

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Kesimpulan yang didapat berdasarkan pengujian dan analisis mengenai Aktivitas tanah di gedebage, antara lain:

1. Berdasarkan data *PI* dan % berat fraksi berukuran lempung dari uji Hidrometer sampel kering oven, dapat ditentukan Aktivitas tanah di Gedebage untuk sampel 1 adalah 0,488, sampel 2 adalah 0,794, dan sampel 3 adalah 0,566. Perkiraan mineral ke-3 sampel yaitu mineral *Allophane*.
2. Berdasarkan data *PI* dan % berat fraksi berukuran lempung dari uji Hidrometer sampel kering udara, dapat ditentukan Aktivitas tanah di Gedebage untuk sampel 1 adalah 0,465, sampel 2 adalah 0,790, dan sampel 3 adalah 0,507. Perkiraan mineral ke-3 sampel yaitu mineral *Allophane*.
3. Nilai aktivitas sampel 1 dan sampel 3 kurang dari 0,75, menurut *Wesley* nilai tersebut menunjukkan aktivitas rendah. Nilai aktivitas sampel 2 lebih dari 0,75, namun kurang dari 1,25 menurut *Wesley* nilai tersebut menunjukkan aktivitas sedang.
4. Berdasarkan analisis dari kurva alir didapatkan hasil *LL* untuk sampel 1 adalah 94,734%, sampel 2 adalah 92,963%, dan sampel 3 adalah 66,281%.
5. Berdasarkan nilai *PL* dan *LL* yang diperoleh, maka didapatkan nilai *PI* untuk sampel 1 adalah 30,824%, sampel 2 adalah 51,723%, dan sampel 3 adalah 33,831%.
6. Berdasarkan bagan plastisitas didapatkan klasifikasi tanah untuk ke-3 sampel uji, yaitu sampel 1 dan sampel 2 adalah lanau anorganik dengan plastisitas tinggi, sampel 3 yaitu lempung anorganik dengan plastisitas tinggi.
7. Perkiraan mineral berdasarkan *LL* dan *PI* mengacu pada *Wesley* untuk sampel 1 dan 2 adalah *Allophane*, sedangkan sampel 3 adalah *Montmorillonite*.

8. Berdasarkan analisis dari bagan plastisitas didapatkan hasil *SL* untuk sampel 1 adalah 39,525%, sampel 2 adalah 20,61%, dan sampel 3 adalah 19,97%.
9. Berdasarkan analisis dari hasil laboratorium didapatkan hasil *Index Properties* yang merupakan nilai *Water Content* dan *Specific gravity (Gs)*. Nilai *Water Content* untuk sampel 1 adalah 182,60%, sampel 2 adalah 186,69%, dan sampel 3 adalah 211,35%. Kemudian nilai *Specific gravity (Gs)* untuk sampel 1 adalah 2,28, sampel 2 adalah 2,18, dan sampel 3 adalah 2,45.

5.2 Saran

Saran untuk penelitian Aktivitas tanah di Gedebage adalah melakukan pengujian dengan menggunakan *X-Ray Diffraction (XRD)* dan *Scan Electron Microscopy (SEM)* untuk mendapatkan kandungan mineral yang lebih akurat.

