

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Total tebal lapis perkerasan lentur yang dibutuhkan pada ruas jalan Sentolo – Pengasih – Waduk Sermo Sta. (8+500) sampai Sta. (10+500) (Jalan Baru) berdasarkan Metode Analisis Komponen SKBI 1987 sebesar 75 cm. Untuk lapisan permukaan digunakan Laston MS 590 kg yaitu 10 cm, untuk lapis pondasi atas digunakan batu pecah kelas A dengan tebal 20 cm dan untuk lapis pondasi bawah digunakan batu pecah kelas B dengan tebal 45 cm.
2. Total tebal lapis perkerasan lentur (Jalan Baru) yang dibutuhkan berdasarkan Manual Desain Perkerasan Jalan 2013 sebesar 47,5 cm. Untuk lapisan permukaan digunakan Laston MS 590 kg yaitu 17,5 cm, untuk lapis pondasi atas digunakan *Cement Treated Base* (CTB) dengan tebal 15 cm dan untuk lapis pondasi bawah digunakan batu pecah kelas A dengan tebal 15 cm. Total tebal lapis tambahan (*overlay*) perkerasan lentur yang dibutuhkan berdasarkan Manual Desain Perkerasan Jalan 2013 sebesar 20 cm. Untuk lapis tambahan digunakan Laston MS 590 kg yaitu 20 cm yang terdiri dari AC – WC dengan tebal sebesar 5 cm dan AC – BC dengan tebal sebesar 15 cm.
3. Rencana anggaran biaya untuk perencanaan tebal perkerasan jalan pada Ruas Jalan Sentolo – Pengasih – Waduk Sermo Sta. (8+500) sampai Sta. (10+500) dengan menggunakan Metode Analisis Komponen SKBI 1987 terdiri dari anggaran biaya perkerasan baru sebesar Rp 12.077.000.625,87 dan anggaran biaya rekonstruksi ulang yaitu sebesar Rp 46.737.992.422,12, sehingga total anggaran biaya adalah sebesar Rp 58.814.993.047,99. Rencana anggaran biaya untuk perencanaan tebal perkerasan dengan menggunakan Manual Desain Perkerasan Jalan 2013 terdiri dari anggaran biaya perkerasan baru yaitu sebesar Rp 13.476.181.420,68 dan anggaran biaya *overlay* jalan yaitu sebesar Rp 20.312.195.132,05, sehingga total anggaran biaya adalah sebesar

4. Waktu pelaksanaan untuk perencanaan tebal perkerasan jalan dengan menggunakan Metode Analisis Komponen SKBI 1987 terdiri dari waktu pelaksanaan perencanaan perkerasan baru dan Waktu pelaksanaan rekonstruksi ulang yaitu 189 hari dan 189 hari, sehingga total waktu 378 hari. Waktu pelaksanaan untuk perencanaan tebal perkerasan jalan dengan menggunakan Manual Desain Perkerasan Jalan 2013 terdiri dari waktu pelaksanaan perencanaan perkerasan baru dan Waktu pelaksanaan rekonstruksi ulang yaitu 217 hari dan 70 hari, sehingga total waktu 287 hari.
5. Penelitian ini menunjukkan bahwa perencanaan tebal perkerasan jalan dengan menggunakan Manual Desain Perkerasan Jalan 2013 lebih efisien dari segi biaya dan waktu dibanding dengan perencanaan tebal perkerasan jalan dengan menggunakan Metode Analisis Komponen SKBI 1987 dalam periode studi 40 tahun.

B. Saran

1. Penelitian ini diharapkan dilakukan kembali pada periode Tugas Akhir berikutnya oleh mahasiswa/mahasiswi Teknik Sipil dengan dikembangkan penggunaan program multi-layer seperti CIRCLY untuk menentukan tebal lapis tambahan (*overlay*).
2. Penelitian ini diharapkan dilakukan kembali pada periode Tugas Akhir berikutnya oleh mahasiswa/mahasiswi Teknik Sipil dengan dikembangkan beban rencana merupakan beban berlebih pada kendaraan sesuai yang terjadi di lapangan (beban berlebih didapatkan dari survey pada jembatan timbang yang dianggap cukup representatif untuk ruas jalan yang didesain