

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

1.1 Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa :

1. Hasil dari pengukuran untuk nilai keseluruhan sampel χ_{LF} diperoleh berkisar antara $120,2 \times 10^{-8} \text{ m}^3 \text{ kg}^{-1}$ dan $458,5 \times 10^{-8} \text{ m}^3 \text{ kg}^{-1}$, dan sampel secara keseluruhan diperoleh nilai suseptibilitas magnetik χ_{LF} dengan rata-rata $209,86 \times 10^{-8} \text{ m}^3 \text{ kg}^{-1}$.
2. Batasan nilai suseptibilitas massa yang diperoleh menunjukkan terdapat kandungan mineral magnetik untuk keseluruhan sampel didominasi mineral hematit (Fe_2O_3) yang bersifat paramagnetik dan ferimagnetik
3. Berdasarkan *scattergram* terdiri dari bulir *Single Domain* (SD) dan *Multi Domain* (MD) untuk 5 sampel yang kurang dari 10 %, sedangkan untuk 35 sampel lainnya merupakan bulir superparamagnetik yang terdapat 10% sampai dengan 75% dengan χ_{FD} (%) di atas 2,00 % menunjukkan bahwa bulir pada tanah tersebut bersifat halus dan kasar berdasarkan rentang nilai χ_{FD} (%) antara 2,0-10,0 % yang terlihat pada Tabel 2.2 menyebabkan hilangnya kandungan mineral yang membuat karakteristik tanah berubah dan kehilangan unsur hara.
4. Berdasarkan keberadaan bulir superparamagnetik dengan hubungannya terhadap nilai suseptibilitas magnetik, terdapat lintasan yang memiliki tanah dengan bulir superparamagnetik tinggi yaitu sampel pada lintasan B dan C dengan rata-rata χ_{FD} (%) berada di atas 2,00%. Pada Gambar 4.2 terlihat pada bagian tengah di lintasan B dan C terletak pada zona merah yang rawan terhadap

bencana longsor sedangkan bagian bawah pada lintasan D dengan nilai χ_{FD} (%) lebih rendah dan masih termasuk daerah aman dari bencana longsor sehingga diperkirakan longsor terjadi pada daerah atas. Dari analisis bulir superparamagnetik dengan longsor, bahwa lintasan nilai suseptibilitas magnetik tinggi (warna merah) dengan bulir superparamagnetik menandakan tingkat kerawanan yang tinggi terjadinya bencana longsor.

1.2 Saran

Penelitian selanjutnya diharapkan dapat melihat kandungan mineral sampel menggunakan alat *X-ray Fluresensi* (XRF) dan melihat morfologi dan perhitungan ukuran butir sampel pada lokasi menggunakan alat *Scanning Electron Microscope* (SEM).

