

PENGARUH HAMBATAN SAMPING TERHADAP KINERJA RUAS JALAN AKIBAT AKTIVITAS PASAR DAN ALTERNATIF SOLUSINYA

(Studi Kasus Pasar Gedang - Ruas Jalan Raya Wates Wetan, Kabupaten Lumajang)

Abdul Majid

Dosen Pembimbing :

Rofi Budi Hamduwibawa, ST., MT. ; Totok Dwi Kuryanto, Ir., MT.

Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Jember

Jl. Karimata 49, Jember 68121, Indonesia

Email : majidmeosjin96@gmail.com

RINGKASAN

Ruas Jalan Raya Wates Wetan merupakan jalan penghubung antara Kabupaten Lumajang dengan Kabupaten Probolinggo, di sisi ruas jalan ini terdapat Pasar Gedang dimana aktivitas pasar tersebut tinggi mengakibatkan terjadinya hambatan samping. Hambatan Samping yang tinggi mempengaruhi kemacetan lalu lintas. Penelitian dilakukan di ruas Jalan Raya Wates Wetan di depan pasar Gedang Lumajang sepanjang ± 200 meter yang mengalami kemacetan. Hasil penelitian diketahui derajat kejenuhan (DJ) ruas Jalan Raya Wates Wetan sebesar 0,77 dengan tingkat pelayanan D. Kecepatan rata-rata kendaraan sebesar 3,24 km/jam dari arah lumajang–probolinggo sedangkan dari arah probolinggo–lumajang sebesar 2,88 km/jam dengan hambatan samping sebesar 1965,9 kejadian/jam dengan kelas hambatan samping yang sangat tinggi (ST). Untuk kinerja ruas jalan raya wates wetan 5 tahun kedepan di tahun 2026 diperoleh derajat kejenuhan (DJ) sebesar sebesar 0,99 masuk tingkat pelayanan E. Terdapat beberapa solusi yang di tawarkan; pertama mengubah jalan alternatif/kolektor sekunder, yang posisinya bersebelahan dengan lokasi studi (Ruas Jalan Raya Wates Wetan) menjadi Jalan Arteri Primer; kedua membuat jalan Lintas/by-Pass Road yang baru; ketiga membuat jalan Tol sebagai jalan alternatif. Dari beberapa alternatif diatas di analisa dengan menggunakan metode smock, hasil menunjukkan; bahwa solusi terbaik adalah mengubah jalan jalan alternatif/kolektor sekunder menjadi Jalan Arteri Primer. Dengan perubahan tersebut diperoleh derajat kejenuhan (D_j) jalan eksisting menjadi 0,34 dan derajat kejenuhan (D_j) Jalan Arteri Primer sebesar 0,36. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat pelayanan untuk kedua jalan tersebut berada pada kelas B, dengan *Trip Assignment* di Ruas Jalan Raya Wates Wetan sebesar 45,00% dan untuk jalan jalan alternatif/ kolektor sekunder menjadi Jalan Arteri Primer sebesar 55,00%.

Kata Kunci: Hambatan Samping, Kinerja jalan, Derajat Kejenuhan, Tingkat pelayanan Alternatif Solusi, *Trip Assignment*

THE INFLUENCE OF SIDE BARRIERS TO THE PERFORMANCE OF ROAD SEGMENTS DUE TO AKITVITAS MARKET AND ALTERNATIVE SOLUTIONS

(Gedang Market Case Study - Wates Wetan Highway, Lumajang Regency)

Abdul Majid

Lecturer Of Guidance:

Rofi Budi Hamduwibawa, ST., MT. ; Totok Dwi Kuryanto, Ir.,MT.

*Civil Engineering Study Program, Faculty of Engineering, University of Muhammadiyah
Jember*

49 Karimata Street, Jember 68121, Indonesia

Email: majidmeosjin96@gmail.com

ABSTRACT

Wates Wetan Highway is a connecting road between Lumajang Regency and Probolinggo Regency, on this side of the road there is Gedang Market where high market activity causes side obstacles. High side barriers affect traffic jams. The research was conducted on the Wates Wetan Highway in front of Gedang Lumajang market along the \pm 200 meters that experienced congestion. The results of the study are known the degree of saturation (DJ) of wates wetan highway by 0.77 with service level D. The average speed of the vehicle is 3.24 km / h from the direction of lumajang-probolinggo while from the direction of probolinggo-lumajang by 2.88 km / h with side obstacles of 1965.9 events / hour with a very high side obstacle class (ST). For the performance of the wates wetan highway segment in the next 5 years in 2026 obtained a degree of saturation (DJ) of 0.99 entering the service level E. There are several solutions offered; first convert the alternative road / secondary collector, which is positioned adjacent to the study site (Wates Wetan Highway) into The Primary Arterial Road; second, create a new Cross/by-Pass Road; The third is to make the highway as an alternative road. From some of the above alternatives in the analysis using the smock method, the results show; That the best solution is to turn the alternative road /secondary collector into the Primary Arterial Road. With the change obtained the degree of saturation (DJ) of the existing road becomes 0.34 and the degree of saturation (DJ) of Jalan Arteri Primer amounting to 0.36. This shows that the service level for both roads is in class B, with Trip Assignment on Wates Wetan Highway section by 45.00% and for alternative roads / secondary collectors to be The Primary Arterial Road by 55.00%.

Kata Kunci: *Side Obstacles, Road Performance, Saturation Degrees, Alternative Service Solution Level, Trip Assignment*