

VI. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Hasil pemodelan fisik menunjukkan bahwa konfigurasi elektroda yang sensitif terhadap perubahan tahanan jenis batuan untuk model longoran adalah konfigurasi Dipole-dipole dan Wenner.
2. Perlapisan di daerah penelitian umumnya terdiri dari 3 lapisan, bahan penutup jalan yang sudah mengalami perkerasan, lapisan konduktif dan lapisan batuan dasar. Lapisan-lapisan pada lintasan di daerah penelitian tersebut diduga merupakan batuan campuran yang telah dikeraskan, batupasir tufan dan batuan andesit.
3. Zona dengan resistivitas rendah dapat berpotensi sebagai zona *sliding* dan atau zona yang mudah ambles. Lapisan ini terdiri dari batuan pasir, dan pasir tufan atau bahkan umumnya terdiri dari pasir lepas yang belum menjadi batu. Zona-zona konduktif ini dapat menyerap air jika hujan tiba. Jika airnya mengisi penuh pori-pori batupasir ini, maka lapisan ini dapat menjadi media *sliding*. Selain itu batuan jenis ini mudah terbawa air, sehingga bagian lapisan yang ditinggalkannya membentuk rongga-rongga besar yang sewaktu-waktu dapat ambles.

4. Lintasan 1 kedalaman mulai dari 1,03 m sampai 37,4 m dengan ketebalan 25 m. Lintasan 2 dengan kedalaman 13,1 m sampai 32,3 m dengan ketebalan 18 m dan 30 m. Lintasan 3 kedalaman 23,8 m sampai 28,8 m dengan ketebalan 16 m. Lintasan 4 kedalaman 1,50 m sampai 14,9 m dengan ketebalan 12 m. lintasan 5 kedalaman 1,50 m sampai 14,9 m dengan ketebalan 12 m. Sedimen yang belum terkompaksi dan berketebalan besar akan berpotensi rawan longsor.
5. Penyebab terjadinya amblesan dan longsor pada daerah penelitian adalah karena gorong-gorongnya mengalami kerusakan, faktor hujan juga menjadi salah satu penyebab terjadinya amblesan dan longsor, sehingga air yang mengalir dari lembah yang digenangi air terus mengikis bagian bawah badan jalan karena saluran air tersumbat.

B. Saran

Untuk memastikan ketebalan batuan ini perlu dilakukan pemetaan geolistrik tahanan jenis yang lebih baik lagi daripada penelitian sebelumnya, dengan melakukan penelitian pada 2 sisi badan jalan, yaitu sisi jalan yang mengalami longsor dan sisi jalan yang tidak mengalami longsor agar hasil survei lebih representatif, sehingga zona-zona konduktif penyebab amblesan dapat dipetakan secara lebih baik lagi. Hal ini menjadi sangat penting karena jalan ini Jalan Lintas Sumatra sebagai sarana vital yang menghubungkan transportasi Jawa dengan Sumatra.