

ABSTRAK

Judul : Analisis Kinerja Ruas Jalan Raya Bogor Terhadap Kinerja Simbang Bersinyal Keong Ciracas, Jakarta Timur Dengan Metode MKJI 1997 dan VISSIM, Nama : Purwonoto, Nim : 41119310014, Dosen Pembimbing : Sylvia Indriany, S.T., M.T.

Simpang keong merupakan salah satu simpang yang berada di Jl. Raya Bogor. Sebagai area komersial dan juga sebagai penghubung antara kota Bogor dengan pusat kota Jakarta, volume kendaraan yang lewat cukup padat terutama pada jam sibuk dan ditambah adanya aktivitas supermarket dan pabrik yang ada di simpang jalan tersebut diperkirakan menjadi salah satu faktor terjadinya kemacetan pada area tersebut.

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk menganalisis apakah kemacetan yang terjadi pada simpang keong Jl. Raya Bogor diakibatkan dari aktifitas naga swalayan serta pabrik Khong Guan dan memberikan solusi alternatif yang bisa diterapkan dengan metode MKJI dan Aplikasi VISSIM 2023 (student version).

Dengan menggunakan metode MKJI 1997 dan Software VISSIM diperoleh hasil bahwa kinerja simpang keong dan ruas Jl. Raya Bogor pada arah Selatan – Utara (S-U) tidak cukup baik. Maka dari itu, penulis membuat penelitian untuk mendapatkan alternatif solusi untuk mengatasi kemacetan dan menaikkan tingkat layanan (LOS) pada kinerja simpang keong dan ruas Jl. Raya Bogor yaitu dengan melakukan: pelebaran jalan arah Selatan – Utara (S-U) sebesar 1m (meter), menyesuaikan waktu siklus, serta melarang belok kanan pada pendekatan timur. Dengan demikian didapatkan peningkatan tingkat layanan (LOS) pada perhitungan menggunakan metode MKJI 1997 dan Software VISSIM untuk simpang keong dan ruas Jl. Raya Bogor pada arah Selatan – Utara (S-U).

Kata kunci : Ruas Jalan, Simbang bersinyal, Tundaan, Level of services, MKJI 1997.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

ABSTRACT

Title: The Analysis Performance of Raya Bogor's Road Signalling Intersection at Keong Ciracas, East Jakarta with MKJI 1997 Method and VISSIM, Name: Purwonoto, Student ID No.: 41119310014, Supervised by: Sylvia Indriany, S.T., M.T.

Keong intersection is one of intersection in Jalan Raya Bogor. As a commercial area and also as connector road between Bogor City and Central Jakarta City, the amount of vehicle which passed the road quite dense especially in rush hour. The existence of supermarket and factory near this intersection are thought to be the cause of traffic jams occur in this area.

The aim of this research is to analyze whether the traffic jam which occur at Keong Intersection at Jalan Raya Bogor is affected by the activity of Naga Supermarket and Khong Guan's Factory and give alternative suggestion which can be applied with MKJI method and helped by the Software of VISSIM 2023 (student version).

By using MKJI 1997 method and VISSIM software obtained the result of Keong intersection and Jl. Raya Bogor road on the South – North (S-N) direction is not good. Therefore, the author conducted research to obtain alternative solutions to overcome traffic jam and increase the level of service (LOS) on the performance of the Keong intersection and the Jl. Raya Bogor specifically by doing: widening the South – North (S-U) road about 1m (meter), adjusting cycle times, and prohibiting right turns on the east approach. Accordingly, an increase in the level of service (LOS) is obtained in calculations using the MKJI 1997 method and VISSIM software for the Keong intersection and the Jl. Raya Bogor on the South – North (S-U) direction.

Keywords: Road Sections, Signalized Intersections, Delays, Level Of Services, MKJI 1997

UNIVERSITAS
MERCU BUANA