

BAB V

KESIMPULAN

Pemetaan geologi daerah penelitian memberikan hasil data-data berupa data geomorfologi, data geologi berupa satuan batuan dan litologi daerah penelitian, data zona alterasi dan data struktur yang berkembang di daerah penelitian, yang dapat disimpulkan sebagai berikut:

- Geomorfologi daerah penelitian dibagi menjadi 3 satuan geomorfologi menurut klasifikasi Budi Brahmantyo (2006) yaitu :
 1. Satuan Fluvial Bubus, menempati luasan 7%, ketinggian antara 5-10 mdpl, dengan beda tinggi (Δh) pada daerah ini sebesar 5 meter. Satuan ini berwarna biru pada peta Geomorfologi.
 2. Satuan Perbukitan Struktural Bukit Besar, menempati luasan 5%, ketinggian antara 15-55 mdpl, dengan beda tinggi (Δh) pada daerah ini sebesar 40 meter. Satuan ini Berwarna ungu pada peta Geomorfologi.
 3. Satuan Dataran Intrusi Denudasional Bubus, menempati luasan 88%, ketinggian antara 5-25 mdpl, dengan beda tinggi (Δh) pada daerah ini sebesar 20 meter. Satuan ini Berwarna coklat pada peta Geomorfologi.

- Stratigrafi daerah penelitian dibagi menjadi 3 satuan batuan tidak resmi menurut Sandi Stratigrafi Indonesia secara berurutan dari tua ke muda yaitu:
 1. Satuan Batuan Metamorf, Penyebaran satuan batuan ini menempati 20% dari luasan daerah penelitian. Tersingkap dari lapuk sampai dengan sangat lapuk Kenampakan berwarna abu – abu terang sampai kecoklatan. Berstruktur Fillitik. Terdiri dari mineral – mineral mafik seperti hornblende, Piroksen, dan Kuarsa. Selain itu batuan ini telah mengalami ubahan

menghasilkan Epidot. Disetarakan dengan Formasi Tanjung Genting dan berumur Trias yang mengacu pada potongan peta geologi lembar Bangka Utara daerah penelitian tanpa skala (Mangga dan Djamal, 1994).

2. Satuan Coarse Grained Granite, Penyebaran satuan batuan ini menempati 67% dari luasan daerah penelitian. Tersingkap tersingkap dari lapung sedang sampai lapuk kuat. Kenampakan putih terang, kuning, dan kemerahan. Ukuran butir fanerik, ukuran butirnya *innequigranular* (tidak sama), masif, derajat kristalisasinya ialah holokristalin. Terdiri dari kristal Kuarsa, Muskovit, Plagioklas, Feldspar dan Biotit. Disetarakan dengan Formasi Granit Klabat dan berumur Trias Akhir yang didasari oleh pentarikan 5 contoh Granit berdasarkan metode K-Ar dan Rb-Sr.
3. Satuan Fine Grained Granite, Penyebaran satuan batuan ini menempati 6% dari luasan daerah penelitian. Tersingkap tersingkap cukup fresh. Kenampakan berwarna abu-abu. Ukuran butir fanerik, ukuran butirnya *innequigranular* (tidak sama), masif, derajat kristalisasinya ialah holokristalin. Terdiri dari kristal Kuarsa, Muskovit, Plagioklas, Feldspar dan Biotit. Disetarakan dengan Formasi Granit Klabat dan berumur Jura Awal yang didasari oleh pentarikan 5 contoh Granit berdasarkan metode K-Ar dan Rb-Sr.
4. Satuan Endapan Fluvial, Penyebaran satuan ini menempati 7% dari luasan daerah penelitian. merupakan hasil rombakan dari batuan asal, kumpulan mineral lepas dan hasil tailing atau sisa tambang warga. Satuan ini menumpang secara tidak selaras diatas satuan *Coarse Granite*. Satuan ini berumur Resen.

