

## Perbandingan beberapa metoda perhitungan perkerasan jalan lentur dengan cara analitis untuk volume lalu-lintas rendah

Wisnu Barata, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20239536&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Metode analitis perencanaan perkerasan jalan yaitu metoda yang dikembangkan berdasarkan teori permodelan matematis terhadap sifat tegangan dan regangan pada perkerasan akibat beban berulang lalu-lintas. Metoda analitis ditujukan untuk memprediksi ketebalan dari lapisan pengikat (bound) dan lapisan pondasi (unbound) untuk mengatasi kerusakan dari perkerasan selama masa pelayanan. ekivalen dengan sebuah angka yang diberikan dari gandar standar di atas permukaan perkerasan. Metoda analitis perencanaan perkerasan jalan lentur antara lain yaitu Nottingham Design Method, Shell Pavement Design Method, Asphall Institute Design Method, Standard UK Method dan ARRB (Australian Road Research Board ) Method.

Tujuan penyusunan tugas akhir ini adalah untuk membandingkan beberapa metode analitis perencanaan perkerasan jalan lentur untuk volume lalu-lintas rendah. Ditinjau dari kesamaan parameter yang digunakan dan banyaknya literatur yang bisa digunakan untuk menunjang penelitian, penulis memilih tiga metode untuk dibandingkan yaitu Nottingham Design Method Shell Pavement Design Method dan Asphalt Institute Design Method.

Parameter perencanaan yang digunakan ketiga metode secara umum sama. Parameter perencanaan dikelompokkan menjadi tiga bagian, yaitu lalu-lintas dan aplikasi pembebanan karakteristik bitumen, dan proporsi campuran. Terdapat sedikit perbedaan pada parameter-parameter yang digunakan oleh masing-masing metode.

Masing-masing metode mengeluarkan grafik yang digunakan untuk menentukan tebal perkerasan. Walaupun menggunakan parameter perencanaan yang sama, namun terdapat beberapa perbedaan untuk masing-masing metode baik dilihat dari hasil tebal perkerasan lentur untuk lalu-lintas volume rendah yang diperoleh maupun dilihat dari proses perencanaannya. Hal ini disebabkan karena masing-masing metode memiliki rumusan-rumusan dan grafik sendiri dalam perencanaan perkerasan jalan lentur secara analitis yang dihasilkan dari penelitian-penelitian masing-masing metode.