BAB V KESIMPULAN

Kesimpulan dari Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Geologi daerah penelitian meliputi geomorfologi, stratigrafi, struktur geologi dan sejarah geologi. Geomorfologi terbagi menjadi 2 satuan yaitu Satuan Dataran Aliran Lahar Karangnangka dan Satuan Dataran Aluvial Mersi. Stratigrafi terdiri dari 2 satuan batuan, dari tua ke muda yaitu Satuan Breksi laharik dan Satuan Endapan Aluvial. Struktur geologi yang berkembang di daerah penelitian terpengaruh Pola Jawa dengan arah tegasan utara barat- timur. Sejarah geologi daerah penelitian bermula pada kala Plistosen Akhir hingga Holosen terjadi aktivitas vulkanisme Gunung Slamet mengendapkan satuan breksi laharik. Pada Kala Holosen terjadi proses erosi, transportasi dan sedimentasi terendapkan satuan aluvium.
2. Sifat keteknikan batuan berdasarkan nilai porositas pada litologi breksi laharik mempunyai nilai porositas sebesar 36,58 % sedangkan pada endapan aluvium mempunyai nilai porositas sebesar 31,3 %.
3. Nilai kapasitas infiltrasi pada satuan breksi sebesar 4,24 cm/jam - 79,87, nilai ini lebih besar jika dibandingkan dengan satuan endapan aluvium yang mempunyai nilai kapasitas infiltrasi sebesar 4,55 cm/jam – 21,89 cm/jam .
4. Berdasarkan analisis sifat keteknikan batuan berupa porositas dan perhitungan kapasitas infiltrasi dapat kita ketahui bahwa litologi mempengaruhi kapasitas infiltrasi. Adanya porositas primer berupa struktur vesikar fragmen breksi dan sortasi baik pada matriks satuan breksi laharik menjadi tempat mengalirnya air sehingga akan mempengaruhi kapasitas infiltrasi. Endapan yang bersifat halus seperti lempung yang ada pada satuan endapan aluvial menghambat proses masuknya air menyebabkan kapasitas inifiltrasi menjadi lebih rendah. Porositas semakin kecil menyebabkan air yang terserap masuk ke dalam tanah lebih kecil sehingga kapasitas infiltrasi rendah. Porositas pada satuan breksi laharik yang tinggi membuat kapasitas infiltrasi juga tinggi dibandingkan dengan satuan endapan aluvial.