

## BAB V KESIMPULAN

1. Kondisi geologi daerah penelitian tergambar melalui kondisi morfologi, stratigrafi, dan struktur geologi yang mengontrolnya. Kondisi morfologi daerah penelitian terdiri atas morfologi Perbukitan Gunung Api, Perbukitan Lipatan dan Perbukitan Sesar, secara detail tersusun atas satuan morfologi Punggungan Aliran Lahar Sukoharjo, Punggungan Zona Sesar Sukoharjo, dan Punggungan Sinklin Gembong. Tatanan stratigrafi penyusun daerah penelitian berturut-turut dari tua-muda terdiri atas Satuan Batulempung Berfragmen, Satuan Batugamping, Satuan Perselingan Batulempung-Batupasir, Satuan Batupasir Tuffan, dan Satuan Breksi Laharik. Kemudian daerah penelitian dikontrol oleh struktur geologi berupa jajaran sesar naik yang berasosiasi dengan lipatan, serta sesar mendatar kiri dan sesar mendatar kanan.
2. Jajaran sesar naik pada daerah penelitian memiliki peran yang cukup signifikan terhadap kehadiran batuan Formasi Totogan pada daerah penelitian, terutama sesar naik Sukoharjo 1 karena merupakan sesar yang paling pertama terbentuk dan berada pada posisi paling belakang dalam suatu *Trailing imbricate system*, sehingga memiliki pergerakan blok atau *displacement* yang paling besar yang mampu mengangkat batuan Formasi Totogan yang diwakili satuan batulempung berfragmen.
3. Model sesar yang berkembang pada daerah penelitian dapat dianalisis berdasarkan pendekatan model struktur geologi. Berdasarkan konsep struktur simple shear oleh Harding (1973), daerah penelitian dikontrol oleh gaya utama berarah relatif timur laut-barat daya, sehingga mengakibatkan terbentuknya struktur geologi berupa sesar naik dan lipatan berarah barat-timur atau relatif barat laut-tenggara, sesar mendatar kiri sintetik berarah timur laut-barat daya, dan sesar mendatar antitetik berarah barat laut-tenggara. Sedangkan menurut model struktur Toser (2002), jajaran sesar naik pada daerah penelitian terbentuk dengan mekanisme *Thin-Skinned Tectonic*.