

## **BAB 6**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **6.1 Kesimpulan**

Hasil penelitian yang sudah dilakukan terhadap sampel tanah yang di ambil dari Kp. Tegal Wangi No.62, Rawa Arum, Kec. Gerogol, Kota Cilegon, Banten. Bahwa berdasarkan sistem klasifikasi AASTHO tanah tergolong kedalam kelompok A-7-5 yaitu tanah dengan tipe material dominan lempung dengan kualitas sedang sampai buruk sebagai tanah dasar (*Subgrade*). Sedangkan berdasarkan USCS tanah tergolong kedalam jenis tanah lempung organik atau (OH) yang dilihat dari gradasai persen lolos tanah, batas cair (LL) dan nilai indeks plastisitas (PI). Kemudian hasil dari penambahan Terak baja dan Semen portland sebagai bahan stabilisasi dan dilakukan pemeraman 0,3 dan 7 hari, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut :

1. Penggunaan terak baja dan semen portland dapat menurunkan nilai batas cair dan batas plastis yang ditunjukan penurunan nilai indeks plastisitas tanah (PI) tanah asli sebesar 23,13% yang tergolong plastisitas tinggi dan setelah dilakukan stabilisasi menjadi 9,47% yang tergolong plastisitas sedang.
2. Penggunaan Terak baja dan.Semen portland dapat membantu meningkatkan nilai CBR. Pada tanah asli didapat nilai CBR sebesar 2,87%, dan didapat nilai CBR tertinggi pada penambahan Terak baja 20% dan Semen portland 25% sebesar 106,69% dengan dilakukan pemeraman selama 7 hari. Penggunaan Terak baja dan Semen portland dapat digunakan sebagi bahan tambah untuk memperbaiki sifat fisis tanah dan juga dapat meningkatkan nilai daya dukung tanah. Hal ini berdasarkan hasil penelitian yang sudah didapat yaitu terjadi penurunan nilai indeks plastisitas dan meningkatnya nilai CBR, sehingga dengan ini tanah dapat dijadikan sebagai tanah dasar perkerasan jalan (*subgrade*).

#### **6.2 Saran**

Adapun saran yang diberikan untuk perbaikan serta penyempurnaan penelitian ini ialah sebagai berikut :

1. Pada penelitian ini dilakukan penambahan dengan menggunakan Terak baja 20% dengan variasi tetap dan Semen portland 10% - 25%, dengan variasi tersebut belum didapatkan penurunan nilai CBR. Maka dari itu, penelitian ini dapat dilanjutkan dengan dilakukan penambahan Terak baja atau Semen portland lebih dari penelitian ini untuk mengetahui perilaku selanjutnya.
2. Pada penelitian ini juga dilakukan pemeraman sampai 7 hari, dari hasil yang didapat belum terjadi penurunan nilai CBR. maka dari itu, untuk penelitian selanjutnya dapat dilakukan pemeraman selama 14 dan 28 hari untuk mengetahui perilaku tanah selanjutnya.
3. Penelitian ini dapat dilanjutkan dengan memanfaatkan limbah lain yang ada di sekitar maupun limbah yang berasal dari industri .