

**PENINGKATAN KINERJA SIMPANG TAK BERSINYAL
BUNGA SETANGKAI DI KABUPATEN LIMA PULUH KOTA**

KERTAS KERJA WAJIB



Diajukan Oleh :

HARIS SYAH HENDA

NOTAR : 20.02.140

**POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA-STTD
PROGRAM STUDI DIPLOMA III MANAJEMEN
TRANSPORTASI JALAN BEKASI
2023**

**PENINGKATAN KINERJA SIMPANG TAK BERSINYAL
BUNGA SETANGKAI DI KABUPATEN LIMA PULUH KOTA**

KERTAS KERJA WAJIB

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



Diajukan Oleh :

HARIS SYAH HENDA

NOTAR : 20.02.140

**POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA-STTD
PROGRAM STUDI DIPLOMA III MANAJEMEN
TRANSPORTASI JALAN BEKASI
2023**

PENINGKATAN KINERJA SIMPANG TAK BERSINYAL BUNGA SETANGKAI DI KABUPATEN LIMA PULUH KOTA

IMPROVED PERFORMANCE OF UNSIGNALLED INTERSECTIONS OF SPRIG FLOWERS IN FIFTY CITIES DISTRICT

Haris Syah Henda¹, Freddy Tampubolon², Guntoro Zain Ma'arif³

Abstract

A crossroads can be described as a general area that joins or crosses two or more. Lima Puluh Kota has 8 intersections that have 3 intersection legs. There is 1 intersection at intersection 3 without signaling with the type of intersection 322 intersection, namely the intersection Bunga Setangkai, this intersection has side obstacles such as shops and one of the legs of the intersection, Tan Malaka 1, is a school. To assess the level of service at intersections, it is necessary to analyze the capacity, degree of saturation, delays and opportunities of queuing using the Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI, 1997). From the results of the analysis, it was concluded that the saturation degree value was 0.88, the minimum queue chance was 32% and a maximum of 62% and the average delay was 15.08 sec / junior high school so that the service level of the Sprig Flower Interchange was C. Researchers recommend changing the type of control at intersections to become roundabouts, and reducing side obstacles at the intersection by applying no parking at the intersection, to improve performance at the Sprig Flower Interchange. Analysis of the proposed condition of intersection performance produces the following intersection performance, the first proposal with existing conditions is to change the type of intersection control to a roundabout. By making proposal 1 obtained, the saturation degree (DS) is 0.61, the chance of queuing is 7%-20% and the delay is 7.88 sec / smp. The second proposal is to widen the road at the foot of the intersection of the North and West. In proposal 2, it also reduces side obstacles at the Sprig Flower Interchange. And get the result of saturation degree (DS) 0.60, queue chance 6%-19%, intersection delay 7.82 sec/smp, service level (Los) B.

Keyword : Unsignalized interchange, delay

Abstrak

Persimpangan jalan dapat dijabarkan sebagai area umum yang bergabung atau persilangan dari dua atau lebih. Kabupaten Lima Puluh Kota memiliki 8 buah simpang yang memiliki 3 kaki simpang. Terdapat 1 simpang pada simpang 3 tak bersinyal dengan tipe simpang 322 simpang yaitu simpang Bunga Setangkai, simpang ini memiliki hambatan samping seperti pertokoan dan salah satu kaki simpangnya yaitu Tan Malaka 1 merupakan persekolahan. Untuk menilai tingkat pelayanan pada simpang perlu dianalisis kapasitas, derajat kejenuhan, tundaan dan peluang antrian dengan menggunakan Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI, 1997). Dari hasil analisis nilai derajat kejenuhannya yaitu 0,88, peluang antrian minimal sebesar 32% dan maksimal 62% serta tundaan rata-rata 15,08 det/smp sehingga tingkat pelayanan Simpang Bunga Setangkai yaitu C. Peneliti merekomendasikan untuk melakukan perubahan pada tipe pengendalian simpang menjadi bundaran, dan mengurangi hambatan samping pada simpang dengan menerapkan

dilarang parkir pada simpang, guna meningkatkan kinerja pada Simpang Bunga Setangkai. Analisis kondisi usulan kinerja simpang menghasilkan kinerja simpang sebagai berikut, Usulan pertama dengan kondisi eksisting yaitu melakukan perubahan tipe pengendalian simpang menjadi bundaran. Dengan melakukan usulan 1 didapat, derajat kejenuhan (DS) 0,61, peluang antrian 7%-20% dan tundaan simpang 7,88 det/smp. Usulan kedua dengan melakukan pelebaran jalan pada kaki simpang arah Utara dan Barat. Pada usulan 2 ini mengurangi hambatan samping pada Simpang Bunga Setangkai. Dan mendapatkan hasil DS 0,60, peluang antrian 6%-19%, tundaan simpang 7,82 det/smp, tingkat pelayanan (Los) B.

Kata Kunci : Simpang tak bersinyal, tundaan