

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Majunya perkembangan perekonomian suatu daerah bergantung pada kelancaran dan kelangsungan kegiatan transportasi dan komunikasi. Dua hal tersebut merupakan salah satu faktor utama yang sangat penting di era pembangunan saat ini yang sedemikian maju.

Kondisi jalan sangat berpengaruh terhadap kelancaran dan keselamatan transportasi. Oleh karena itu, perkerasan jalan yang direncanakan harus benar-benar sesuai dengan fungsinya. Secara struktural jalan raya, terdiri atas aspal, lapis pondasi agregat, dan tanah dasar. Dalam perencanaan dan pelaksanaannya harus sesuai syarat yang ditentukan.

Pada proyek pembuatan jalan di Indonesia, apabila ingin diketahui kekuatan tanahnya, maka umumnya tes tanah yang dilakukan adalah tes CBR (*California Bearing Ratio*). Cara CBR ini dikembangkan oleh *California State Highway Department* sebagai cara untuk menilai kekuatan tanah dasar pada suatu jalan (*subgrade*). Kemudian cara ini digunakan dan dikembangkan lebih lanjut oleh badan-badan lain, terutama *U.S Army Corps of Engineers*. Sehingga di Indonesia tes CBR ini dapat dikatakan sebagai standard tes untuk mengetahui suatu kekuatan tanah.

Ruas jalan Paguyaman–Tabulo merupakan salah satu ruas jalan yang menjadi penghubung antara Provinsi Gorontalo dengan Provinsi Sulawesi Tengah, sehingga pada jalan itu sering melintas kendaraan-kendaraan berat seperti bus, truk muatan sampai dengan truk gandengan yang memuat beragam macam barang dagangan. Dengan begitu banyaknya kendaraan yang sering melewati jalan tersebut, dan seiring meningkatnya volume lalu lintas dari tahun ke tahun maka analisis terhadap tebal perkerasan jalannya perlu dilakukan.

Untuk mengetahui tebal perkerasan yang sesuai dengan karakteristik kendaraan yang selalu melintas di atasnya, dibutuhkan nilai-nilai CBR yang

diperoleh dari tes *Dynamic Cone Penetrometer*(DCP). Penelitian ini mengambil lokasi di ruas jalan antara Paguyaman dan Tabulo.

1.2 Rumusan Masalah

1. Berapakah nilai CBR lapangan berdasarkan alat DCP?
2. Berapakah nilai tebal perkerasan jalan berdasarkan nilai CBR lapangan?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui nilai CBR tanah dasar berdasarkan alat DCP,
2. Menentukan nilai tebal perkerasan jalan berdasarkan data CBR lapangan.

1.4 Pembatasan Masalah

Pada penelitian ini masalah dibatasi pada:

1. Lokasi ruas Jalan Paguyaman-Tabulo Km 74+300 s/d km 134+600,
2. Pengujian menggunakan alat DCP,
3. Waktu penelitian LHR di lakukan selama 12 jam dalam seminggu dari pukul 06.00 sampai 18.00 WITA,

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai:

1. Bahan perencanaan perkerasan jalan dengan karakteristik lalu lintas yang melintas di atasnya,
2. Bahan pertimbangan dalam pembangunan peningkatan jalan pada ruas jalan Paguyaman–Tabulo.