

INTISARI

Jalan Tol Solo–Yogyakarta–YIA akan menjadi jalan tol pertama yang melewati DIY dan juga menghubungkan pusat kota dengan Yogyakarta International Airport (YIA). Sampai saat ini, masih belum ada jalan tol maupun jalur kereta yang menghubungkan bandara dengan pusat kota. Sehingga, pembangunan jalan tol ini akan membuat perjalanan dari atau menuju bandara lebih mudah dan lebih efektif, dimana hal tersebut akan menjadikan jalan tol ini menjadi rute pilihan utama bagi penumpang yang akan menuju bandara. Guna mengetahui tarif yang perlu dibayar oleh pengguna jalan tol, dilakukan analisis nilai waktu perjalanan atau yang dikenal *dengan value of travel time savings* (VTTS). Dalam penelitian ini, VTTS dinyatakan dalam bentuk harga yang harus dibayarkan per satuan waktu yang dihemat. Nilai ini dihitung berdasarkan seberapa banyak waktu yang dihemat dengan adanya Jalan Tol Solo–Yogyakarta–YIA. Setelah nilai penghematan waktu perjalanan diperoleh, analisis tarif tol dapat dilakukan untuk mencari harga yang ideal. Analisis tarif tol memakai dua jenis pendekatan, yaitu berdasarkan *ability to pay* pengguna jalan dan perbandingan tarif dengan wilayah lain. Data primer yang dipakai dalam penelitian ini adalah volume lalu lintas dari survey *traffic counting*, arus lalu lintas dan waktu tempuh dari survey *moving car observer*, dan pendapatan responden dari *roadside interview* (RSI). Adapun analisis kinerja jalan dalam penelitian ini menggunakan Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1997 yang terdiri dari kapasitas (C), derajat jenuh (DS), dan tingkat pelayanan jalan.

Dari hasil analisis didapatkan derajat jenuh 0,359 untuk segmen Trihanggo–Gamping, 0,975 untuk segmen Gamping–Sentolo, 0,956 untuk segmen Sentolo –Wates, serta 0,711 untuk segmen Wates–YIA dan YIA–Batas Purworejo. Pada tahun 2024, waktu perjalanan ruas Trihanggo–YIA yang dibutuhkan adalah 77 menit tanpa menggunakan jalan tol dan 24 menit dengan menggunakan jalan tol, sehingga didapatkan selisih sebesar 53 menit. Berdasarkan tarif yang ditentukan oleh pengembang jalan tol, biaya yang dibutuhkan untuk menghemat 1 menit waktu perjalanan Trihanggo – YIA adalah Rp. 1.370,41 untuk tarif Rp.1.875/km dan Rp. 730,88 untuk tarif Rp.1.000/km. Tarif tol yang didapatkan berdasarkan pendapatan/perhitungan *ability to pay* adalah Rp. 1.122/km dan berdasarkan perbandingan dengan wilayah lain sebesar Rp. 900/km.

Kata kunci: Jalan Tol, Kinerja Ruas Jalan, Nilai Waktu Perjalanan, Biaya Perjalanan, Tarif Tol.

ABSTRACT

The Solo–Yogyakarta–YIA Toll Road will be the first toll road that passes through DIY and connects the city center to Yogyakarta International Airport (YIA). To this day, there has yet to be a toll road and/or a railway connecting the airport to the city center. Therefore, the construction of this Solo-Yogyakarta-YIA Toll Road will make travel from the city center to the airport—and vice versa—easier and more effective, making it the main choice of route for passengers heading to the airport. In order to determine the tariff that needs to be set, a Value of Travel Time Savings (VTTS) analysis is carried out. In this study, VTTS is defined as the cost of travel time savings. This value is calculated based on how much time is saved by using the Solo-Yogyakarta-YIA Toll Road. Once the VTTS is obtained, the ideal tariff for the toll road can be determined using two approaches. The first approach is based on the road users' ability to pay; the second approach is comparing the initial tariff of The Solo–Yogyakarta–YIA Toll Road to the tariff of another region's toll road. The primary data used in this study are the traffic flow from traffic counting survey, traffic flow and travel time from moving car observer survey, and the respondents' income from roadside interview (RSI). Moreover, the road performance analysis in this study refers to the 1997 Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI), which consists of capacity (C), degree of saturation (DS), and Level of Service.

Based on the analysis, the calculated degree of saturations were 0.359 for the Trihanggo–Gamping segment, 0.975 for the Gamping–Sentolo segment, 0.956 for the Sentolo–Wates segment, and 0.711 for the Wates–YIA and YIA–Batas Purworejo segments. The calculated travel time for the Trihanggo–YIA segment were 77 minutes without toll road and 24 minutes with toll road, in which the difference is 53 minutes. Based on the tariff determined by the toll road developer, the costs needed to save 1 minute of travel time from Trihanggo – YIA are Rp. 1,370.41 for the fare of Rp. 1,875/km and Rp. 730.88 for the fare of Rp. 1,000/km. The tariff obtained based on the ability to pay calculation was Rp. 1,122/km. Subsequently, compared with other areas, the tariff suggested was Rp. 900/km.

Keywords: Toll Road, Road Performance, Value of Travel Time Savings, Travel Cost, Toll Road's Tariff.