

**ABSTRAK**

*Judul : Evaluasi Kinerja Simpang Tak Bersinyal dan Ruas Jalan di Kota Depok (Studi Kasus Simpang Tiga Tak Bersinyal Jalan Raya Sawangan – Jalan Tanah Baru) Dengan Metode MKJI 1997, Nama : Ramadhanty Saputri, NIM : 41117110173, Dosen Pembimbing : Dr. Ir. Hermanto Dwiatmoko, MStr., IPU , 2018.*

*Permasalahan transportasi yang sering terjadi di kota besar adalah masalah kemacetan. Kemacetan terjadi salah satunya karena meningkatnya aktivitas masyarakat yang menggunakan ruas jalan pada waktu yang bersamaan sehingga menyebabkan penumpukan kendaraan yang melampaui batas daya tampung atau kapasitas ruas jalan itu sendiri. Saat ini kemacetan terlihat semakin parah di beberapa titik, diantaranya di Jalan Raya Sawangan Kota Depok. Di sekitar Jalan Raya Sawangan terdapat simpang yang menjadi salah satu titik rawan kemacetan, yaitu simpang Jl. Raya Sawangan-Jl. Tanah Baru. Tugas akhir ini bertujuan untuk menganalisis dan mengevaluasi kinerja simpang Jl. Raya Sawangan-Jl. Tanah Baru dan kinerja ruas Jalan Raya Sawangan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Manual Kapasitas Jalan Indonesia 1997. Langkah-langkah kerja meliputi; persiapan, survei pendahuluan, identifikasi masalah, survei pengumpulan data, analisis data kondisi eksisting, dan pemberian alternatif solusi.*

*Berdasarkan hasil analisis didapatkan kinerja simpang tak bersinyal pada kondisi eksisting yang memiliki derajat kejenuhan tertinggi pada Sabtu, 27 Oktober 2018 pukul 12.00 – 13.00 WIB adalah buruk. Pada kondisi eksisting sasaran penelitian tidak tercapai dikarenakan nilai peluang antrian sebesar 155,89 % dengan nilai derajat kejenuhan 1,341. Sementara sasaran penelitian peluang antrian maksimal 80 %. Level of service dari ruas Jalan Raya Sawangan lengan B pada kondisi eksisting masuk kedalam kategori LOS B, LOS C dan LOS D. Untuk Level of service dari ruas Jalan Raya Sawangan lengan D pada kondisi eksisting masuk kedalam kategori LOS A dan LOS B dengan nilai derajat kejenuhan tertinggi masing-masing yaitu 0,83 dan 0,70.*

*Alternatif solusi untuk memperbaiki tingkat pelayanan kinerja simpang yang paling efektif adalah dengan melakukan pelarangan belok kanan sekaligus mengurangi tingkat hambatan samping di sekitar persimpangan. Dengan alternatif solusi ini, didapat nilai dari peluang antrian 53,10 % dimana sasaran penelitian sudah tercapai. Sementara itu, alternatif solusi yang paling efektif untuk memperbaiki kinerja ruas Jalan Raya Sawangan lengan B adalah dengan mengurangi tingkat hambatan samping di sekitar ruas jalan. Dengan alternatif solusi ini, nilai dari derajat kejenuhan Jalan Raya Sawangan lengan B kondisi eksisting yaitu 0,83 turun menjadi 0,68.*

**Kata kunci :** *Alternatif solusi, Derajat kejenuhan, Level of service, Peluang antrian, Ruas jalan, Simpang tak bersinyal.*

**ABSTRACT**

*Title : Evaluation of Performance of Unsignalized Intersection and Road in Depok City (Case Study of Simpang Jalan Raya Sawangan – Jalan Tanah Baru, Depok) By IHCM Method 1997, Compiled by : Ramadhanty Saputri, NIM : 41117110173, Supervisor : Dr. Ir. Hermanto Dwiatmoko, MStr., IPU, 2018.*

*The transportation problems that often occur in the big city is a traffic jam. The traffic jam happen because of the increasing of the society activities using the road section at the same time so there are too many vehicles accumulate that outnumber the capacity of the road section. Nowadays the traffic jam happens seriously in many points, among them at Sawangan Streets Kota Depok. There is a intersection that is one of the point of unstable to traffic jam, It is the intersection of Sawangan Raya Sawangan - Tanah Baru streets. This final task aimed to analyze and to evaluate the work performance of the intersection of Raya Sawangan and Tanah Baru streets and work performance of the road section of Raya Sawangan streets. The method used in this research is Manual Capacity of Indonesian Road 1997 method. The steps are; preparation, preface survey, identification problem, collecting data, existing condition data analyzing, and giving solution alternative.*

*Based on the result of analyzing, it is found that unsignalized intersection work performance in existing condition in the highest degree of saturation on Saturday 12.00 – 13.00 WIB , October 27th 2018 is worse. In the existing condition the research target cannot be reached because the waiting line chance is 155,89 % with the overdone degree of saturation 1,341. Whereas the research target maximal the waiting line 80%. The Level of service from the road section of Sawangan Raya street part B in existing condition is on LOS B, LOS C and LOS D. And then The Level of service for Sawangan Raya street part D is on LOS A and LOS B with the overdone degree of saturation each 0,83 and 0,70.*

*The most effective alternative solution to increase the service of the junction work ability is by doing prohibition to turn right and all at once decrease the side hindrance around the intersection. Doing this solution alternative, it is found the chance of waiting line 53,10% where the research target is reached. Meanwhile the most effective solution alternative to improve the work performance the road section Sawangan Raya street part B by decrease the side hindrance around the road section. This alternative solution the value of the overdone degree of saturation of Sawangan Raya street part B existing condition decrease from 0,83 to 0,68.*

**Key words :** *Solution alternative, Degree of saturation, Level of service, Waiting line chance, Road section, Unsignalized intersection.*