

**"OPTIMALISASI PENGAWASAN MUTU PADA
PROYEK REKONSTRUKSI JALAN DAN JEMBATAN DILINGKUNGAN
BALAI JALAN NASIONAL PUPR PROVINSI BENGKULU"**

*Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Program Profesi Pada
Program Studi Profesi Pendidikan Insinyur Sekolah Pascasarjana
Universitas Andalas*



Disusun Oleh :

**AHMIZAL
NIM : 23416122159**

PEMBIMBING

Prof. Dr. Ir. James Hellyward, MS, IPU, ASEAN Eng, APEC Eng

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI INSINYUR

PROGRAM SEKOLAH PASCASARJANA

UNIVERSITAS ANDALAS

TAHUN 2024

Abstract

The optimization of quality control is an essential element in ensuring the success of road and bridge reconstruction projects, particularly within the National Road Agency of the Ministry of Public Works and Public Housing (PUPR) in Bengkulu Province. This study aims to identify and implement effective strategies to enhance quality control in these projects. The research methods used include qualitative and quantitative analysis through literature review, expert interviews, and field surveys. The legal framework underpinning this research includes Law No. 2 of 2017 on Construction Services, which regulates the provision of construction services to create reliable and high-quality infrastructure. Additionally, the Minister of PUPR Regulation No. 21/PRT/M/2019 on Standards and Guidelines for Quality Control of Road and Bridge Construction is also referenced in this study. The research findings indicate that the implementation of modern monitoring technologies, such as IoT (Internet of Things)-based monitoring systems and the use of drones for visual inspections, continuous training for the workforce, and enhanced coordination among stakeholders are key factors in optimizing quality control. The implementation of these strategies is expected to improve project outcomes, reduce construction failure risks, and ensure the sustainability and safety of road and bridge infrastructure in Bengkulu Province.

Keywords: *Optimization, Quality Control, Road Reconstruction, Bridge Reconstruction, National Road Agency, PUPR, Bengkulu, Infrastructure, Project Quality, Construction Management.*

Abstrak

Optimalisasi pengawasan mutu merupakan elemen esensial dalam menjamin keberhasilan proyek rekonstruksi jalan dan jembatan, khususnya di lingkungan Balai Jalan Nasional PUPR Provinsi Bengkulu. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menerapkan strategi-strategi efektif guna meningkatkan pengawasan mutu pada proyek-proyek tersebut. Metode penelitian yang digunakan meliputi analisis kualitatif dan kuantitatif melalui studi literatur, wawancara dengan ahli, serta survei lapangan, dasar hukum yang menjadi landasan penelitian ini mencakup Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi, yang mengatur penyelenggaraan jasa konstruksi untuk mewujudkan infrastruktur yang andal dan berkualitas. Selain itu, Peraturan Menteri PUPR Nomor 21/PRT/M/2019 tentang Standar dan Pedoman Pengawasan Mutu Konstruksi Jalan dan Jembatan juga dijadikan acuan dalam penelitian ini. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan teknologi pengawasan modern, seperti sistem monitoring berbasis IoT (Internet of Things) dan penggunaan drone untuk inspeksi visual, pelatihan berkelanjutan bagi tenaga kerja, serta peningkatan koordinasi antar stakeholder merupakan faktor kunci dalam optimalisasi pengawasan mutu. Implementasi strategi-strategi ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas hasil proyek, mengurangi risiko kegagalan konstruksi, serta memastikan keberlanjutan dan keamanan infrastruktur jalan dan jembatan di Provinsi Bengkulu.

Kata Kunci : *Optimalisasi, Pengawasan Mutu, Rekonstruksi Jalan, Rekonstruksi Jembatan, Balai*

Jalan Nasional, PUPR, Bengkulu,