

## INTISARI

Stasiun Palmerah merupakan salah satu stasiun di DKI Jakarta dengan posisi letak stasiun diantara dua jalan yang memiliki jumlah volume lalu lintas cukup padat. Banyaknya aktifitas ojek *online* yang tidak terkontrol di kawasan stasiun membuat permasalahan berupa tingkat kepadatan lalu lintas yang tinggi sehingga menimbulkan kemacetan dan gangguan terhadap angkutan lanjutan Bus Transjakarta. Rencana pembuatan fasilitas integrasi untuk mempermudah akses bus dan mengurangi kemacetan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dampak perubahan kinerja ruas jalan dengan melakukan analisis pada kondisi eksisting, kondisi jika terdapatnya fasilitas integrasi dan kondisi dalam mengatasi permasalahan terhadap ojek *online*.

Penelitian ini menggunakan pendekatan berdasarkan MKJI tahun 1997 untuk mengetahui kapasitas ruas jalan di kawasan Stasiun Palmerah dan penentuan *level of service* berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 96 tahun 2015. Analisis dilakukan dengan menggunakan simulasi perangkat lunak Vissim. Tahapan dimulai dengan pembangunan model dengan menggunakan data inventarisasi jalan, data volume lalu lintas dan data kecepatan rata-rata kendaraan, setelah pembanguana model dilakukan kalibrasi terhadap parameter perilaku mengemudi dan validasi menggunakan uji statistik. Selanjutnya dilakukan simulasi model pada kondisi eksisting, skenario pertama saat terdapatnya fasilitas integrasi di Stasiun Palmerah dan skenario kedua dengan adanya manajemen rekayasa lalu lintas terhadap ojek *online* di kawasan stasiun.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan adanya fasilitas integrasi dan penanganan ojek *online* peningkatan kinerja ruas jalan khususnya di jalan terdampak langsung yaitu pada Jalan Tentara Pelajar 2 (arah Pejompongan) memiliki kecepatan 14.57 km/jam menjadi 17.21 km/jam dengan nilai *level of service* "E". Pada ruas Jalan Pejompongan Raya memiliki kecepatan rata-rata kendaraan 8.57 km/jam menjadi 13.85 km/jam dengan nilai *level of service* "F" menjadi "E". Pada ruas Jalan Tentara Pelajar 3 (arah Kebayoran Lama) memiliki kecepatan rata-rata kendaraan 7.51 km/jam menjadi 15.44 km/jam dengan nilai *level of service* dari "F" menjadi "E". Pada ruas Jalan Palmerah Timur memiliki kecepatan rata-rata kendaraan 26.57 km/jam menjadi 31.97 km/jam sehingga membuat peningkatan *level of service* dari "E" menjadi "D".

**Kata kunci** : Simulasi lalu lintas, Kinerja ruas jalan, *level of service*

## ABSTRACT

Palmerah Station is one of the stations in DKI Jakarta with the position of the station between two roads which has a fairly heavy traffic volume. The large number of uncontrolled online motorcycle taxi activities in the area of the station creates problems in the form of high levels of traffic density, causing traffic jams and disruptions to the continued Transjakarta Bus transportation. Plan to make integration facilities to facilitate bus access and reduce congestion. This study aims to determine the impact of changes in road performance by analyzing existing conditions, conditions if there are integration facilities and conditions in overcoming problems with online motorcycle taxis.

This study uses an approach based on MKJI in 1997 to determine the capacity of road sections in the Palmerah Station area and the determination of the level of service based on the Minister of Transportation Regulation No. 96 of 2015. The analysis was carried out using Vissim software simulation. The stages begin with the construction of the model using road inventory data, traffic volume and average speed of the vehicle, after the construction of the model is calibrated the parameters of driving behavior and validation using statistical tests. Furthermore, a simulation model is performed on the existing conditions, the first scenario when there is an integration facility at Palmerah Station and the second scenario with the management of traffic engineering of online ojeg in the station area.

The results showed that with the integration and online motorcycle taxi handling facilities the improvement of the performance of road sections, especially on directly affected roads, namely on Student Army Street 2 (Pejompongan direction) had a speed of 14.57 km / h to 17.21 km / h with the level of service value "E" . On the Pejompongan Raya road, the average speed of the vehicle is 8.57 km / h to 13.85 km / h with the level of service value "F" to "E". On the Student Army Road Section 3 (direction Kebayoran Lama) has an average vehicle speed of 7.51 km / h to 15.44 km / h with the level of service value from "F" to "E". On the East Palmerah Road section the vehicle has an average speed of 26.57 km / h to 31.97 km / h, making an increase in the level of service from "E" to "D".

**Keywords:** Traffic simulation, Road section performance, level of service