

BAB VII

KESIMPULAN

1. Kondisi geologi di lokasi penelitian dibagi menjadi tiga pembahasan yaitu geomorfologi, stratigrafi, dan struktur geologi. Geomorfologi lokasi penelitian terdiri atas satuan perbukitan intrusi, satuan bukit intrusi, satuan dataran bergelombang denudasi, dan satuan perbukitan denudasi. Stratigrafi di lokasi penelitian disusun atas empat satuan batuan yang dari tua ke muda secara berturut-turut, yaitu satuan batuan sekis mika, granit berbutir kasar, dan granit berbutir halus. Perkembangan struktur geologi di lokasi penelitian berupa *shear fracture* dan *gash fracture* dan empat sesar geser yaitu sesar geser dekstral Riding Panjang Barat, sesar geser sinistral Riding Panjang Timur, sesar naik Riding Panjang selatan, sesar geser dekstral Riau Barat, dan sesar geser sinistral Riau Timur.
2. Perkembangan alterasi hidrothermal di lokasi penelitian secara adalah alterasi argiliksasi dan alterasi turmalinisasi. Alterasi turmalinisasi memiliki penyebaran di sisi Barat Laut lokasi penelitian dan memiliki asosiasi mineral turmalin-kuarsa serta *ter-overprint* dengan alterasi argilik. Alterasi argiliksasi di lokasi penelitian memiliki ciri dengan kelimpahan mineral kaolinit, ilit, smektit, dickite, halloysite dan tersebar hampir di seluruh lokasi penelitian.
3. Mineralisasi timah primer tertinggi di lokasi penelitian berada pada sisi Barat Laut lokasi penelitian yang berasosiasi dengan mineral turmalin-kuarsa dengan kadar 161-593 ppm Sn dan didapatkan juga mineralisasi timah primer pada daerah zona perpotongan struktur berarah NNW-SSE dan ENE-WSW dengan adanya timah primer yang berasosiasi dengan mineral bijih oksida berupa mineral hematit dan goethit. Secara umum, mineralisasi timah primer di sisi Barat Laut di lokasi penelitian dibawa oleh struktur geologi berarah relatif N-S dan berasosiasi dengan alterasi turmalinisasi sedangkan mineralisasi timah primer di sisi Timut Laut dibawa oleh struktur berarah relatif NNW-SSE dan ENE-WSW yang dipengaruhi alterasi argilik.
4. Sejarah geologi lokasi penelitian dimulai pada Zaman Perem dengan terendapkan sedimen pada lingkungan laut dalam, lalu muka air laut turun menjadi laut dangkal pada Zaman Trias. Adanya intrusi satuan granit berbutir kasar dan granit berbutir halus pada Zaman Trias Akhir – Jura Awal membuat terbentuknya satuan batuan sekis mika akibat metamorfisme kontak. Deformasi pada Zaman Kapur membentuk struktur geologi sesar geser yang memotong granit berbutir halus. Selanjutnya, tidak terjadi kejadian geologi spesifik kecuali faktor eksogen yang selalu bekerja dan secara perlahan muka air laut turun dan masuk ke lingkungan darat hingga sekarang.