BAB V

KESIMPULAN & SARAN

5.1 Kesimpulan

Geometri bidang gelincir berdasarkan hasil interpretasi citra tahanan jenis pada kedua penampang memiliki keselarasan hasil yang baik. Pada daerah Sidamukti ini bidang gelincir berbentuk setengah lingkaran atau *circular sliding surface*. Masing masing penampang memilki zona rekahan terbuka ataupun tertutup. Yang mana dibatasi oleh citra yang memilki resistivitas tinggi. Jika terjadi Gerakan tanah, maka citra dengan resistivitas tinggi inilah yang menjadi material Gerakan tanah tersebut. Lereng didominasi oleh pasir di permukaan.

Berdasarkan hasil uji sifat fisik maka tanah di lokasi penelitian termasuk dalam kelas pasir lanauan (SM) dan hasil uji sifat mekanis, tanah ini memiliki nilai kohesi 0 kPa dan nilai sudut geser dalam 38.23^{o}. tanah pada lokasi penelitian memiliki sifat plastis tinggi dan mempunyai porositas yang tinggi sehingga tanah akan mengalami penjenuhan saat hujan lebat. Dengan demikian, kestabilan lereng di lokasi penelitian ini akan dipengaruhi oleh curah hujan dengan intensitas lebat seiring dengan kenaikan muka air tanah pada lokasi penelitian.

Berdasarkan hasil profil ERT, kedalaman bidang gelincir terletak di kedalaman antara 10 – 15 m. Sehingga termasuk bidang gelincir yang dalam, maka tingkat bahaya longsor semakin besar pada lokasi penelitian. Hasil analisis stabilitas lereng menunjukkan bahwa perkiraan massa tanah longsor yang diperoleh dari perangkat lunak PyBimstab sesuai dengan yang diperoleh dengan perangkat lunak Geostudio. Berdasarkan perkiraan kecepatan, longsor di daerah penelitian dapat diklasifikasikan sebagai longsor sangat cepat dengan kecepatan 3.5 dan 3.7 m/detik dan jarak *run-out* sekitar 30-40 m. Maka hasil ini menunjukkan bahwa pergerakan lereng di daerah ini termasuk debris flow yang menimbulkan risiko tinggi bagi tempat tinggal dan perkebunan.

5.2 Saran

Analisis stabilitas lereng dalam penelitian ini untuk lapisan kedua karena merupakan tanah stabil menggunakan nilai parameter yang diasumsikan agar memperoleh nilai fk~1. Sebaiknya nilai parameter tersebut diperoleh berdasarkan hasil data yang sebenarnya.