

ABSTRAK

Vetiana Via. 2023. *Perencanaan Struktur Perkerasan Ruas Jalan Way Abung Kabupaten Lampung Tengah*. Skripsi. Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik. Universitas Muhammadiyah Metro. Pembimbing (1) Leni Sriharyani, S.T., M.T, Pembimbing (2) Ir. Ida Hadijah, M.T.

Kata Kunci : Bina Marga 2017, Perkerasan kaku, Perkerasan Lentur.

Perkerasan dan struktur perkerasan merupakan struktur yang terdiri dari satu atau beberapa jenis lapisan dari bahan-bahan yang diproses, dimana fungsinya untuk mendukung berat dari beban lalu lintas tanpa menimbulkan kerusakan yang berarti pada konstruksi itu sendiri. Struktur perkerasan terdiri dari beberapa lapisan dengan daya dukung yang berbeda-beda, tiap lapisan perkerasan harus terjamin kekuatan dan ketebalannya sehingga tidak akan mengalami perubahan karena tidak mampu menahan beban (*distress*) dan tidak cepat kritis (*failure*). Perencanaan struktur perkerasan yang sesuai dengan kebutuhan baik dari segi keamanan maupun kekuatan pada ruas jalan tersebut menggunakan Metode Bina Marga 2017. Langkah awal perencanaan dilakukan dengan mengukur keadaan eksisting ruas jalan tersebut, kemudian melakukan survey Lalu-lintas Harian (LHR) untuk mengetahui volume dan jenis kendaraan, dilanjutkan dengan pengambilan sampel tanah menggunakan Alat Hand Bor dengan kedalaman 1 meter, kemudian dilakukan pengujian sampel tanah di laboratorium untuk mengetahui nilai CBR tanah dasar, yang selanjutnya data-data tersebut akan digunakan dalam proses perhitungan perencanaan struktur perkerasan menggunakan Metode Bina Marga 2017. Berdasarkan perhitungan menggunakan Metode Bina Marga 2017 dengan mempertimbangkan antara perkerasan lentur dan perkerasan kaku maka jenis perkerasan yang efisien untuk ruas jalan Way Abung Kabupaten Lampung Tengah adalah perkerasan kaku (*rigid pavement*). Serta didapat lapisan perkerasan sebagai berikut, untuk perkerasan lentur dengan ketebalan lapis pondasi atas menggunakan agregat kelas A sebesar 15 cm, CTB sebesar 15 cm, dan AC BASE sebesar 10, AC BC sebesar 6 cm, dan AC WC sebesar 4 cm. Sedangkan Tebal struktur perkerasan kaku diperoleh tebal plat beton ($f_s = 29$ Mpa) sebesar 20 cm, tebal lantai kerja/*lean mix concrete* ($f_{cr} = 4,04$ Mpa) sebesar 15 cm.