

## Karakteristik lalu lintas lajur jalan bebas hambatan lingkaran luar untuk menetapkan struktur perkerasan pada lajur khusus truk = Traffic characteristics of outer ring road lanes to determine truck lanes' pavement structure

Salsabila Mardhiyah, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20481974&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Parameter perencanaan diperlukan untuk menentukan ketebalan perkerasan antara lain meliputi volume lalu lintas jalan, material perkerasan yang dipakai, kondisi tanah dasar, serta iklim dan lingkungan sekitar. Keakuratan nilai parameter-parameter tersebut terhadap kondisi aktual sangat dibutuhkan agar kekuatan konstruksi jalan dapat memenuhi beban lalu lintas yang ada pada daerah rencana dalam umur rencana yang telah ditentukan. Berdasarkan analisis yang dilakukan, FD pada lokasi penelitian melebihi FD yang berlaku pada Manual Perkerasan 2017 sebesar 2%. Adapun lajur 1 memiliki beban 150 ribu ESA dengan distribusi kendaraan sebesar 2%. Sementara Lajur 2 dengan distribusi kendaraan berat sebesar 62% memiliki beban kendaraan sebesar 9.7 juta ESA dalam satu tahun. Sedangkan lajur 1 dengan distribusi kendaraan berat sebesar 36% memiliki beban ESA kendaraan 6.5 juta. Meskipun kendaraan niaga yang melewati lajur 1 memiliki berat kendaraan yang lebih besar dari pada lajur 2, lajur 2 memiliki beban ESA terbesar pada jalur tersebut dikarenakan distribusi kendaraan berat pada lajur 2 melebihi lajur 1 hampir dua kali lipatnya. Selain itu alih-alih lajur 1, dapat disimpulkan bahwa lajur 2 dapat digunakan sebagai lajur rencana untuk pembuatan jalan.

.....Design parameters needed to determine the depth of road pavement structure included road traffic volume, pavement materials used, natural subgrade condition, surrounding climate and environmental conditions. The accuracy of those parameters towards actual condition is required for pavements strength to satisfy its traffic load within expected lifespan. According to the analysis, distribution factor acquired exceeds 2% than what is on the manual. The third lane has 150 thousand ESAs load for a year with 2% of heavy goods vehicle distribution. The second lane with 62% of heavy goods vehicle distribution has 9.7 million ESAs. Meanwhile, the first lane with 36% of heavy goods vehicle distribution has 6.5 million ESAs. Although the heavy goods vehicles passing through the second lane have lower vehicle weight than on the first lane, it has the biggest load in ESA because it has almost two times higher vehicle distribution than the first lane. This research concludes that the second lane is more appropriate to be the design lane instead of the first lane because of its load in ESA is the highest one among the three lanes.