

Estimasi penurunan kinerja jalan akibat pertumbuhan lalu lintas dengan model pembebanan jaringan

Victor Taufik, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=93938&lokasi=lokal>

Abstrak

Pada penelitian ini mengembangkan model pemeliharaan jalan, di mana pada program pemeliharaan jalan selalu timbul dilema terhadap objektif memaksimalkan kinerja jalan dan dana yang tersedia. Hal ini mengarah kepada pentingnya strategi penanganan yang tepat sehingga dapat diprediksi kebutuhan dana pemeliharaan yang optimal.

Pada penelitian ini dikaji suatu metoda estimasi besarnya dampak penurunan kualitas perkerasan jalan terhadap pertumbuhan lalu lintas melalui simulasi model pembebanan jaringan pada skala jaringan. Pertumbuhan lalu lintas disimulasikan pada model pembebanan jaringan untuk memperoleh prediksi lalu lintas pada masing-masing ruas jalan.

Dengan memanfaatkan model hubungan kinerja lalu lintas dan kinerja permukaan jalan diestimasi besarnya penurunan kinerja permukaan jalan. Hasil dari metoda pendekatan ini selanjutnya dapat digunakan untuk metoda pemeliharaan yang tepat atau memilih skenario program pemeliharaan yang paling optimal.

Simulasi skenario program pemeliharaan dalam penelitian ini, dilakukan dengan skenario do nothing, skenario dengan anggaran tidak terbatas dan skenario anggaran terbatas.

Hasil simulasi dengan anggaran terbatas, dengan menggunakan model optimasi pemeliharaan jalan pada skenario ini didapat nilai IRI dan biaya operasi kendaraan turun, kecepatan lalu lintas naik yang berarti kinerja jaringan jalan baik. Pada skenario ini kendaraan-km dan kendaraan-jam juga turun, skenario ini yang terbaik.