

TUGAS AKHIR

EVALUASI PERENCANAAN PEMBANGUNAN JALAN TERHADAP PENERAPAN KONSEP INFRASTRUKTUR JALAN BERKESELAMATAN (STUDI KASUS : PROYEK JLS LOT 3 PANTAI SERANG – SUMBERSIH, KAB. BLITAR)

**Diajukan sebagai syarat dalam menyelesaikan Pendidikan Tingkat Sarjana
Program Strata I (S-1) Program Studi Teknik Sipil**



Disusun oleh:

**Nama : Lily Nur Ramdhani
NIM : 23.1003.222.01.1859**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SEMARANG
AGUSTUS 2025**

LEMBAR PENGESAHAN

TUGAS AKHIR


EVALUASI PERENCANAAN PEMBANGUNAN JALAN TERHADAP PENERAPAN KONSEP INFRASTRUKTUR JALAN BERKESELAMATAN (STUDI KASUS : PROYEK JLS LOT 3 PANTAI SERANG – SUMBERSIH, KAB. BLITAR)

Disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan
Pendidikan Tingkat Sarjana Program Strata Satu (S-1) pada
Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik
Universitas 17 Agustus 1945 Semarang

Disusun Oleh :
NAMA : LILY NUR RAMDHANI
NIM : 23.1003.222.01.1859

Dinyatakan telah sah memenuhi syarat dan disetujui.

Pada Tanggal: 26 Agustus 2025

Ketua Program Studi Teknik Sipil

Dr. Ir. Bambang Widodo, M.T.
NIDN: 0629016302

Dosen Pembimbing


Dr. Iyony P. Suseno, S.T., M.T.
NIDN: 0608078103

ABSTRAK

Keselamatan jalan sangat penting dalam proses pembangunan jalan untuk meminimalisir kecelakaan di jalan raya. Dengan adanya perencanaan pembangunan dengan penerapan konsep infrastruktur jalan berkeselamatan yang optimal, diharapkan dapat meminimalisir angka kecelakaan. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi sejauh mana pembangunan Jalan Lintas Selatan (JLS) Lot 3 Pantai Serang – Summersih, Kabupaten Blitar telah mengimplementasikan konsep infrastruktur jalan berkeselamatan berdasarkan standar yang berlaku. Penelitian ini dilakukan terhadap aspek geometrik jalan, perlengkapan jalan, dan bangunan pelengkap dengan metode kualitatif dan kuantitatif melalui studi literatur dan analisis data terhadap standar yang berlaku. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar komponen telah memenuhi kriteria jalan berkeselamatan, namun masih terdapat kekurangan teknis yang perlu diperhatikan antara lain nilai kelandaian memanjang maksimum, pemenuhan panjang tanjakan kritis, pemenuhan pelebaran pada tikungan, serta beberapa elemen perlengkapan jalan seperti rambu dan pagar pengaman. Rekomendasi perbaikan diberikan untuk mengoptimalkan penerapan prinsip-prinsip jalan berkeselamatan yaitu *self-explaining*, *self-enforcing*, dan *forgiving road*. Penelitian ini diharapkan menjadi referensi bagi perencana dan pemerintah dalam meningkatkan keselamatan infrastruktur jalan di masa mendatang.

Kata kunci : Evaluasi, Pembangunan Jalan, Jalan Berkeselamatan

ABSTRACT

Road safety is very important in the road construction process to minimize traffic accidents. By planning development with the implementation of an optimal safe road infrastructure concept, it is hoped that the number of accidents can be minimized. This research aims to evaluate the extent to which the construction of the Jalan Lintas Selatan (JLS) Lot 3, Pantai Serang – Summersih, Blitar Regency has implemented the concept of safe road infrastructure based on applicable standards. This research was conducted on the aspects of road geometry, road equipment, and complementary structures using qualitative and quantitative methods through literature studies and data analyze by applicable standards.. The results of the study show that most components have met the criteria for a safe road construction, but there are still technical shortcomings that need to be considered, including the maximum longitudinal grade value, fulfillment of critical climb length, fulfillment of widening on curves, as well as several road equipment elements such as signs and guardrails. Recommendations for improvements are provided to optimize the application of safe road principles, namely self-explaining, self-enforcing, and forgiving roads. This research is expected to be a reference for planners and the government in improving the safety of road infrastructure in the future.

