

**ANALISIS SIMPANG TAK BERSINYAL  
DALAM UPAYA PENINGKATAN KESELAMATAN  
PADA SIMPANG KRABYAKAN DI KABUPATEN PACITAN**

**KERTAS KERJA WAJIB**



**Diajukan Oleh :**

**DIMAS UMAR FAHMI**

**NOTAR : 21.02.107**

**POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD PROGRAM  
STUDI DIPLOMA III MANAJEMEN TRANSPORTASI JALAN**

**BEKASI**

**2024**

**ANALISIS SIMPANG TAK BERSINYAL  
DALAM UPAYA PENINGKATAN KESELAMATAN  
PADA SIMPANG KRABYAKAN DI KABUPATEN PACITAN**

**KERTAS KERJA WAJIB**

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



Diajukan Oleh :

**DIMAS UMAR FAHMI**

**NOTAR : 21.02.107**

**POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA - STTD PROGRAM  
STUDI DIPLOMA III MANAJEMEN TRANSPORTASI JALAN  
BEKASI  
2024**

## **ABSTRAK**

Simpang Krabyakan merupakan simpang tidak bersinyal yang berada di Kabupaten Pacitan. Derajat kejenuhan pada simpang Krabyakan sebesar 0,20, peluang antrian pada simpang Krabyakan sebesar 3-9% dengan tundaan pada Simpang Krabyakan sebesar 7,14 detik/smp. Pada jam sibuk dipagi hari sering terjadi konflik di mulut simpang tersebut. Pada simpang Krabyakan dilakukan evaluasi mengenai kinerja dari simpang dengan menggunakan panduan perhitungan Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia dan didasari dari Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 96 Tahun 2015 terkait syarat penerapan simpang bersinyal bahwa simpang Krabyakan perlu diterapkannya simpang bersinyal karena jumlah kecelakaan dari tahun 2019 sampai 2023 lebih dari 5 (lima) kejadian setiap tahunnya. Hasil dari analisis menunjukkan alternatif usulan penyelesaian masalah terbaik untuk upaya peningkatan kinerja adalah usulan 1 (satu) yaitu dengan melakukan pengaturan pada waktu siklus dengan penerapan 2 fase, dari penerapan usulan ini didapatkan tundaan sebesar 12,1 det/smp dan panjang antrian rata-rata sebesar 8,1 m. Kemudian alternatif usulan penyelesaian masalah terbaik untuk upaya peningkatan keselamatan adalah usulan 3 (tiga) yaitu dengan melakukan pengaturan pada waktu siklus dengan penerapan 4 fase yang dapat mengurangi konflik pada simpang Krabyakan dan dapat mencegah terjadinya kecelakaan di simpang tersebut.

Kata Kunci : Simpang, Tundaan, Keselamatan

## *ABSTRACT*

*Krabyakan intersection is an unsignalized intersection in Pacitan Regency. The degree of saturation at the Krabyakan intersection is 0.20, the chance of queuing at the Krabyakan intersection is 3-9% with a delay at the Krabyakan intersection of 7.14 seconds/pcu. During morning rush hour, conflicts often occur at the mouth of the intersection. At the Kraby intersection, an evaluation will be carried out regarding the performance of the intersection using the Indonesian Road Capacity Guidelines calculation guide and based on the Regulation of the Minister of Transportation of the Republic of Indonesia Number 96 of 2015 regarding the requirements for implementing signalized intersections. The Kraby intersection will need to be implemented with signalized intersections because the number of accidents from 2019 to 2023 is more. of 5 (five) incidents each year. The results of the analysis show that the best alternative problem solving proposal for efforts to improve performance is proposal 1 (one), namely by adjusting the cycle time with the implementation of 2 phases, from implementing this proposal we get a delay of 12.1 sec/pcu and an average queue length of 8.1 m. Then the best alternative problem solving proposal for efforts to increase safety is proposal 3 (three), namely by adjusting the cycle time by implementing 4 phases which can reduce conflicts at the Krabyakan intersection and can prevent accidents from occurring at the intersection.*

*Keywords: Intersection, Delay, Safety*

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas didayah, nikmat, serta rahmat-Nyalah penulis dapat menyelesaikan penyusunan Kertas Kerja Wajib (KKW) dengan judul "ANALISIS SIMPANG TAK BERSINYAL DALAM UPAYA PENINGKATAN KESELAMATAN PADA SIMPANG KRABYAKAN DI KABUPATEN PACITAN" tepat pada waktunya tanpa ada halangan suatu apapun.

Kertas Kerja Wajib (KKW) ini merupakan hasil dari penerapan ilmu yang diperoleh selama pendidikan serta implementasi dari pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan (PKL) selama 3 bulan di Kabupaten Pacitan. Kertas Kerja Wajib ini (KKW) diajukan untuk memenuhi persyaratan kelulusan dalam penyelesaian studi program Diploma III Manajemen Transportasi Jalan di Politeknik Transportasi Darat Indonesia – STTD.

Dengan segala kerendahan hati, melalui kesempatan ini penulis menyampaikan rasa hormat dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dan mendukung penulis dalam pelaksanaan penelitian maupun proses penyusunan Kertas Kerja Wajib ini. Penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Orang tua dan keluarga yang selalu ada untuk memberi dukungan dan motivasi;
2. Bapak Avi Mukti Amin, S.SiT.,MT, selaku Direktur Politeknik Transportasi Darat Indonesia – STTD beserta staff dan jajarannya;
3. Ibu Anisa Mahadita Candrarahayu, S.ST, M.MTr., selaku Ketua Program Studi Diploma III Manajemen Transportasi Jalan;

4. Ibu Giri Hapsari, S.ST (TD), M.Sc., Bapak Arief Apriyanto, S.T., M.Sc selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk mengarahkan dan membimbing penulis dalam penyusunan Kertas Kerja Wajib ini;
5. Dosen-dosen Program Studi Diploma III Manajemen Transportasi Jalan yang telah memberikan bimbingan selama pendidikan;
6. Alumni di Dinas Perhubungan Kabupaten Pacitan yang telah membimbing serta membantu mengarahkan dalam penulisan Kertas Kerja Wajib (KKW) ini;
7. Devi Tri Wahyuni yang selalu memberikan motivasi, semangat, dan dukungan;
8. Rekan-rekan Tim PKL Kabupaten Pacitan, rekan-rekan angkatan XLIII, kakak-kakak senior serta adik-adik tingkat II dan tingkat I.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa Kertas Kerja Wajib ini jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang sifatnya membangun untuk menyempurnakan Kertas Kerja Wajib ini. Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih dan semoga Kertas Kerja Wajib ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang membutuhkannya.

Bekasi, 5 Juni 2024

**Penulis,**

**DIMAS UMAR FAHMI**  
**21.02.107**