

INTISARI

Sistem transportasi yang ideal adalah sistem yang dapat memudahkan pergerakan sehingga orang atau barang dapat sampai ke tempat tujuan tepat waktu. Jarak perpindahan yang jauh tidak akan menjadi masalah apabila sarana dan prasarana dapat terpenuhi. Kondisi ini terlihat pada ruas jalan antar kota Jogja–Solo yang kerap terjadi kemacetan karena volume lalu lintas yang ditampung sudah sering melebihi kapasitas jalannya. Maka dari itu, permasalahan tersebut diatasi dengan membangun prasarana baru berupa jalan tol.

Penelitian ini mengambil data dengan metode survei *Moving Car Observer*, *Traffic Counting*, *Road Side Interview* dan Inventarisasi Jalan. Metode-metode tersebut menyajikan kondisi kinerja jalan berupa waktu tempuh, volume lalu lintas, kapasitas jalan, derajat kejenuhan, dan tingkat pelayanan jalan.

Nilai waktu perjalanan yang dihasilkan yaitu sebesar Rp408,79/menit dan Rp375,86/menit. Perubahan derajat kejenuhan berurutan dari segmen ruas jalan Jl. Ringroad Utara, Jl. Jogja–Solo, dan Jl. Solo–Klaten yaitu dari 2,25, 1,64, dan 1,39 menjadi 1,21, 0,89, dan 0,75, sehingga perubahan tingkat pelayanan jalannya berubah dari tingkat F pada semua ruas jalan menjadi tingkat E dan D. Kesimpulan yang dapat diambil yaitu dengan tarif tol Rp99.000,00 dan Rp52.850,00 pengendara dapat menghemat waktu perjalanan 196 menit dan 217 menit, serta kinerja jalan eksisting mengalami perubahan setelah adanya jalan tol.

Kata kunci: Jalan Tol, Nilai Waktu Perjalanan, Waktu Tempuh

ABSTRACT

An ideal transportation system is a system with the ability to facilitate the movement of people or goods to arrive at their destination punctually. High traveling distance will not cause a problem if two aspects of a transportation system, i.e. facilities and infrastructure, can be fulfilled. This condition can be seen on the national road of Jogja–Solo, traffic congestion often occurs because the traffic volume has exceeded the road capacity. Therefore, this problem is solved by building new infrastructure, i.e. toll roads.

The study develops data collection by using survey methods of Moving Car Observer, Traffic Counting, Road Side Interview, and Road Inventory. These method present road performance conditions in the form of travel time, traffic volume, road capacity, degree of saturation, and level of road service.

Value of time results are Rp408.79/minute and Rp375.86/minute. Differences in the degree of saturation from the road segments of Ringroad Utara, Jogja–Solo, and Solo–Klaten have changed from 2.25, 1.64, and 1.39 to 1.21, 0.89, and 0.75 consecutively. Thus, the level of road services has been improved from level F within all road segments into level E and level. To conclude, the toll tariff of Rp99.000,00 and Rp52.850,00 can save the travel time of 196 minute and 217 minute, and and the performance of the existing road will changes after the existence of the toll road.

Keyword: Toll Road, Value of Time, Travel Time