

## BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa:

1. Pada lokasi A nilai  $\chi_{LF}$  rata-rata yang diperoleh yaitu  $804,05 \times 10^{-8} \text{ m}^3\text{kg}^{-1}$ , sedangkan nilai  $\chi_{HF}$  rata-rata yaitu  $804,25 \times 10^{-8} \text{ m}^3\text{kg}^{-1}$ . Pada lokasi B nilai  $\chi_{LF}$  rata-rata yang diperoleh yaitu  $9,85 \times 10^{-8} \text{ m}^3\text{kg}^{-1}$ , sedangkan nilai  $\chi_{HF}$  rata-rata yaitu  $9,64 \times 10^{-8} \text{ m}^3\text{kg}^{-1}$ .
2. Hasil pengujian XRF menunjukkan bahwa mineral magnetik yang terdapat pada sampel di kedua lokasi yaitu hematit ( $\text{Fe}_2\text{O}_3$ ).
3. Pada lokasi A nilai  $\chi_{FD}$  (%) berkisar antara 0,01-0,55% dengan rata-rata 0,16%, sedangkan lokasi B nilai  $\chi_{FD}$  (%) berkisar antara 1,03-7,29% dengan rata-rata 2,79%.
4. Berdasarkan scattergram, bulir magnetik sampel lokasi A dan lokasi B terdiri dari bulir *Single Domain* (SD) dan *Multi Domain* (MD), tetapi bulir superparamagnetik pada sampel lokasi A tidak ada atau kurang dari 10%, sedangkan sampel lokasi B terdapat 10% sampai dengan 75%.
5. Nilai suseptibilitas sampel lokasi A sebagian dikontrol oleh mineral paramagnetik dan ferimagnetik, dan sebagian lagi dikontrol oleh mineral ferimagnetik, sedangkan seluruh sampel lokasi B dikontrol oleh mineral paramagnetik dan ferimagnetik.

6. Berdasarkan perbandingan nilai suseptibilitas dan konsentrasi mineral hematit dan kuarsa antara sampel lokasi A dan lokasi B, dapat dikatakan bahwa lokasi B telah mengalami erosi.
7. Berdasarkan keberadaan bulir superparamagnetik, sampel lokasi B memiliki butiran lebih halus dibandingkan sampel lokasi A. Hal ini disebabkan karena lokasi B merupakan daerah tanpa vegetasi yang menyebabkan air hujan langsung masuk ke dalam tanah sehingga dapat menurunkan tingkat kelekatan butiran tanah yang menyebabkan butiran tanah menjadi lebih halus. Oleh karena itu, lokasi B lebih besar kemungkinan terjadinya bencana longsor dibandingkan dengan lokasi A.

## 5.2 Saran

Penelitian selanjutnya diharapkan dapat melihat morfologi dan perhitungan ukuran butir sampel pada kedua lokasi menggunakan alat *Scanning Electron Microscope* (SEM).

