

BAB VI

KESIMPULAN

6.1 Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan mengenai geologi dan analisis porositas dan permeabilitas batupasir karbonatan Kerek dan batugamping klitik daerah Gembol dan sekitarnya, kecamatan Karanganyar, kabupaten Ngawi, provinsi Jawa Timur, peneliti menyimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Daerah penelitian memiliki pola pengaliran trellis dan subdentrisk dengan stadia sungai muda dan dewasa. Stadia daerah penelitian termasuk dalam kategori dewasa. Berdasarkan proses geomorfologi daerah penelitian memiliki satuan bentang alam denudasional yaitu: Satuan Geomorfologi Dataran Denudasional (D5) dan satuan bentang alam struktural: Satuan Geomorfologi Perbukitan Bergelombang Sedang Struktural (S2).
2. Satuan litologi pada daerah penelitian terbagi menjadi 3 satuan dari yang paling tua ke paling muda yaitu: satuan batupasir karbonatan Kerek, satuan batulempung karbonatan Kalibeng, dan satuan batugamping Klitik.
3. Struktur geologi pada daerah penelitian yaitu: adanya pola kelurusan dengan arah barat-timur dan baratlaut-tenggara, Kekar berpasangan serta Sesar terinterpretasi.
4. Potensi sumber pada daerah penelitian berupa bahan galian C, pertanian dan perkebunan. Potensi bencana pada daerah penelitian yaitu Gerakan massa tanah dan batuan serta kekeringan.

5. Studi khusus pada daerah penelitian menganalisis porositas dan permeabilitas dari batupasir karbonatan Kerek dan Batugamping Klitik dengan menggunakan metode penimbangan inti batuan dan metode gas permeameter. Berdasarkan hasil analisa porositas, nilai kisaran porositas batupasir karbonatan Kerek 20,359%, dengan kategori sangat baik dan nilai kisaran porositas batugamping Klitik 13,072% dengan kategori baik. Berdasarkan hasil analisa permeabilitas, nilai kisaran permeabilitas batupasir karbonatan Kerek 15,965 mD dengan klasifikasi nilai baik dan nilai kisaran permeabilitas batugamping Klitik 26,081 mD dengan klasifikasi nilai baik. Sehingga berdasarkan hasil analisa porositas dan permeabilitas, batupasir karbonatan Kerek dan batugamping Klitik layak dikatakan sebagai batuan reservoir yang baik.