

Implementation of intelligent autonomous vehicle in public transport: study case corridor I Transjakarta of Jakarta-Indonesia

Fajri Riyadi M. Nur, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20313411&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRACT

This study aimed to examine the factors that cause time income (headway) and speed of the bus TransJakarta in each bus station. Observations carried out to see the influence of headway and speed that cause of waiting time of passengers more longer. The method carried out with make simulation with using observation data directly of departure and arriving in each station and speed that using of the buses. Then simulation result analyzed by using macroscopic modelling and compared with using the intelligent autonomous vehicle which is developed in LAGIS Laboratory. The automation of driving tasks carries a large number of benefits, such as the optimization of the use of transport infrastructures, the improvement of mobility, the minimization of risks, travel time, and energy consumption.

ABSTRAK

Penelitian ini dimaksudkan untuk mengkaji faktor yang mempengaruhi jarak waktu kedatangan (headway) dan kecepatan (speed) bus TransJakarta di setiap halte bus. Observasi dilakukan untuk melihat pengaruh faktor-faktor yang mempengaruhi headway dan speed yang mengakibatkan waktu tunggu para penumpang menjadi lebih besar. Metode yang dilakukan dengan melakukan simulasi dengan menggunakan data pengamatan secara langsung waktu keberangkatan bus dan waktu tiba bus di setiap halte serta kecepatan yang digunakan. Kemudian hasil simulasi dianalisa menggunakan permodelan macroscopic dan dibandingkan dengan menggunakan bus otomatis yang dikembangkan di labolatorium LAGIS. Kendaraan Otomatis sejak otomatisasi tugas-tugas mengemudi membawa sejumlah besar manfaat, seperti optimalisasi penggunaan infrastruktur transportasi, peningkatan mobilitas, minimalisasi risiko, waktu perjalanan, dan konsumsi energi.