

**PENINGKATAN KINERJA PADA SIMPANG BERSINYAL
BOJONG CIAKAR DI KABUPATEN SUMEDANG**

KERTAS KERJA WAJIB



DIAJUKAN OLEH :

SALSYAH HUMAIRA

NOTAR : 21.02.335

**POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA –
STTD**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III
MANAJEMEN TRANSPORTASI JALAN**

BEKASI

2024

**PENINGKATAN KINERJA PADA SIMPANG BERSINYAL
BOJONG CIAKAR DI KABUPATEN SUMEDANG**

KERTAS KERJA WAJIB

Diajukan Dalam Rangka Penyelesaian Program Studi
Diploma III

Guna Memperoleh Sebutan Ahli Madya



DIAJUKAN OLEH :

SALSYAH HUMAIRA

NOTAR : 21.02.335

**POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA –
STTD**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III
MANAJEMEN TRANSPORTASI JALAN**

BEKASI

2024

ABSTRAK

Simpang Bojong Ciakar merupakan simpang empat bersinyal yang berada di Kabupaten Sumedang. Simpang Bojong Ciakar terletak di Kecamatan Sumedang Utara, Kabupaten Sumedang, Jawa Barat. Pada simpang Bojong Ciakar dilakukan evaluasi mengenai kinerja dari simpang dengan menggunakan panduan perhitungan Manual Kapasitas Jalan Indonesia yang dicocokkan dengan grafik penentu tipe pengendalian simpang serta penilaian Level Of Service (LOS) berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 96 Tahun 2015.

Derajat kejenuhan paling kritis pada Simpang Bojong Ciakar adalah 0,55 dengan panjang antrian rata-rata 121,25 meter, tundaan rata-rata pada simpang sebesar 51,1 det/smp, serta tingkat kinerja pelayanan E. Simpang Bojong Ciakar termasuk kedalam pemeringkatan simpang terburuk di Kabupaten Sumedang.

Penelitian ini mengusulkan beberapa tindakan peningkatan kinerja dengan cara perhitungan ulang waktu siklus, dan pelebaran geometri simpang. Diharapkan usulan ini dapat diterapkan guna meningkatkan kinerja pelayanan dan menangani permasalahan pada Simpang Bojong Ciakar

Kata Kunci: *Peningkatan kinerja, persimpangan bersinyal, derajat kejenuhan, panjang antrian, tundaan.*

ABSTRACT

The Bojong Ciakar intersection is a signalized four-way intersection located in Sumedang Regency. The Bojong Ciakar intersection is situated in the Sumedang Utara District, Sumedang Regency, West Java. An evaluation of the intersection's performance was conducted at Bojong Ciakar using the Indonesian Highway Capacity Manual calculation guide, matched with the intersection control type determination chart and the Level of Service (LOS) assessment based on the Minister of Transportation Regulation Number 96 of 2015.

The most critical degree of saturation at the Bojong Ciakar intersection is 0.55, with an average queue length of 121.25 meters, an average intersection delay of 51.1 seconds per vehicle, and a service performance level of E. The Bojong Ciakar intersection is classified as one of the worst intersections in Sumedang Regency.

This study proposes several performance improvement actions through the recalculation of cycle times and the widening of the intersection's geometry. It is hoped that these proposals can be implemented to enhance service performance and address the issues at the Bojong Ciakar intersection.

Keywords: *Performance improvement, signalized intersection, saturation level, queue length, delay.*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas segala Rahmat-Nya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Kertas Kerja Wajib yang berjudul **"PENINGKATAN KINERJA PADA SIMPANG BERSINYAL BOJONG CIAKAR DI KABUPATEN SUMEDANG"**. Adapun penyusunan ini dimaksudkan untuk menyelesaikan Program Studi Diploma III Manajemen Transportasi Jalan Politeknik Transportasi Darat Indonesia – STTD. Penulis menyampaikan ucapan terima kasih dengan kerendahan hati untuk berbagai pihak atas terselesaikannya kertas kerja wajib ini. Untuk itu penulis sampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Avi Mukti Amin, S.Si.T., M.T., selaku Direktur Politeknik Transportasi Darat Indonesia – STTD.
2. Ibu Anisa Mahadita Candrarahayu, S.ST., M.MTr., selaku Ketua Program Studi Diploma III Manajemen Transportasi Jalan.
3. Ibu Dra. Siti Umiyati, MM dan Ibu Anisa Mahadita Candrarahayu, S.ST., M.MTr., selaku Dosen pembimbing yang telah memberi arahan dan bimbingan dalam penulisan Kertas Kerja Wajib.
4. Seluruh bapak dan ibu dosen Program Studi Diploma III Manajemen Transportasi Jalan yang telah membimbing selama penulis menempuh pendidikan.
5. Orang tua serta keluarga yang selalu memberi dukungan dan mendoakan penulis demi kelancaran studi.
6. Rekan – rekan MTJ 2 angkatan 43
7. Rekan – rekan Tim Praktik Kerja Lapangan Kabupaten Sumedang 2024
8. Rekan – rekan Taruna/i Politeknik Transportasi Darat Indonesia – STTD, khususnya notar 21.01.004 yang selalu memberikan bantuan, semangat dan dukungan.
9. Seluruh pihak yang terlibat dalam penyusunan Kertas Kerja Wajib ini, baik secara langsung maupun tidak langsung.

Penulis menyadari bahwa Kertas Kerja Wajib ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, dengan kerendahan hati penulis sangat mengapresiasi atas kritik dan saran yang bersifat membangun dari berbagai pihak demi terciptanya kesempurnaan Kertas Kerja Wajib ini.

Akhir kata, penulis berharap semoga Kertas Kerja Wajib ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca sebagai tambahan pengetahuan.

Bekasi, 2 Juli 2024

Penulis,

Salsyah Humaira
21.02.335