

# Determination of junction geometrical design for pedestrian and bicycle movement: study case in Duren Sawit = Penentuan desain geometris persimpangan untuk pergerakan pejalan kaki dan sepeda: studi kasus di Duren Sawit

Muhammad Ariel Pratama, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20526429&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Jakarta Timur memiliki jumlah kecelakaan lalu lintas tertinggi dibandingkan kota-kota lain di Jakarta selama beberapa tahun terakhir, menunjukkan perlunya peningkatan keselamatan lalu lintas, terutama untuk mobilitas aktif. Berbagai proyek telah dilaksanakan di Jakarta untuk meningkatkan serviceability bagi pejalan kaki dan pengguna sepeda untuk mendorong kebiasaan mobilitas aktif. Namun, hal itu masih belum diterapkan di Jakarta secara keseluruhan. Tulisan ini bertujuan untuk melakukan perbaikan lalu lintas pada simpang tidak aman tertentu di Jakarta Timur. Persimpangan sendiri dipilih sebagai pejalan kaki dan pengguna sepeda adalah yang paling rentan saat menggunakannya. Melalui studi banding kasus, makalah ini diharapkan dapat menentukan desain geometris persimpangan yang sesuai untuk meningkatkan keamanannya bagi pergerakan pejalan kaki dan sepeda, dengan tetap mempertahankan kinerjanya, seperti kapasitas, derajat kejenuhan, dan tundaannya. Studi menunjukkan bahwa peningkatan geometris persimpangan dengan beberapa penyesuaian meningkatkan kemudahan servisnya untuk mobilitas aktif.

.....East Jakarta has the highest amount of traffic accident than other cities in Jakarta for the last few years, indicating the need of traffic improvement on their safety, particularly for active mobility. Various projects have been implemented in Jakarta to improve its serviceability for pedestrian and bicycle user to drive the habit of active mobility. However, they still not have been implemented in Jakarta as a whole. This paper aims to do traffic improvement on a particular unsafe intersection in East Jakarta. Intersection itself is chosen as pedestrian and bicycle user are the most vulnerable when using it. Through comparative study cases, this paper is expected to determine appropriate junction geometrical designs that improve its safety for pedestrian and bicycle movement, while maintaining its performance, such as its capacity, degree of saturation, and delay. The study shows that junction geometrical improvement with several adjustments improves its serviceability for active mobility.