

## BAB V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai karakteristik batuan granitoid di daerah Singkawang dan sekitarnya, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Kondisi geologi daerah penelitian tersusun atas dataran tinggi sampai daerah pantai dengan disusun oleh Formasi Granodiorit Mensibau, Formasi Granite Pueh, Intrusi Sintang, Endapan Aluvial. Dengan morfologi yang menyusun daerah penelitian dataran denudasional dan perbukitan antiklin dan sinklin.
2. Granitoid di daerah penelitian memiliki karakteristik geokimia yaitu memiliki afinitas magma *calc-alkaline series* (magma K menengah), *calcic* (MALI) dengan komposisi aluminanya termasuk *peraluminous* dan *metaluminous*. Berdasarkan nilai fe termasuk kedalam *magnesian*.
3. Perbandingan karakteristik batuan granitoid daerah penelitian dengan daerah Bangka, afinitas magma daerah penelitian termasuk *calc-alkaline series* (magma K menengah) sedangkan daerah Bangka termasuk *high-K-calc-alkaline series* (magma K tinggi) dan *shoshonite series*. Fe indeks daerah penelitian termasuk *magnesian* sedangkan pada daerah Bangka termasuk *Ferroan*. *Modified Alkali Lime Index* daerah penelitian termasuk *calcic* dengan komposisi alumina termasuk *peraluminous*, sedangkan daerah Bangka termasuk *Calcic alkali – alkali calcic* dengan komposisi alumina termasuk *peraluminous*. Tipe granitoid di daerah penelitian termasuk tipe I dan tipe S, sedangkan pada daerah Bangka yaitu tipe I.
4. Tatanan tektonik pembentuk batuan granitoid di daerah penelitian termasuk *Volcanic Arc Granite* (VAG) yang terbentuk di kerak samudra maupu kerak benua sehingga akan menghasilkan batuan yang berhubungan dengan proses subduksi yang berhubungan dengan sejarah tektonik Pulau Kalimantan mana pada Kala Oligosen Akhir – Miosen Tengah terjadi magmatisme baru yang memotong busur magmatisme yang berumur Eosen – Oligosen. Aktivitas magmatisme pada kala ini masih berkaitan dengan sisa subduksi lempeng Eosen, sedangkan aktivitas magmatisme pada Miosen Tengah – Pliosen masih berkaitan dengan subduksi lempeng di Palawan *Trench*. Di Laut Sulu busur magmatisme Miosen Akhir – Pleistosen berlanjut ke Dent dan Samporna yang berkaitan dengan subduksi di Sulu *Trench*. Sesar geser terjadi karena perluasan ke arah utara sesar Palu Koro. Lempeng

benua yang bersifat asam naik ke permukaan dan melebur yang membuat terbentuknya granitoid I *type*. Kemudian magma yang naik ke permukaan kontak dengan batuan sedimen sehingga terbentuklah granitoid S *type*.

