

**PENINGKATAN KINERJA LALU LINTAS SIMPANG PAJAJI
DI KABUPATEN SUMEDANG**

KERTAS KERJA WAJIB



Diajukan Oleh :

DIVA CANDRA SURYADINATA

NOTAR : 21.02.111

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA-STTD

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III MANAJEMEN
TRANSPORTASI JALAN**

BEKASI

2024

**PENINGKATAN KINERJA LALU LINTAS SIMPANG PAJAJI
DI KABUPATEN SUMEDANG**

KERTAS KERJA WAJIB

Diajukan Dalam Rangka Penyelesaian Program Studi Diploma III
Guna Memperoleh Sebutan Ahli Madya Transportasi



Diajukan Oleh :

DIVA CANDRA SURYADINATA

NOTAR : 21.02.111

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA-STTD

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III MANAJEMEN
TRANSPORTASI JALAN**

BEKASI

2024

ABSTRAK

PENINGKATAN KINERJA LALU LINTAS SIMPANG PAJAJI DI KABUPATEN SUMEDANG

Oleh:

DIVA CANDRA SURYADINATA

21.02.111

Simpang Pajaji merupakan salah satu simpang tidak bersinyal yang berada di Kecamatan Sumedang Utara, Kabupaten Sumedang yang memiliki kinerja lalu lintas cukup padat dengan derajat kejenuhan sebesar 0,88, peluang antrian antara 31-61%, dan tundaan sebesar 15,13 det/smp, dengan tingkat pelayanan simpang C.

Metode penelitian yang digunakan yaitu dengan observasi dan pencatatan secara langsung. Dasar analisis data menggunakan PKJI 2023 dengan standarisasi Tingkat pelayanan simpang menggunakan PM 96 Tahun 2015.

Hasil dari analisis penelitian menunjukkan bahwa alternatif usulan II dan III dapat meningkatkan kinerja simpang dengan melakukan pelebaran lebar efektif pendekat dari tiap kaki simpang, menghilangkan hambatan samping yang berada di sekitar simpang dan juga memberi rambu prioritas pada simpang serta rambu larangan parkir pada tiap kaki simpang, sehingga didapatkan tingkat pelayanan simpang pada usulan II dan III dengan nilai derajat kejenuhan simpang sebesar 0,82, peluang antrian sebesar 27-53% dan tundaan sebesar 13,76 det/smp pada usulan II, sementara pada usulan III nilai derajat kejenuhan simpang sebesar 0,81, peluang antrian sebesar 26-52% dan tundaan sebesar 13,61 det/ smp dengan tingkat pelayanan simpang B.

Kata Kunci: Kinerja lalu lintas simpang, derajat kejenuhan, tundaan, APILL, Peningkatan Kapasitas.

ABSTRACT

IMPROVEMENT OF TRAFFIC PERFORMANCE AT PAJAJI INTERSECTION IN SUMEDANG REGENCY

By:

DIVA CANDRA SURYADINATA

21.02.111

Pajaji Intersection is one of the unsignalized intersections located in North Sumedang District, Sumedang Regency, with quite heavy traffic performance, having a saturation degree of 0.88, a queue probability between 31-61%, and a delay of 15.13 sec/vehicle, with an intersection service level of C.

The research method used was direct observation and recording. The basis for data analysis is the 2023 PKJI, with the intersection service level standardization using PM 96 of 2015.

The results of the research analysis show that proposed alternatives II and III can improve the intersection performance by widening the effective width of the approach from each leg of the intersection, eliminating side obstacles around the intersection, and also providing priority signs at the intersection and no-parking signs on each leg of the intersection, thus the intersection service level in proposals II and III was achieved with a saturation degree of 0.82, a queue probability of 27-53%, and a delay of 13.76 sec/vehicle in proposal II, while in proposal III, the saturation degree was 0.81, the queue probability was 26-52%, and the delay was 13.61 sec/vehicle with an intersection service level of B.

Keyword: *Intersection traffic performance, degree of saturation, delay, traffic signal, capacity improvement.*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Kertas Kerja Wajib yang berjudul **"PENINGKATAN KINERJA LALU LINTAS SIMPANG PAJAJI DI KABUPATEN SUMEDANG"**. Adapun penyusunan ini dimaksudkan untuk menyelesaikan Pendidikan Program Studi Diploma III Manajemen Transportasi Jalan (MTJ) Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD.

Selama Penelitian dan Penulisan Kertas Kerja Wajib penulis menyadari banyaknya kekurangan serta tantangan untuk dapat menyelesaikan penulisan, sehingga isi dari laporan masih jauh dari kata sempurna. Berkat adanya dorongan dan bimbingan serta bantuan dari berbagai pihak, maka penulisan Kertas Kerja Wajib ini dapat terselesaikan. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya 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 D-III Manajemen Transportasi Jalan.
3. Bapak Tatang Adhiatna, ATD, Dip. TPP, M.Sc, M.DEV, Plg dan Ibu Dra. Siti Umiyati, MM selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan dan bimbingan selama proses penulisan Kertas Kerja Wajib ini.
4. Dosen-dosen pengampu Program Studi D-III Manajemen Transportasi Jalan yang telah memberikan ilmu serta bimbingan selama saya menjalani pendidikan.
5. Orang tua dan keluarga yang selalu mendoakan dan mendukung saya.
6. Rekan-rekan PKL Kabupaten Sumedang Tahun 2024.
7. Rekan-rekan, adik-adik, dan juga senior saya yang selalu memberikan doa, dukungan dan juga semangat sehingga saya dapat menyelesaikan penulisan Kertas Kerja Wajib ini.
8. Serta semua pihak yang telah membantu proses penulisan Kertas Kerja Wajib ini sehingga dapat selesai sesuai dengan waktu yang telah ditentukan.

Penulis menyadari bahwa Kertas Kerja Wajib ini masih jauh dari kata sempurna, kritik dan saran sangat diperlukan untuk kesempurnaan penulisan ini. Penulis berharap semoga Kertas Kerja Wajib ini dapat bermanfaat bagi para pembaca, khususnya untuk perkembangan transportasi di Kabupaten Sumedang kelak.

Bekasi, Juni 2024

Penulis,

Diva Candra Suryadinata

Notar : 21.02.111