

Optimasi pembiayaan program penanganan jalan dengan pendekatan Keseimbangan sistem jaringan jalan studi kasus Kota Bogor

Sutanto, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=98557&lokasi=lokal>

Abstrak

Banyak faktor yang bisa menyebabkan kerusakan yang terjadi pada perkerasan jalan, misalnya beban berulang dari kendaraan, suhu, lingkungan, iklim, dan kelelahan material. Karena keterbatasan anggaran pemerintah, maka kerusakan ini harus dilakukan manajemen penanganannya, agar kinerja jaringan jalan dan tingkat pelayanannya dapat dipertahankan. Ada beberapa jenis acuan untuk mengevaluasi tingkat pelayanan kinerja plan, salah satunya adalah IRI (International Roughness Index).

Berdasarkan IRI ini akan dikembangkan dua model, model yang pertama adalah model program penanganan jaringan jalan, yaitu pemeliharaan rutin (routine maintenance), berkala (periodic maintenance) dan peningkatan (betterment). Model yang kedua adalah model untuk menghitung beban jaringan jalan, dengan asumsi bahwa IRI mempengaruhi kecepatan. Kedua model ini digabungkan untuk melakukan optimasi program penanganan jaringan jalan sehingga apabila dilakukan penanganan dengan anggaran yang tersedia akan didapatkan penghematan waktu jaringan, yaitu dengan membandingkan kinerja jaringan jalan pada saat kondisi eksisting (do nothing) dengan kondisi setelah ditangani (do something). Kinerja jaringan jalan didapatkan dengan pembebanan lalu lintas hingga tercapai kondisi keseimbangan (equilibrium). Dari hasil optimasi program penanganan jaringan jalan di kota Bogor didapatkan penghematan waktu sampai dengan 3.401.100 kendaraan jam per tahun (6,34 %).