

## BAB V

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Kondisi geologi daerah penelitian meliputi:
  - A. Satuan Geomorfologi daerah penelitian dibagi menjadi tiga satuan, yaitu Satuan Perbukitan Zona Sesar Karanganyar, Satuan Perbukitan Bancuh Kaliagir Berlereng Agak Curam dan Satuan Geomorfologi Perbukitan Bancuh Kalitengah Berlereng Curam.
  - B. Pada daerah penelitian terdapat tiga satuan batuan, yaitu dimulai dari yang paling tua adalah Satuan Filit dan Satuan Batupasir *graywacke* (metasedimen) yang termasuk kedalam bancuh dengan matriks serpih hitam dan yang paling muda adalah Satuan Breksi Piroklastik.
  - C. Struktur geologi yang berkembang di daerah penelitian terdiri dari tiga sesar mendatar dan satu sesar naik. Sesar-sesar tersebut adalah Sesar Mengiri Naik Petir, Sesar Mengiri Naik Kalitengah, Sesar Mengiri Turun Karangtengah dan Sesar Naik Karanganyar.
  - D. Sejarah geologi daerah penelitian dimulai pada Zaman Pra-Tersier, yaitu pada Kapur Akhir-Paleosen yang ditandai dengan tersingkapnya satuan batuan tertua berupa satuan filit dan satuan batupasir *graywacke* (metasedimen) yang merupakan suatu bancuh yang mengambang dalam massa dasar serpih hitam. Batuan filit yang tersingkap di daerah penelitian diantaranya ada yang berupa bukit-bukit yang sekarang menjadi potensi bahan galian feldspar. Bahan galian feldspar ini berasosiasi dengan batuan filit yang sebagian masih memperlihatkan tekstur batuan asalnya berupa batupasir *graywacke* yang sebelumnya sudah mempunyai kandungan feldspar yang cukup dominan. Setelah itu terjadi lagi proses tektonik yang menyebabkan terjadinya pengangkatan dan pensesaran yang membentuk sesar-sesar mendatar pada daerah penelitian. Selanjutnya pada Kala Plistosen diendapkan secara tidak selaras Satuan Breksi Piroklastik yang merupakan Anggota Breksi Formasi Ligung (QTlb) diatas satuan batuan bancuh dengan

pengendapan di lingkungan darat. Kemudian terjadi proses denudasional berupa pelapukan, erosi, transportasi dan sedimentasi yang menghasilkan kenampakan morfologi daerah penelitian seperti pada saat ini.

2. Dari hasil pengukuran titik geolistrik sebanyak 6 titik, dibuat log litologi untuk menggambarkan kondisi geologi bawah permukaan yang terdiri dari litologi batuan, kedalaman lapisan batuan, ketebalan lapisan batuan dan nilai resistivitas batuan. Pada titik geolistrik KL-1 terdapat litologi berupa *soil*, perselingan batulempung dan batupasir, dan feldspar. Pada titik geolistrik KL-2 sampai KL-6 terdapat litologi berupa *soil* dan feldspar dengan ketebalan lapisan dan nilai resistivitas yang beragam.
3. Karakteristik endapan feldspar secara megaskopis yang berasosiasi dengan batuan filit ini memperlihatkan adanya perbedaan warna dan tekstur. Pada bagian atas batuan filit terlihat lapuk yang dominan kandungan feldspar ini ditandai dengan warna abu-abu kecoklatan dan masih terlihat adanya tekstur batuan sedimen seperti butiran. Pada bagian bawah batuan filit yang masih segar yang sedikit mengandung feldspar ditandai dengan warna abu-abu terang dan memperlihatkan adanya struktur foliasi. Secara petrografi, batuan filit bahan feldspar ini disusun oleh mineral feldspar, mika dan kuarsa dengan persentase mineral feldspar 67-70% serta bertekstur granoblastik. Berdasarkan hasil pengamatan megaskopis dan mikroskopis tersebut, diinterpretasikan bahwa batuan asal (*protolith*) dari batuan filit adalah batupasir yang mempunyai kandungan mineral feldspar yang cukup dominan.
4. Adapun hasil volume dan sumberdaya total perhitungan sumberdaya feldspar dengan menggunakan metode blok reguler daerah pengaruh adalah sebagai berikut:

Volume Total : **6.012.555,26 m<sup>3</sup>** dan Sumberdaya Total : **9.018.832,89 ton**. Sebagai perbandingan, hasil perhitungan sumberdaya feldspar pada *software Surpac* didapatkan volume total sebanyak 7.418.151,22 m<sup>3</sup> dan sumberdaya total sebanyak 11.127.226,83 ton. Feldspar di daerah penelitian diklasifikasikan sebagai Sumberdaya Teridentifikasi (*Identification Resource*) berdasarkan pada klasifikasi Standar Nasional Indonesia (SNI) AMANDEMEN 1-SNI 13-5014- 1998.