

Model prioritas pelaksanaan pemeliharaan perkerasan jalan dengan network-based approach

Rifanie Komara, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20239167&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Sebagai infrastruktur utama yang menunjang berlangsungnya pergerakan orang dan barang, jalan raya harus senantiasa berada dalam tingkat pelayanan yang memuaskan. Perencanaan yang baik adalah suatu keahsan, bukan hanya pada saat tahap pembangunannya saja, tetapi juga dalam hal operasi dan pemeliharannya.

Telah terbukti bahwa pemeliharaan yang bersifat responsif (condition responsive maintenance) merupakan metode yang lebih efisien dalam hal biaya dan dapat lebih menjaga lapisan perkerasan agar selalu berada dalam kondisi baik, dibandingkan pemeliharaan yang bersifat rutin (scheduled maintenance). Namun demikian, dibutuhkan suatu model yang dapat merepresentasikan suatu sistem penetapan skala prioritas pemeliharaan, agar anggaran biaya yang tersedia dapat dialokasikan secara optimal.

Hubungan kausalitas antara tingkat kerusakan perkerasan yang diwakili oleh nilai IRI dan besarnya volume lalu-lintas yang diwakili oleh nilai Beban Gandar Ekuivalen, merupakan kunci utama dari sistem penetapan skala prioritas pemeliharaan perkerasan pada model yang dibangun.

Suatu pendekatan berbasis Jaringan (network-based approach), digunakan agar model dapat lebih mencerminkan jaringan jalan di daerah perkotaan yang padat dan kompleks. Penggunaan perangkat lunak POWERSIM memungkinkan dilakukannya proses dinamisasi pada sistem yang dimodelkan.

Hasil pemodelan menunjukkan bahwa ruas Jalan dengan volume lalu-lintas yang paling padat akan menjadi prioritas utama dan selalu dijaga agar berada pada tingkat kerusakan serendah-rendahnya. Model yang telah dibuat perlu divalidasi, dikembangkan, dikaji ulang, dan diteliti lebih lanjut, agar dapat lebih mencerminkan keadaan dan karakteristik lalu-lintas yang sebenarnya.