

## Analysis of pedestrian's facility level of service in Jatinegara Station using LEGION = Analisa tingkat pelayanan fasilitas pejalan kaki di Stasiun Jatinegara menggunakan LEGION

Imam Syafiq Maulana, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20526782&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Jakarta memiliki masalah kemacetan lalu lintas karena jumlah kendaraan yang ada di jalan, dan masalahnya semakin memburuk setiap tahun dengan jumlah kendaraan yang terus meningkat. Pemprov DKI Jakarta telah melakukan berbagai pembenahan kepada infrastruktur transportasi masalnya untuk mengurai kemacetan lalu lintas, salah satunya adalah infrastruktur KAI Commuter Line Stasiun Jatinegara. Dalam upaya untuk meningkatkan kemampuan, stasiun kemudian direnovasi dengan membangun tingkat baru di atas peron untuk kebutuhan penumpang. Selain memperluas area layanan stasiun, renovasi stasiun ini menghilangkan perlintasan sebidang. Selanjutnya, fasilitas pelayanan stasiun baru telah ditingkatkan seperti penambahan eskalator dan lift untuk memudahkan penumpang. Penulis kemudian melakukan penelitian untuk menganalisis tingkat pelayanan fasilitas pejalan kaki di stasiun tersebut. Penelitian ini dibantu oleh perangkat lunak LEGION untuk menganalisis dengan dasar dari Skenario 1, 2, dan 3 yang dibedakan berdasarkan jumlah penumpang yang turun di stasiun. Skenario 1 memiliki rasio 30%/30% untuk KRL dan KAJJ, Skenario 2 memiliki rasio 20%/40%, dan skenario 3 memiliki rasio 40%/20%. Hasilnya menunjukkan bahwa pada ketiga skenario mampu menunjukkan LOS F di hampir semua area atau mampu mencapai tingkat layanan terburuk, dengan skenario 3 memiliki lebih banyak area dengan periode layanan pada tingkat F yang lebih lama dari skenario lainnya karena memiliki volume penumpang lebih banyak dari rasionya.

.....Jakarta had a traffic congestion problem due to the number of existing vehicles in its street, and with the vehicle number increase steadily, the problem worsens each year. The regional government of Jakarta has made various improvements to its public transportation infrastructure to relieve traffic congestion, one of which is the KAI Commuter Line infrastructure of Jatinegara Station. In an effort to improve the station's capability, it is then renovated by constructing a new level above the platform for passenger needs. In addition to expanding the station's service area, the refurbishment of this station eliminates the level crossing. Furthermore, the new station has improved service amenities such as escalators and lifts to make it easier for passengers. The author is then conducted a study to analyze the pedestrian level of service in the station pedestrian facility. The research is assisted by LEGION software for analyzing with basis from Scenario 1, 2, and 3, which is differentiated by the number of passengers alighting in the station. Scenario 1 has 30%/30% ratio for KRL and KAJJ, Scenario 2 has 20%/40%, and scenario 3 has 40%/20%. The result shows that all three scenarios are able to achieve LOS F in nearly all areas or able to reach the worst service level, with scenario 3 having more passenger volume from its ratio has more area with longer period in service level of F than other scenarios.