# BAB VI
# KESIMPULAN DAN SARAN

## 6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai "Evaluasi Kerusakan Jalan Menggunakan Alat *Light Weight Deflectometer* untuk Keperluan Rehabilitasi dan Pemeliharaan", dapat disimpulkan hasil dari penelitian tersebut sebagai berikut ini.

1. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan alat LWD yang memiliki manfaat untuk menentukan defleksi dari aspal tanpa merusak aspal itu sendiri dan dapat mengetahui besarnya nilai lendutan dan modulus elastisitas pada permukaan perkerasan.
2. Dalam penelitian pada ruas Arso – Waris terdapat beberapa penyebab kerusakan diantaranya sebagai berikut ini :
    a. lalu lintas pada ruas ini sangat rendah akan tetapi kendaraan yang melintas pada ruas ini memiliki beban yang sangat besar sehingga dapat mengakibatkan terjadinya peningkatan beban dan repetisi beban yang dapat menimbulkan kerusakan perkerasan jalan pada ruas ini.
    b. air yang dapat berasal dari air hujan dapat membuat kerusakan pada permukaan jalan pada ruas ini karena pada perkerasan jalan pada ruas ini sudah terjadi banyak kerusakan berupa keretakan (cracking) sehingga air dapat dengan mudah masuk kedalam dan dapat mengakibatkan kerusakan jalan menjadi lebih parah.
3. Dalam penelitian ini untuk langkah penanganan yang dibutuhkan yaitu berupa *overlay*, rehabilitasi minor, dan rehabilitasi mayor. Untuk penanganan berupa overlay sebanyak 16 segmen, rehabilitasi minor sebanyak 2 segmen, dan rehabilitasi mayor sebanyak 3 segmen.
4. Dalam penelitian ini didapatkan hasil perhitungan tebal *overlay* berdasarkan metode Bina Marga 2017 dengan lendutan maksimum $D_0$ dengan pengujian menggunakan alat LWD didapatkan tebal overlay sebesar 6 cm, sedangkan menggunakan metode *AASHTO 1993* didapatkan desain tebal overlay sebesar 8,1 cm.

## 6.2 Saran

Berdasarkan dari hasil kesimpulan di atas, beberapa saran yang diharapkan dapat bermanfaat sebagai berikut ini :

1. Pada penelitian yang sejenis mungkin dapat dilakukan perbandingan dengan metode lain seperti BB untuk membandingkan nilai tebal *overlay*.
2. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan alat LWD untuk menentukan penanganan rekonstruksi mayor.
3. Dapat dikembangkan lebih luas dengan pedoman LWD yang terbaru dalam mendesain tebal perkerasan jalan.
4. Dalam tugas akhir ini peneliti hanya menghitung tebal overlay dengan alat *Light Weight Deflectometer* dengan beban lalu lintas cukup rendah untuk penelitian berikutnya diharapkan adanya perhitungan tebal lapis tambahan menggunakan alat LWD dengan beban lalu lintas tinggi.