- Struktur geologi yang dominan berkembang adalah sesar mendatar. Yaitu sesar mendatar kanan. Struktur yang terjadi dilapangan memiliki 2 fase yang berbeda.
- Arah pesebaran *vein* pada daerah penelitian yang memiliki kandungan *ore* kassiterit yang lebih banyak ialah yang berarah Barat Laut – Tenggara dengan pesebaran lebih banyak berada pada zona Kuarsa ± Kaolin ± Illit / Smektit ± Turmalin ± Beidelit ± Halloysit.
- Zona alterasi daerah penelitian dibagi menjadi 3 zona yaitu :
 1. Zona *silisifikasi* dan *Albitasi II* (Pollard, 1983 dalam Franco Pirajno, 2009). Dengan mineralisasi berupa Kuarsa ± Kaolin ± Muscovite ± Illit/Smektit ± Epidot ± Serisit.
 2. Zona *microclinisation II* (Pollard, 1983 dalam Franco Pirajno, 2009). Dengan mineralisasi berupa Kuarsa ± Kaolin ± Illit / Smektit ± Turmalin ± Beidelit ± Halloysit.
 3. Zona *microclinisation II* (Pollard, 1983 dalam Franco Pirajno, 2009). Dengan mineralisasi berupa Kuarsa ± Kaolin ± Illit / Smektit.
- Sejarah Geologi Daerah Penelitian :
 1. Terjadi erosi secara intensif pada zaman Mesozoikum – Kenozoikum dimana lapisan yang menutupi Granit terkikis habis sehingga batuan Granit pun mulai tersingkap.
 2. Deformasi pertama berarah Barat Laut – Tenggara yang terjadi pada zaman Trias – Jura Awal dengan pembentukan struktur geologi berupa sesar – sesar mendatar dan rekahan.

3. Terjadi proses magmatisme akibat dari proses tumbukan antar lempeng benua sehingga menghasilkan magma yang bersifat asam sebagai ciri pembentukan Granit.
4. Terjadi intrusi Granit tipe S yang menerobos formasi malihan pemali yang Perem – Karbon, formasi Diabas Penyabung yang berumur Perem, dan Formasi Tanjung Genting yang berumur Trias Akhir dan menerobos intrusi Granit tipe S yang bertekstur *coarse grained*. Dengan umur Trias Akhir yang didasari oleh penarikan 5 contoh Granit berdasarkan metode K-Ar dan Rb-Sr.
5. Terjadi intrusi Granit tipe S yang menerobos formasi malihan pemali yang Perem – Karbon, formasi Diabas Penyabung yang berumur Perem, dan Formasi Tanjung Genting yang berumur Trias Akhir dan menerobos intrusi Granit tipe S yang bertekstur *coarse grained*. Intrusi Granit tipe S ini memiliki tekstur *fine grained*. Dengan umur Jura Awal yang didasari oleh penarikan 5 contoh Granit berdasarkan metode K-Ar dan Rb-Sr.
6. Terbentuk mineralisasi bijih yang dikontrol oleh litologi Granit itu sendiri yang menghasilkan munculnya sistem alterasi dan pengkayaan mineral pada *vein* maupun *diseminated* yang ada.
7. Tektonik kedua terjadi pada zaman Kapur. Deformasi ini dipengaruhi oleh subduksi dari pulau Sumatera.
8. Deformasi kedua ini berarah Utara – Selatan yang terjadi pada zaman Kapur dengan pembentukan struktur geologi berupa sesar-sesar geser.

9. Terbentuk mineralisasi terakhir yang dikontrol oleh gaya eksogen yang membuat singkapan dilokasi penelitian mengalami oksidasi, pelapukan, dan tertransport oleh fluida dan terendapkan ditempat lain sehingga mengalami pengayaan *ore* Sn pada bukaan-bukaan struktur yang ada di setiap arah yang berbeda.
10. Setelah transgresi maksimum pada Miosen Tengah, kemudian mulai tahap regresi oleh pengangkatan Perbukitan Barisan. Setelah terjadi regresi, pengendapan alluvial sungai, rawa dan pantai berlangsung pada kala Holosen/*Recent*.

