

# Analisis Pelayanan Lalu Lintas Jalan Akibat Pengoperasian Stasiun Light Rail Transit Jabodebek Cibubur = Analysis of Road Traffic Services due to The Operation of Cibubur Greater Jakarta Light Rail Transit Station

Rakhmat Shafly Syabana, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20489964&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Cibubur termasuk ke dalam kawasan yang akan dilakukan pengembangan sistem jaringan transportasi perkeretaapian berupa *light rail transit*. Pengembangan transportasi berupa LRT tentu diikuti dengan munculnya potensi bangkitan dan tarikan perjalanan baru stasiun. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh operasional stasiun LRT di kawasan Cibubur terhadap pelayanan lalu lintas jaringan jalan sekitarnya dan mengajukan alternatif rencana pengembangan untuk langkah optimasi pelayanan lalu lintas. Dalam penelitian ini penulis menggunakan perangkat lunak VISSIM untuk simulasi model lalu lintas yang telah dibuat. Metode *double constraint gravity model* digunakan untuk membentuk matriks asal tujuan tahun dasar 2019. Dalam menentukan matriks asal tujuan tahun operasional LRT 2021, penulis menggunakan pendekatan *growth rate*. Penulis mengevaluasi hasil simulasi dari perencanaan stasiun LRT PT. Adhi Karya dengan skenario alternatif pengembangan. Hasil yang didapatkan menunjukkan bahwa operasional stasiun LRT Cibubur berdampak negatif terhadap pelayanan lalu lintas sekitar. Hal ini dapat dilihat dari kecepatan rata-rata jaringan yang mengalami penurunan dari 14 km/jam menjadi 6-9 km/jam. *Delay average* jaringan juga mengalami kenaikan dari 191 detik/kendaraan menjadi 351-733 detik/ kendaraan. *Stop average* jaringan juga mengalami kenaikan dari 10 detik/ kendaraan menjadi 23-50 detik/kendaraan. Dan nilai *delay stop average* juga mengalami kenaikan dari 75 detik/kendaraan menjadi 144-393 detik/kendaraan. Dari alternatif skenario pengembangan yang diusulkan, terpilih alternatif pembuatan *flyover* sebagai akses langsung dari dan menuju Jl. Transyogi sebagai pilihan terbaik untuk optimasi pelayanan jaringan jalan.

Cibubur is one of the area will be developed by the railway transportation network system in the form of light rail transit. Light rail transit development is obviously followed by the emergence of potential generation and attraction of the station's new trips. This study aims to analyze the influence of Cibubur LRT station operational on the services of the surrounding road network traffic and also propose alternative development plan for the optimization of traffic services. In this study the author uses VISSIM for the traffic models simulation. The double constraint gravity model is used to form the origin destination matrix (OD) of the base year 2019. In determining the OD matrix of the LRT operational year 2021, growth rate approach is used. The author evaluates the simulation results of Cibubur LRT Station according to PT. Adhi Karya masterplan and the alternative scenarios which are proposed. The results obtained showed that the operation of the Cibubur LRT Station had a negative impact on surrounding traffic services. This can be seen from the average speed of the network which has decreased from 14 km / h to 6-9 km / hr. Delay average network also increased from 191 seconds / vehicle to 351-733 seconds / vehicle. Stop average network also increases from 10 seconds / vehicle to 23-50 seconds / vehicle. And the stop average delay also increases from 75 seconds / vehicle to 144-393 seconds / vehicle. From the alternative development scenarios proposed, it was chosen to make flyover as direct access from and to Jl. Transyogi as the best

choice for optimizing road network services.</p><p> </p>