

# Manajemen lalu lintas zona Kerja pada jalan bebas hambatan analisis panjang zona transisi optimal untuk mempertahankan kinerja jalan = Traffic management of the construction zone on The freeway analysis of optimal transition zone to keep performance of the road

Nainggolan, Load, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20505337&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Jalan Tol merupakan salah satu investasi infrastruktur transportasi yang memiliki peranan sebagai suatu generator suatu pertumbuhan ekonomi di Indonesia khususnya ibu kota. Dengan intensitas yang tinggi dalam menggunakan jalan tol sebagai aksesibilitas dalam mobilisasi sehingga menimbulkan sebuah masalah. Dimana kondisi jalan tol yang memerlukan kegiatan maintenance pada ruas-ruas jalan untuk dapat mempertahankan kualitas dengan salah satunya melalui peraturan. Tetapi hal tersebut tidaklah cukup, maka diperlukan kegiatan perawatan atau maintenance rutin pada ruas-ruas jalan dalam bentuk fisik. Oleh karena itu, diperlukan manajemen lalu lintas pada lokasi zona kerja tersebut yang tidak hanya untuk keselamatan pengguna jalan baik pengendara maupun pekerjanya. Tetapi, manajemen ini juga diperlukan untuk dapat mempertahankan kinerja jalan. Sehingga dilakukan penelitian mengenai dampak atau pengaruh yang terjadi pada tingkat pelayanan kondisi lalu lintas dari adanya zona pembangunan. Hal tersebut berdampak pada terjadinya penyempitan jalan dengan pengurangan lajur pada area jalan bebas hambatan, sehingga dibuatnya zona transisi (taper). Penulis melakukan analisis dengan menggunakan permodelan Vissim untuk mengetahui hubungan zona transisi dan pengaruhnya terhadap kondisi lalu lintas. Sehingga didapatkan hasil permodelan yang menunjuka adanya pengaruh perubahan Panjang zona transisi (taper) terhadap kinerja jalan. Pengaruh yang terjadi adalah dimana Ketika Panjang taper semaikan besar maka kinerja jalan atau tingkat pelayanannya semakin baik dengan persamaan yang diapat adalah  $y=0,8458-0,0005x$ . Dan dari hubungan tersebut didapatkan Panjang minimal sebesar 211,6 m agar kinerja jalan menghasilkan nilai minimal LOS C. Hal ini berlaku untuk kondisi penyempitan lajur dari 3 menjadi 1 saat lokasi zona kerja terjadi pada lajur 1 dan 2 yaitu lajur cepat dan lajur mendahului.

.....Toll Road is one of the investment in transportation infrastructure which has a role as a generator of economic growth in Indonesia, specifically the capital city. With high intensity in using the toll road as accessibility in mobilization, it causes problems. Where is the condition of toll roads that require maintenance activities on road sections to be able to maintain quality with one of them through regulations. But this is needed enough, so necessary maintenance or routine maintenance on road segments in physical form. Therefore, traffic management is needed at the location of the work zone, which is not only for the safety of road users, both motorists and workers. However, this management also needs to maintain road continuity. Related research conducted on the situation that occurs at the level of traffic government of the development zone. This has an impact on the displacement of the narrowing of the road with freelane in the freeway area, so that a transition zone (taper) is made. The author analyzes using Vissim modeling to determine the relationship of the transition zone and its effect on traffic conditions. Because the results obtained by modeling show the effect of changes in the length of the transition zone (taper) on road performance. The effect that occurs when the length of the taper increases is greater, the increase in the road or the level of service is getting better with the equation obtained is  $y = 0.8458-0.0005x$ . And from that

number obtained a minimum length of 211,5 m so that road performance produces a minimum value of LOS C. This applies to the narrowing condition of the lane from 3 to 1 when the work zone location occurs in lanes 1 and 2, namely fast lane and precede lane.