# BAB V

# KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil pengujian dan pengamatan yang dilakukan di Laboratorium serta hasil analisa data maka dapat diambil beberapa kesimpulan dan juga memberikan saran.

## 5.1 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisa yang telah penulis lakukan, secara umum dapat diambil beberapa kesimpulan, antara lain :

1. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan bahwa tanah yang ada di lokasi Alue Kiro Kec. Birem Bayeun dalam pengujian klasifikasi sistem *AASHTO* tanah tersebut adalah tanah lempung. Berdasarkan tabel 2.1 Sistem Klasifikasi *AASHTO* termasuk kedalam kelompok A-7-6 dengan lolos saringan no. 200 lebih dari 36 %.
2. Dari hasil uji batas-batas *Atterberg* bahwa semakin besar kadar serbuk bata merah dan kapur, maka nilai batas plastis meningkat, sedangkan batas cair dan indeks plastisitas menurun. Nilai batas cair tanah asli 62,53 %, batas plastis 29,90 %, dan indeks plastisitas 32,63 %. Sedangkan pada variasi campuran 5 % serbuk bata merah dan 9 % kapur, diperoleh nilai batas cair 48,80 %, batas plastis 38,43 %, dan indeks plastisitas 10,37 %.
3. Hasil uji pemadatan standar sampel tanah asli dan tanah campuran serbuk bata merah dan kapur dengan persentase 0 %, 3 %, 5 %, 7 %, dan 9 % didapatkan nilai berat volume kering mengalami peningkatan, sedangkan nilai kadar air optimum mengalami penurunan. Berat volume kering optimum tanah asli sebesar 1,564 gr/cm$^3$ dengan kadar air optimum 19,67 %. Sedangkan berat volume kering optimum tanah ditambah campuran terjadi pada 5 % serbuk bata merah dan 9 % kapur sebesar 1,673 (gr/cm$^3$) dengan kadar air 30,08 %.

4. Dari hasil uji CBR Laboratorium didapatkan nilai CBR mengalami peningkatan seiring dengan penambahan serbuk bata merah dan kapur. Nilai CBR pada tanah asli dengan jumlah 65 pukulan per lapis diperoleh CBR 4,64 %, dan nilai CBR pada variasi campuran 5 % serbuk bata merah dan 9 % kapur dengan masa pemeraman 5 hari dengan jumlah 65 pukulan per lapis sebesar 44,27 %.

## 5.2 SARAN

Setelah mempelajari dari hasil penelitian, maka didapatkan saran-saran untuk pengembangan penelitian selanjutnya agar lebih baik. Saran-saran yang dapat disampaikan adalah :

1. Ruang lingkup penelitian ini masih dapat dikembangkan, yaitu dengan persentase serbuk bata dan kapur yang berbeda, jenis tanah dan lama pemeraman yang berbeda.
2. Sebaiknya pada penelitian selanjutnya dilakukan pengujian CBR *soaked* atau CBR rendaman.