

# Strategi Pengembangan Sistem Transaksi Tol yang Terintegrasi untuk Meningkatkan Distribusi Volume Lalu Lintas: Studi Kasus Jalan Tol Prof. Dr. Ir. Soedijatmo = The Development Strategy of an Integrated Toll Transaction System to Improve the Distribution of Traffic Volume: A Case Study of Prof. Dr. Ir. Soedijatmo Toll Road

Fitri Hidayati, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920522394&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Pemerintah Indonesia telah berupaya untuk mengurangi kemacetan di jalan tol dengan menerapkan sistem transaksi tol nontunai yang berlaku di seluruh jalan tol Indonesia sejak bulan Oktober 2017. Namun demikian, lalu lintas padat yang menimbulkan kemacetan di jalan tol wilayah perkotaan sering terjadi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi pengembangan sistem transaksi tol dan sejauh mana kendaraan akan terdistribusi melalui preferensi penggunaan jalan untuk memilih memasuki jalan tol atau tidak. Metode penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dengan Stated Preference survei online dan offline. Responden adalah pengguna kendaraan golongan I – V yang melintasi Jalan Tol Prof. Dr. Ir. Soedijatmo dengan arah perjalanan dari Jalan Tol Dalam Kota. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan transaksi tol nontunai nirsentuh dapat mengurangi minat pengguna jalan untuk masuk ke jalan tol jika diberlakukan denda, tetapi di sisi lain pengguna jalan masih berminat tinggi untuk masuk ke jalan tol karena terdapat layanan pemangkasan waktu transaksi tol. Pada skenario congestion pricing, terjadi peningkatan distribusi volume lalu lintas karena jumlah kendaraan menurun seiring berkurangnya minat pengguna jalan untuk masuk ke jalan tol yang disebabkan semakin tinggi besaran kenaikan tarif tol. Selain itu, hasil analisis pengaruh langsung menunjukkan bahwa penerapan kedua sistem tersebut mempunyai pengaruh signifikan terhadap penurunan kemacetan. Namun, pengaruh tidak signifikan terdapat pada karakteristik sosial demografi ekonomi terhadap willingness to pay congestion pricing (WTP CP), pengaruh WTP CP terhadap keputusan berpindah transportasi darat, dan pengaruh penghematan waktu terhadap kemacetan.

.....The Indonesian government has attempted to reduce traffic congestion on toll roads by implementing a non-cash toll transaction system that has been valid on all Indonesian toll roads since October 2017. However, heavy traffic that causes traffic congestion on toll roads in urban areas often occurs. This study aimed to find out the factors that affect the development of the toll transaction system and the extent to which vehicles will be distributed through the preferences of road users to choose to enter the toll road or not. This research method used a quantitative descriptive approach with online and offline surveys through Stated Preference. Respondents were class I – V vehicle users who crossed Prof. Dr. Ir. Soedijatmo Toll Road with the direction of travel from the Jakarta Intra Urban Toll Road. The results of the study indicated that the implementation of contactless cashless toll transactions (Electronic Toll Collection (ETC)) can reduce the interest of road users to enter toll roads if fines are imposed, but on the other hand road users are still highly interested in entering toll road because there is a toll transaction time cut service. In the congestion pricing scenario, there was an increase in the distribution of traffic volume because the number of vehicles decreased along with the reduced interest of road users to enter the toll road due to the higher toll rate increase. In addition, the results of the direct effect analysis showed that the implementation of the two

systems had a significant effect on reducing congestion. However, there is no significant effect on socio-economic demographic characteristics on willingness to pay congestion pricing (WTP CP), the effect of WTP CP on the decision to switch land transportation, and the effect of time saving on congestion.