

INTISARI

Jalan merupakan prasarana transportasi yang paling banyak digunakan oleh masyarakat Indonesia untuk melakukan mobilitas keseharian sehingga volume kendaraan yang melewati suatu ruas jalan mempengaruhi kapasitas dan kemampuan daya dukungnya. Olehnya dalam pembuatan jalan diperlukan perencanaan yang matang untuk mendapatkan lapis perkerasan yang sesuai sehingga dapat memperpanjang umur pelayanan jalan itu sendiri, terutama pada jalan-jalan yang memiliki peranan vital dalam pembangunan suatu daerah. Salah satu metode perencanaan dalam menentukan lapis perkerasan jalan raya adalah dengan menganalisis nilai *California Bearing Ratio* (CBR) tanah dasarnya.

Daya dukung tanah dasar (*subgrade*) pada perencanaan perkerasan lentur dinyatakan dengan nilai CBR yang dapat dihitung menggunakan alat *Dynamic Cone Penetrometer* (DCP). Setiap segmen mempunyai satu nilai CBR yang mewakili daya dukung tanah dasar dan dipergunakan untuk perencanaan tebal lapisan perkerasan dari segmen tersebut. Nilai CBR segmen dapat ditentukan dengan cara analitis dan cara grafis. Nilai CBR yang didapat dari hasil pemeriksaan dengan alat DCP dihubungkan dengan data LHR menggunakan grafik hasil nilai tebal perkerasan dari nilai CBR.

Hasil dari penelitian diperoleh nilai CBR dengan menggunakan cara grafis sebesar 1,7% dan cara analitis sebesar 1,6%. Volume kendaraan pada pengamatan lintas harian rata-rata mencapai h_0 puncak mencapai 1.570 untuk kendaraan ringan (motor dan kendaraan lokal) di hari Minggu. Dengan nilai CBR cara analitis sebesar 1,6% dan klasifikasi lalu lintas berat diperoleh tebal perkerasan keseluruhan sebesar 68 cm, dengan masing-masing tebal perkerasan LASTON sebesar 10 cm, lapis pondasi berupa batu pecah sebesar 25 cm dan lapis pondasi bawah berupa sirtu sebesar 33 cm.

Kata kunci : Tebal perkerasan jalan raya, *California Bearing Ratio*, *Dynamic Cone Penetrometer*.