PENINGKATAN KINERJA SIMPANG PRIORITAS PADA PERSIMPANGAN SEBIDANG KABUPATEN PURBALINGGA (STUDI KASUS SIMPANG 4 BOJONGSARI)

KERTAS KERJA WAJIB

Diajukan Oleh:

KIKI FIBRIANASARI

Notar: 20.02.184

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA-STTD

PROGRAM STUDI DIPLOMA III MANAJEMEN TRANSPORTASI JALAN

BEKASI

2023

PENINGKATAN KINERJA SIMPANG PRIORITAS PADA PERSIMPANGAN SEBIDANG KABUPATEN PURBALINGGA (STUDI KASUS SIMPANG 4 BOJONGSARI)

KERTAS KERJA WAJIB

Diajukan Dalam Rangka Penyelesaian Program Studi

Diploma III Manajemen Transportasi Jalan

Guna Memperoleh Sebutan Ahli Madya

Diajukan Oleh:

KIKI FIBRIANASARI

Notar: 20.02.184

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA-STTD

PROGRAM STUDI DIPLOMA III MANAJEMEN TRANSPORTASI JALAN

BEKASI

2023

ABSTRACTION

Bojongsari intersection is a kind of priority intersection with geometric conditions that are not symmetrical and not controlled by traffic signals that have the highest saturation degree of 0.87 in Purbalingga regency so it is necessary to improve performance aimed at solving the problem of high degrees of saturation and provide recommendations by adjusting current traffic flow conditions with appropriate intersection control, namely by installing traffic light which can reduce the degree of saturation of intersections. The method used is a quantitative research method carried out by collecting primary and secondary data which is then analyzed based on the performance analysis form, namely the degree of saturation, queues and delays with Indonesian Road Capacity Manual 1997. The analysis was carried out by comparing existing conditions with the proposed installation of traffic light where a 2-phase arrangement can reduce the degree of saturation to 0.59 accompanied by the installation of a separator where the distance between the openings is 250 meters long and the opening distance is 5 meters on major roads to avoid conflicts arising from vehicles right turn at the intersections.

Keywords:*Intersection Performance, Priority Intersection, Degree Of Saturation,Quenues, Delay*

ABSTRAKSI

Simpang Bojongsari adalah simpang prioritas dengan kondisi geometrik tidak simetris dan tidak dikendalikan oleh sinyal lalu lintas yang memiliki derajat kejenuhan tertinggi sebesar 0,87 di kabupaten Purbalingga sehingga perlu dilakukan peningkatan kinerja yang bertujuan untuk memecahkan masalah tingginya derajat kejenuhan dan memberikan rekomendasi dengan menyesuaikan kondisi arus lalu lintas saat ini dengan pengendalian simpang yang sesuai yakni dengan dilakukan pemasangan APILL yang dapat mengurangi derajat kejenuhan simpang. Metode yang digunakan adalah dengan metode penelitian kuantitatif yang dilakukan dengan mengumpulkan data primer dan sekunder yang kemudian di analisis berdasarkan formulir analisa kinerja yakni derajat kejenuhan,antrian dan tundaan pada Manual Kapasitas Jalan Indonesia 1997. Analisa dilakukan dengan membandingkan kondisi eksisting dengan usulan pemasangan APILL dimana pengaturan 2 fase dapat menurunkan derajat kejenuhan menjadi 0,59 disertai pemasangan separator dimana jarak antar bukaannya sepanjang 250 meter dan jarak bukaannya sepanjang 5 meter pada jalan mayor untuk mengindari konflik yang ditimbulkan dari kendaraan belok kanan pada persimpangan.

Kata Kunci : Kinerja Simpang, Simpang Prioritas, Derajat Kejenuhan,Antrian, Tundaan

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas segala nikmat yang telah Allah SWT berikan sehingga penulis dapat menyelesaikan Kertas Kerja Wajib dengan lancar yang berjudul **"Peningkatan Kinerja Simpang Prioritas Pada Persimpangan Sebidang Kabupaten Purbalingga (Studi Kasus Simpang 4 Bojongsari)"** dengan tepat waktu atas kehendak-Nya. Dengan segala kerendahan hati, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Orang tua dan keluarga yang selalu memberi dukungan dan semangat dalam menyelesaikan pendidikan.
2. Bapak Ahmad Yani, ATD, MT, selaku Direktur Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD.
3. Bapak Rachmat Sadili, MT selaku Ketua Prodi Diploma III Manajemen Transportasi Jalan.
4. Ibu Mega Suryandari, M.T. dan ibu Selenia Ediyani Palupiningtyas, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam penyusunan Kertas Kerja Wajib ini.
5. Kakak – kakak alumni Politeknik Transportasi Darat Indonesia – STTD di Dinas Perhubungan Kabupaten Purbalingga.
6. Rekan – rekan Taruna/i Politeknik Transportasi Darat Indonesia – STTD Angkatan XLII;
7. Muhammad Danindra Akbar Rizky yang senantiasa selalu memberikan semangat.

Penulis menyadari bahwa memang penyajian daripada Kertas Kerja Wajib ini masih jauh dari kata sempurna dikarenakan keterbatasan pengetahuan dan pengalaman penulis. Oleh karena itu penulis berharap atas kritik dan saran yang bersifat membangun untuk tercapainya kesempurnaan Kertas Kerja Wajib ini.

Akhir kata semoga Kertas Kerja Wajib ini bermanfaat bagi khalayak banyak dan untuk penelitian berikutnya di bidang manjemen dan rekayasa lalu lintas pada peningkatan kinerja simpang tak bersinyal dan untuk perkembangan transportasi khususnya di wilayah Kabupaten Purbalingga

Bekasi, 18 Juli 2023

Penulis

KIKI FIBRIANASARI

NOTAR : 20.02.184