

## ABSTRAK

### **Evaluasi Tebal Perkerasan Kaku (Rigid Pavement) Menggunakan Metode AASHTO 1993**

(Studi Kasus: Jalan Raya Jatake – Babakan)

Refi Fauziah Andini<sup>1)</sup>, Fredy John Philip Sitorus<sup>2)</sup>, Pratika Riris Putrianti<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Mahasiswa Program Studi Teknik Sipil, Universitas Pembangunan Jaya

<sup>2)</sup> Dosen Program Studi Teknik Sipil, Universitas Pembangunan Jaya

Jalan merupakan prasarana transportasi darat yang meliputi seluruh bagian jalan termasuk bangunan pelengkap. Kondisi Jalan Raya Jatake – Babakan saat ini, termasuk dalam kategori tingkat evaluasi tebal perkerasan jalan. Sehingga diperlukan adanya evaluasi tebal perkerasan kaku untuk mengetahui tebal perkerasan dan bagaimana volume lalu lintas berpengaruh terhadap tebal perkerasan. Pada penelitian ini, evaluasi tebal perkerasan menggunakan metode AASHTO 1993 dengan memperhatikan parameter seperti, umur rencana, distribusi arah, distribusi lajur, modulus subgrade, kemampuan pelayanan, reliabilitas, standar deviasi, modulus elastisitas, kuat lentur beton, koefisien drainase, koefisien transfer beban, dan volume lalu lintas rancangan. Penelitian dilakukan dengan pengumpulan data primer mengenai kondisi jalan, data volume lalu lintas, dan data lalu lintas harian. Data ini dilengkapi data sekunder melalui Bina Marga dan Sumber Daya Air Kabupaten Tangerang. Data ini diolah dan mendapatkan hasil bahwa pada ruas Jalan Raya Jatake – Babakan terdapat 618 kendaraan smp/jam dengan rata – rata volume 536 smp/jam selama 5 (lima) hari pengambilan data. Tebal perkerasan menggunakan metode AASHTO 1993 didapatkan bahwa tebal perkerasan kaku pada Jalan Raya Jatake – Babakan sebesar 8 inch. Dalam prediksi 20 tahun mendatang, dengan asumsi pertumbuhan lalu lintas naik sebesar 1% setiap tahunnya, didapatkan bahwa dalam waktu 5, 10, 15, dan 20 tahun didapatkan tebal perkerasan sebesar, 8, 9, 10, 11 inch. Hal ini dapat dikatakan bahwa paling tidak perlu adanya penambahan 1 inch tebal perkerasan kaku pada Jalan Raya Jatake – Babakan. Dengan dilakukan evaluasi pada penelitian ini, diharapkan kedepannya dapat dilakukan evaluasi yang lebih baik mengenai perbandingan dengan metode lain dan survei lalu lintas yang lebih lengkap.

**Kata kunci:** Perkerasan Kaku, Metode AASHTO 1993, Volume Lalu Lintas

Pustaka : 22

Tahun Publikasi : 1982 - 2022