Keywords: Evaluation, Road Construction, Safe Road Infrastructure

DAFTAR ISI

| | |
|---|------|
| HALAMAN JUDUL..... | i |
| LEMBAR PENGESAHAN | ii |
| PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT..... | iii |
| MOTTO | iv |
| KATA PENGANTAR | vi |
| ABSTRAK..... | vii |
| <i>ABSTRACT</i> | viii |
| DAFTAR ISI..... | ix |
| DAFTAR TABEL..... | xi |
| DAFTAR GAMBAR | xii |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang..... | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 3 |
| 1.3 Tujuan Penelitian..... | 3 |
| 1.4 Manfaat Penelitian..... | 3 |
| 1.5 Batasan Penelitian | 4 |
| 1.6 Sistematika Penulisan..... | 4 |
| BAB II LANDASAN TEORI | 6 |
| 2.1 Evaluasi Pembangunan Infrastruktur Jalan | 6 |
| 2.2 Jalan Berkeselamatan | 7 |
| 2.2.1. Konsep jalan berkeselamatan | 7 |
| 2.2.2. Prinsip dalam mendesain jalan berkeselamatan | 8 |
| 2.3 Perlengkapan Jalan | 9 |
| 2.4 Bangunan Pelengkap Jalan..... | 10 |
| 2.5 Perencanaan Geometrik Jalan..... | 11 |
| 2.6 Audit Keselematan Jalan..... | 18 |

| | |
|--|----|
| BAB III METODE PENELITIAN..... | 23 |
| 3.1 Umum..... | 23 |
| 3.2 Variabel Penelitian | 23 |
| 3.3 Bagan Alur Penelitian (Flow Chart)..... | 24 |
| 3.4 Metode Pengumpulan Data | 26 |
| 3.4.1. Pengambilan data sekunder | 26 |
| 3.5 Metode Pengolahan dan Analisis Data..... | 27 |
| 3.5.1. Pengolahan data | 27 |
| 3.5.2. Analisis data | 27 |
| BAB IV PEMBAHASAN..... | 28 |
| 4.1 Uraian Umum | 28 |
| 4.1.1. Informasi proyek..... | 28 |
| 4.1.2. Data teknis perencanaan | 29 |
| 4.2 Analisis Data | 32 |
| 4.2.1 Geometrik jalan | 32 |
| 4.2.2 Perlengkapan jalan..... | 38 |
| 4.2.3 Bangunan pelengkap..... | 50 |
| 4.3 Evaluasi | 52 |
| BAB V PENUTUP..... | 56 |
| 5.1 Kesimpulan..... | 56 |
| 5.2 Saran | 56 |
| DAFTAR PUSTAKA | 57 |

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari analisis data dan pembahasan dalam penelitian ini, kesimpulan yang dapat diambil adalah sebagai berikut:

- 1) Dalam perencanaan pembangunan jalan pada pekerjaan JLS Lot 3: Pantai Serang – Sumbersih terhadap penerapan konsep infrastruktur jalan berkeselamatan secara keseluruhan ditinjau dari aspek geometrik jalan, perlengkapan jalan serta bangunan jalan sudah cukup baik. Namun terdapat beberapa kriteria yang belum memenuhi penerapan jalan berkeselamatan antara lain terhadap perencanaan alinyemen horizontal, alinyemen vertikal, perencanaan perlengkapan jalan serta perencanaan saluran drainase.
- 2) Dalam mengoptimalkan konsep infrastruktur berkeselamatan pada perencanaan jalan Pekerjaan JLS Lot 3: Pantai Serang – Sumbersih dapat dilakukan perubahan pada alinyemen horizontal, alinyemen vertikal serta perencanaan saluran drainase, penambahan rambu, pagar pengaman, dan PJU sesuai peraturan yang berlaku serta dapat mempertimbangkan adanya penambahan paku jalan dan delineator pada lokasi yang berpotensi menyebabkan bahaya.

5.2 Saran

Saran untuk penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Penelitian ini dilakukan dengan membandingkan antara data perencanaan dan peraturan terkait secara umum sedangkan untuk analisa terhadap biaya, mutu dan waktu perlu dilakukan penelitian lebih lanjut.
- 2) Dalam penelitian ini dapat ditingkatkan dengan melakukan analisa lebih lanjut menggunakan program aplikasi yang lebih mendukung secara tepat dan efisien.
- 3) Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan variabel dan parameter yang lebih lengkap.