritas untuk mengambil keputusan untuk penanganan pemeliharaan perawatan jalan jalan di wilayah kota administrasi jakarta barat.

Kata kunci: Skala prioritas, metode AHP, Kota Administrasi Jakarta Barat

ABSTRACT

Budgetary limitations are a very important aspect in handling programming problems for handling road networks and often encounter problems so that the priority for handling road network maintenance is more dominated by policy factors. The importance of the budget causes each technical agency to consider carefully in selecting activities that must be prioritized. When choosing must consider various factors, starting from the community level.

This research is concentrated on developing a decision support system for determining priority for provincial road maintenance. The process of this research is to determine the criteria and alternative roads that will be carried out for maintenance through weighting the results from stakeholders which aims to assist in making decisions regarding the priority order of handling maintenance of road sections in the Administrative City of West Jakarta. As a decision making tool in this study is to use the Analytical Hierarchy Process (AHP) method.

Based on this premise, research was conducted to explore the relationship between policy makers in both the government and society. This research is focused on priority scales for making decisions for handling the maintenance of road maintenance in the administrative city area of West Jakarta.

Keywords: Priority scale, AHP method, West Jakarta Administrative City FOREWORD

KATA PENGANTAR

Rasa syukur yang sangat mendalam kami panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah Nya kepada kami sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Tugas Akhir ini disusun sebagai bukti bahwa mahasiswa Teknik Sipil Universitas Mercu Buana merupakan salah satu syarat dari kelulusan.

Tugas Akhir ini tidak akan selesai tanpa adanya bantuan dari pihak yang turut membantu penyelesaian laporan. Oleh karena itu saya mengucapkan terima kasih kepada Ibu Ir. Sylvia Indriany, M.T. selaku ketua program studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana, Ibu Yunita Dian Suwandari S.T., M.M.,M.T., selaku Dosen Pembimbing Program Studi Teknik Sipil Universitas Mercu Buana.

Saya menyadari masih terdapat kekurangan dalam penulisan laporan ini, sehingga saya sangat menghormati apabila terdapat kritik dan saran yang membangun untuk lebih baiknya laporan saya. Semoga Tugas Akhir ini bisa bermanfaat bagi yang membacanya. Terima kasih.

Jakarta, Juli 2023


Andika Rahman

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	iv
BAB I PENDAHULUAN.....	I-1
1.1 Latar Belakang Masalah	I-1
1.2 Identifikasi masalah	I-3
1.3 Rumusan Masalah.....	I-4
1.4 Tujuan dan Manfaat Penulisan	I-4
1.5 Batasan Penelitian.....	I-4
1.6 Sistematika Penulisan	I-5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	II-1
2.1 Dasar Hukum Tentang Jalan.....	II-1
2.2 Jalan dan Kelengkapan Jalan.....	II-4
2.3 Jenis Jenis Kerusakan Jalan.....	II-7
2.4 Perkerasan Lentur	II-9
2.4.1 Bahan Campuran Beton Aspal	II-10
2.4.2 Material.....	II-11
2.4.3 Karakteristik Beton Aspal	II-12
2.4.4 AC-WC (<i>Asphalt Concrete-Wearing Course</i>).....	II-14
2.4.5 Ikatan Aspal dan Agregat	II-16
2.4.6 Suhu Campuran Aspal	II-17
2.4.7 Metode Pengujian Laboratorium.....	II-17
2.4.8 Parameter Perhitungan.....	II-20
2.4.9 Kepadatan atau Density	II-20
2.5 Perkerasan Kaku	II-21
2.5.1 Definisi Perkerasan Kaku (<i>Rigid Pavement</i>).....	II-21
2.5.2 Standar Perkerasan Kaku.....	II-23
2.6 Agregat	II-24
2.7 Kerusakan Perkerasan.....	II-26

2.8	Kerusakan Perkerasan Lentur	II-26
2.9	Kerusakan Perkerasan Kaku	II-29
3.10	Metode Perbaikan Jalan	II-30
3.11	Metode Pengambilan Keputusan Dalam Pemeliharaan Jalan di Kota Administrasi Jakarta Barat.....	II-31
3.12	Penelitian Terdahulu.....	II-32
3.13	Tabel Research GAP.....	II-34
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		III-1
3.1	Metodologi Penelitian.....	III-1
3.2	Waktu dan Wilayah Penelitian	III-4
3.3	Analisis Data.....	III-4
3.4	Data dan Sumber Data.....	III-5
3.5	Teknik Analisis Data	III-5
3.6	Analytical Hierarchy Process (AHP).....	III-6
3.7	Penentuan Penilaian Penentuan Bobot Kriteria Kuisisioner Data Pengamatan III- 10	III-10
BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....		IV-1
4.1	Deskripsi Penelitian	IV-1
4.2	Data Ruas Jalan Kajian	IV-5
4.3	Penyusunan Kriteria Prioritas	IV-14
4.4	Analisis dan Pembahasan Data Kuisisioner	IV-27
4.5	Analisis dan Pembahasan Tindakan Perbaikan Jalan	IV-28
4.6	Validasi Pakar Hasil Penelitian	IV-31
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		V-1
5.1	Kesimpulan.....	V-1
5.2	Saran	V-1
DAFTAR PUSTAKA		34