

BAB VI. KESIMPULAN

1. Kondisi Geologi daerah penelitian terdapat satuan morfologi bentuklahan perbukitan struktural (S1), bentuklahan lembah struktural (S2), bentuklahan perbukitan karst (K1). Pola pengaliran yang berkembang adalah rectangular dan pola aliran parallel. Terdiri atas satuan batuan dari tua ke muda yaitu batugamping intrusi granodiorit, intrusi granit, dan batupasir tufan. Struktur pada daerah penelitian merupakan Sesar mendatar yaitu Tanjung Paku, Sesar Guguak Sarai dengan arah Timur Laut – Barat Daya. Sejarah geologi pada daerah penelitian dimulai dari pada zaman Trias awal blok Sumatra barat dan Sumatra Timur mengalami sesar mendatar dan selanjutnya terendapkan batu pasit tufan pada zaman Kuartar diakibatkan naiknya muka air laut.
2. Berdasarkan hasil Analisis geokimia Granit di dapatkan bahwa jenis batuan merupakan beku Granit dan beku Granodiorit, lingkungan asal magma berada pada sub-alkaline, menurut Peccerillo dan Taylor (1976) seri magma menunjukkan bahwa batuan granit termasuk kedalam golongan *theolitic* sedangkan batuan Granodiorit termasuk kedalam golongan calc-alkaline pada diagram AFM. Lingkungan tektonik pembentukan batuan ini memiliki sifat magma *calc- alkaline basalt*, ini menunjukkan bahwa daerah penelitian terbentuk pada tatanan tektonik (Desatructive Plate Margin) pada bagian Tepi Benua Aktif di zona subduksi (konvergen) dengan kedalaman dapur magma berkisar 152,71 - 243,11 Km di bawah permukaan bumi, menandakan bahwa daerah penelitian merupakan hasil dari subduksi menengah. Proses diferensiasi magma pada Granitoid Sarai adalah sinteksis yaitu pembentukan magma dari kontak batuan samping, dan terbentuk pada zona konvergen (subduksi). Tipe granitoid daerah penelitian adalah Tipe-I-Metaluminus.
3. Potensi mineral pada intrus granitoid sarai yaitu keterdapatan logam mulia emas, dan unsur tanah jarang (zircon) sebesar 0,2%. Zircon berfungsi untuk penyerapan nuklir, atau pelapis bahan bakar nuklir.