

BAB V

KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian tugas akhir yang berjudul “Geologi dan Petrogenesis Lava Bantal pada Sungai Song Berdasarkan Petrologi dan Geokimia ICP-MS Daerah Kalisalak, Kecamatan Kebasen, Jawa Tengah” diantaranya :

1. Kondisi geomorfologi daerah penelitian berdasarkan klasifikasi Van Zuidam (1985) yaitu Satuan Perbukitan Aliran Lava (V15), Satuan Perbukitan Denudasional Gunung Api (V14), dan Satuan Dataran Denudasional (D5). Urutan stratigrafi di daerah penelitian dari tua hingga muda terdiri dari 4 satuan yaitu satuan Batupasir yang disetarakan dengan anggota breksi formasi halang berumur miosen tengah-akhir dengan zonasi N14-N17, satuan Lava Basalt yang disetarakan dengan anggota breksi formasi halang berumur miosen tengah-akhir, satuan Breksi Vulkanik yang disetarakan dengan anggota breksi formasi halang berumur miosen tengah-akhir dan satuan Aluvial yang disetarakan dengan Aluvium yang berumur holosen. Struktur geologi yang berkembang di daerah penelitian berarah cenderung Barat – Timur (W-E) berdasarkan analisa lineament pada citra SRTM. Pola struktur yang berkembang pada daerah penelitian dipengaruhi oleh pola jawa.
2. Lava basalt pada daerah penelitian menunjukkan asosiasi batuan gunungapi dengan kondisi pembentukan dibawah air, memiliki struktur berupa *pillow lava*. Karakteristik petrografi lava basalt yang ada pada daerah penelitian memiliki tekstur porfiritik yang tersusun atas mineral mafik dengan ditemukannya olivin, iddingsite, piroksen, hornblend serta Ca-plagioklas (bitownit dan labradorit). Selain itu terdapat tekstur sieve pada plagioklas. Tekstur khusus berupa intergranular dan intersertal. Berdasarkan analisis geokimia berupa *trace element dan REE* diketahui bahwa lava basalt daerah penelitian menunjukkan afinitas magma berupa tholeitik hingga transisi.
3. Setting tektonik daerah penelitian berupa *Active Continental Margin (ACM)*, yang merupakan hasil dari subduksi berumur Eosen akhir hingga Miosen awal.