

BAB V

KESIMPULAN

A. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisa tebal lapis perkerasan (*unbond granular pavement*) pada jalan angkut tambang batu bara PT BHP Billiton di Lampunut, Kalimantan Tengah dengan menggunakan metoda CBR (*California State Highway Department*) dan Mekanistik (*Austroads & South African-Mechanistic Design Method*) dapat diambil kesimpulan berikut:

1. Perencanaan menggunakan metode Mekanistik menghasilkan tebal lapisan yang lebih kecil (47.5 cm) daripada metode CBR (62 cm).
2. Faktor utama yang menyebabkan perbedaan tebal lapisan perkerasan antara kedua metode ini adalah terdapatnya perbedaan perhitungan antara beban lalu lintas rencana (pada metoda mekanistik) dan berat maksimum sumbu roda (pada metoda CBR).
3. Dengan memaksimalkan karakteristik material dan nilai regangan yang terjadi, pada setiap lapisan, maka dapat dihasilkan tebal lapis perkerasan yang lebih efisien dibandingkan dengan hanya menganalisa kekuatan tanah dasar pada nilai CBR (*sub-grade*).
4. Berdasarkan analisa yang telah dilakukan, penulis merekomendasikan perencanaan menggunakan metode Mekanistik dengan memaksimalkan nilai regangan yang terjadi pada setiap lapis perkerasan dan karakteristik material perkerasan, karena selain menghasilkan lapis perkerasan yang relatif lebih tipis (47.5 cm) jika dibandingkan dengan metoda CBR (62 cm), pada metoda ini juga dapat ditentukan umur rencana jalan angkut sebelum dilakukan perbaikan dengan mengetahui beban lalu lintas rencana, jadi akan lebih efisien dalam penggunaan material perkerasan dan memungkinkan adanya penghematan pada biaya konstruksi.

B. SARAN

Adapun saran yang dapat disampaikan penulis adalah sebagai berikut:

1. Pada perencanaan tebal lapis perkerasan (*unbond granular pavement*) terutama pada jalan tambang agar lebih diperhatikan dalam pemilihan material perkerasan untuk mendapatkan nilai karakteristik yang diinginkan. Hal ini dapat menunjang hasil analisa yang telah dilakukan dan menghasilkan tebal lapis perkerasan yang lebih efisien dengan umur rencana yang telah ditentukan.
2. Untuk mendapatkan desain tebal lapis perkerasan yang efisien tidak harus terpaku pada satu metode saja (Mekanistik), disarankan dapat menggunakan beberapa metoda lain sebagai alternatif perhitungan, karena penulis tidak hanya membatasi dengan kedua metode tersebut (CBR & Mekanistik).
3. Daya dukung tanah dasar (sub-grade) yang baik sangat menentukan pada desain ketebalan lapis perkerasan jalan tambang, mengingat beban yang terdapat pada jalan tambang lebih berat dari jalan raya pada umumnya.
4. Tidak menutup kemungkinan untuk dilakukan pengembangan penelitian yang sudah dilakukan penulis, mengingat perkembangan yang terjadi di bidang konstruksi dan persaingan masyarakat global yang sedang berlangsung.