

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

- a. Berdasarkan hasil penelitian modulus elastisitas menggunakan alat *Light Weight Deflectometer* dapat disimpulkan sebagai berikut.
 - 1) Hasil penelitian pada pengujian level 1 didapatkan nilai terbesar modulus elastisitas adalah 93 MPa yang terletak pada titik 11 dan nilai terkecil 71,2 MPa terletak pada titik 3 dan pada pengujian level 2 didapatkan nilai terbesar modulus elastisitas terbesar adalah 99,8 MPa yang terletak pada titik 11 dan nilai terkecil 80,4 MPa terletak pada titik 16.
 - 2) Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi titik jatuh beban alat *LWD* maka nilai modulus elastisitas yang dihasilkan semakin besar.
- b. Berdasarkan hasil penelitian korelasi antara hasil dari alat *DCP* dan alat *LWD* dapat disimpulkan sebagai berikut.
 - 1) Untuk hasil nilai *CBR-DCP* paling tinggi didapatkan pada titik uji 11 dengan nilai *CBR* 123,2 %, pengujian menggunakan *LWD* didapatkan nilai modulus elastisitas paling tinggi pada level 1 dan 2 didapatkan pada titik yang sama yaitu titik uji 11 dengan nilai modulus elastisitas sebesar 93 MPa dan 99,8 MPa.
 - 2) Dari hasil korelasi antara nilai *CBR-DCP* dan pengujian dengan nilai *LWD* level 1 didapatkan analisis regresi $y = 0,8068x + 40,905$ dengan nilai $R^2 = 0,5734$, dan untuk nilai *CBR-DCP* dan pengujian dengan nilai *LWD* level 2 didapatkan analisis regresi $y = 1,1469x - 3,0785$ dan nilai $R^2 = 0,8241$.
 - 3) Untuk hasil korelasi nilai modulus elastisitas dari alat *DCP* dan nilai modulus elastisitas alat *LWD* menggunakan level 1 didapatkan analisis regresi $y = 1,3195x + 172,03$, dengan nilai $R^2 = 0,5758$, dan untuk korelasi nilai modulus elastisitas dari alat *DCP* dan nilai modulus elastisitas alat *LWD* menggunakan

level 2 didapatkan analisis regresi $y = 1,8763x + 110,1$ dengan nilai $R^2 = 0,8281$.

- 4) Hubungan antara hasil uji pada alat *LWD* dan *DCP* memiliki korelasi yang cukup kuat, dapat dilihat pada nilai R^2 pada hasil setiap analisis regresi di tiap pengujian. Dapat dikatakan hasil dari modulus elastisitas alat *LWD* dapat menjadi parameter untuk mengetahui kondisi perkerasan jalan pada bagian *subbase* yang diuji sama seperti nilai *CBR* pada alat *DCP*.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa hal yang harus diperhatikan pada penelitian selanjutnya yaitu sebagai berikut.

- a. Variasi jenis agregat pada pembuatan benda uji perlu diperbanyak sebagai data pembandingan.
- b. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat menganalisis menggunakan alat *LWD* dengan menggunakan pekerasan aspal.