

## **BAB V**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa tebal lapis tambah (*overlay*) ditentukan dengan menggunakan grafik solusi *overlay* berdasarkan lendutan karakteristik maksimum dan beban lalu lintas  $ESA^4$  untuk kriteria retak alur (*rutting*) (Gambar 4.4). Tebal *overlay* yang diperoleh untuk menanggulangi penurunan kualitas perkerasan di ruas Jalan Prof. Dr. H. B Jassin sebesar 40 mm atau 4 cm.

#### **5.2 Saran**

Adapun saran yang harus diperhatikan dalam penelitian ini yaitu:

1. Sebaiknya pengambilan data *LHR* minimal  $7 \times 24$  jam sesuai dengan manual desain perkerasan 2017.
2. Perlunya memperhatikan metode yang digunakan untuk memperoleh hasil yang spesifik. Mengingat perencanaan *overlay* tebal perkerasan sangat berpengaruh terhadap metode yang digunakan.
3. Perlu dilakukannya penelitian kembali untuk musim kemarau apabila penelitian dilakukan pada musim penghujan. Hal ini dimaksudkan untuk dijadikan perbandingan hasil lendutan di masing-masing musim.
4. Perlu dilakukan studi pengembangan mengenai desain *overlay* tebal perkerasan dengan menggunakan alat *falling weight deflectometer* untuk dijadikan sebagai hasil perbandingan desain tebal *overlay*.
5. Pada perencanaan *overlay* tebal perkerasan yang ada di Provinsi Gorontalo khususnya jalan nasional sebaiknya menggunakan alat *benkelman beam* atau *falling weight deflectometer* dalam mendesain tebal *overlay*, karena di wilayah Provinsi Gorontalo masih kurangnya penggunaan alat tersebut.



## DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik, 2019. *Statistik Transportasi Darat*, Jakarta: Badan Pusat Statistik RI.
- Badan Standarisasi Nasional, 2011. *SNI 2416:2011 Cara Uji Lendutan Perkerasan Lentur dengan Alat Benkelman Beam*, Jakarta: Badan Standarisasi Nasional.
- Departemen Pekerjaan Umum, 2005. *Perencanaan Tebal Lapis Tambah Perkerasan Lentur dengan Metode Lendutan*, Jakarta: Departemen Pekerjaan Umum.
- Departemen Permukiman dan Prasarana Wilayah, 2004. *Pedoman Survei Pecacahan Lalu Lintas*, Jakarta: Departemen Permukiman dan Prasarana Wilayah.
- Direktorat Jenderal Bina Marga, 2017. *Manual Desain Perkerasan Jalan*, Jakarta: Direktorat Jenderal Bina Marga.
- Fernando, C., 2018. Analisis Perencanaan Tebal Lapis Tambah (Overlay) dengan Metode PD-T-05-2005 dan AASHTO 1993 (Studi Kasus pada Ruas Jalan Sp. Pelita Jaya - Piru). *Jurnal Manumata*, IV(1), pp. 12-21.
- Hardiyatmo, H. C., 2009. *Pemeliharaan Jalan Raya*. 1 ed. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Hendarsin, S. L., 2000. *Perencanaan Teknik Jalan Raya*. 1 ed. Bandung: Politeknik Negeri Bandung.
- Jairatalawanich, T., 2019. Flexible Pavement Overlay Design from Benkelman Beam. *International Journal of Scientific Research*, XIII(1), pp. 53-58.
- Manguande, J., 2020. Analisis Perbandingan Desain Overlay Perkerasan Lentur dengan Metode Bina Marga 2017 Menggunakan Data Lendutan BB dan AASHTO 1993 Menggunakan Data Lendutan FWD. *Jurnal Sipil Statik*, VIII(1), pp. 23-32.
- Mehta, H., 2018. Functional Evaluation and Overlay Design of Existing Flexible Pavement: A Case Study of Karni and Khara Industrial Area Road in Bikaner. *SSRG International Journal of Civil Engineering*, V(3), pp. 18-23.
- Pratamani, P. F., 2018. Evaluasi Struktural Perkerasan Lentur Menggunakan Metode Manual Desain Perkerasan Jalan 2017 dan Metode Asphalt Institute. *Jurnal Teoritis dan Terapan Bidang Rekayasa Sipil*, 25(3), pp. 213-220.

- Rizaldi, F., 2018. Perencanaan Lapis Tambah Perkerasan pada Ruas Jalan. *Jurnal Arsip Rekayasa Sipil dan Perencanaan*, I(3), pp. 31-38.
- Sumarsono, S., 2017. Perbandingan Analisa Perkerasan Metode Bina Marga Revisi Juni 2017 dan AASHTO 1993 (Studi Kasus pada Pekerjaan Rencana Preservasi Ruas Jalan Jatibarang-Langut TA 2017). *Jurnal Online Institut Teknologi Nasional*, IV(3), pp. 60-71.
- Suwardo dan Haryato, I., 2018. *Perancangan Geometrik Jalan*. ISBN: 978-602-386-120-0. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.