

BAB V

KESIMPILAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang sudah dilakukan di laboratorium Teknik Sipil Universitas Kristen Indonesia Toraja, dapat disimpulkan bahwa stabilitas tanah dengan menggunakan bahan tambah Bitumen :

1. Hasil pengujian Karakteristik tanah lempung tanpa Bitumen menunjukkan nilai berat jenis 2,58 gr/cm, nilai kadar air dan berat isi 85,59%, nilai batas cair 46,52%, batas plastis 36,65%, batas susut 11,85%, nilai kadar air optimum 25,9%, berat isi kering 1,27 gr/cm³, nilai kuat geser tanah tidak terganggu 0,90 KN/m² dan kuat geser tanah asli 1,20 KN/m².
2. Karakteristik tanah lempung dengan bahan tambah Bitumen yaitu nilai berat jenis untuk variasi Bitumen 10% (2,61 gr/cm), Bitumen 15% (2,63 gr/cm), Bitumen 20% (2,64 gr/cm). Nilai batas cair untuk variasi Bitumen 10% (47,31%), Bitumen 15% (48,05%), Bitumen 20% (49,03%). Nilai batas plastis untuk variasi Bitumen 10% (36,95%), Bitumen 15% (37,30%), Bitumen 20% (38,15%). Nilai batas susut untuk variasi Bitumen 10% (12,24%), Bitumen 15% (13,18%), Bitumen 20% (17,41%). Nilai kadar air optimum untuk variasi Bitumen 10% (25,3%), Bitumen 15% (24,4), Bitumen 20% (23,8). Berat isi kering untuk variasi Bitumen 10% (1,29 gr/cm³), Bitumen 15% (1,31 gr/cm³), Bitumen 20% (1,33 gr/cm³).
3. Hasil pengujian menunjukkan bahwa penggunaan Bitumen terhadap nilai kuat geser tanah lempung mengalami peningkatan, untuk variasi 1 mengalami peningkatan sebesar (1,39 KN/m²) untuk pemeraman 2 hari, (1,49 KN/m²) untuk pemeraman 12 hari. Variasi 2 mengalami peningkatan sebesar (1,53 KN/m²) untuk pemeraman 2 hari, (1,64 KN/m²) untuk pemeraman 12 hari. Variasi 3 mengalami peningkatan sebesar (1,65 KN/m²) untuk pemeraman 2 hari, (1,95 KN/m²) untuk pemeraman 12 hari.

5.2 Saran

Adapun saran penulis dalam penelitian ini adalah :

1. Berharap agar penelitian selanjutnya dapat dikembangkan menggunakan bahan Bitumen dengan komposisi campuran dengan variasi lebih tinggi dan pemeraman lebih lama.
2. Berharap stabilitas tanah dengan bahan tambah ini bisa dikembangkan dengan mencari nilai CBR.