

Integrasi perencanaan dan pembangunan infrastruktur jalan dengan model financial dan ekonomi

Rien Marlia, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=71625&lokasi=lokal>

Abstrak

Pengembangan dan pemeliharaan infrastruktur jalan selalu menjadi isu utama dalam perkembangan ekonomi negara-negara berkembang seperti juga Indonesia. Seperti diketahui dalam pengembangan berbagai sektor ekonomi, sektor transportasi menjadi pemicu (trigger) berbagai sektor lain. Sementara pada sisi yang lain penanganan dan peningkatan infrastruktur jalan memerlukan anggaran biaya yang tidak sedikit.

Untuk memaksimalkan penggunaan anggaran terhadap penanganan infrastruktur jalan maka perlu dikembangkan Model Road Segment Budgeting yang bertujuan untuk mencari kombinasi langkah penanganan dan seluruh segmen yang ada pada jaringan jalan yang optimal dengan tetap memenuhi fungsi kendala anggaran biaya yang dialokasikan pada sektor jalan.

Proses pemodelan menggunakan pendekatan linear programming. Masukan data pada proses perhitungan diambil dan hasil keluaran (output) tahap perencanaan jaringan jalan yang berupa AADT, lebar jalan, panjang jalan, nilai IRI, V/C ratio dan total alokasi anggaran untuk sektor jalan yang merupakan keluaran (output) tahap pembuatan kebijakan, disamping data-data lain yang diperoleh baik dari perangkat peraturan maupun asumsi-asumsi yang telah disesuaikan dengan kondisi eksisting.

Perangkat lunak yang digunakan dalam proses perhitungan adalah SOLVER dan Microsoft Excell 6.0. Keluaran yang dihasilkan pada level ini adalah besar alokasi anggaran dan jenis penanganan untuk masing-masing segmen. Sebagai pembanding mengenai kondisi optimal, maka enam skenario yang telah ditetapkan pada level pembuatan kebijakan diiterasi untuk memperoleh gambaran mengenai perbedaan yang terjadi pada setiap langkah penanganan. Dan hasil perhitungan iterasi terhadap diperoleh hasil skenario kombinasi dengan pendekatan regional memberikan jumlah ruas dan panjang jalan yang tertangani paling banyak sementara untuk pendekatan sektoral maka skenario yang menghasilkan penanganan jumlah ruas terbanyak adalah skenario Invers Proporsional. Hasil perhitungan skenario Kombinasi dengan pendekatan Regional adalah lebih baik dibandingkan dengan skenario Invers proporsional dikarenakan pada skenario ini mengadopsi konsep keadilan dimana terjadi proses subsidi silang antara daerah kaya dan daerah miskin.