

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
UCAPAN TERIMA KASIH	iv
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xvii

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Tujuan Penelitian	4
1.4. Lokasi Penelitian	5
1.5. Hasil Penelitian.....	7
1.6. Manfaat Penelitian	7

BAB II

TAHAPAN DAN METODE PENELITIAN

2.1. Kajian Pustaka	8
2.1.1. Studi Literatur.....	8
2.1.2. Tahapan Penelitian.....	8
2.1.2.1 Tahapan Persiapan.....	8
2.1.2.2 Tahapan Penelitian Lapangan.....	9
2.1.2.3 Tahapan Analisis dan Pengolahan Data	10
2.1.2.4 Tahapan Penyusunan Laporan dan Penyajian Data.....	10
2.2. Alat dan Bahan.....	10
2.3. Diagram Alir Penelitian	11

BAB III

DASAR TEORI

3.1. Endapan Aluvial Timah Sekunder	12
3.2. Genesa Endapan Timah Sekunder	15
3.3. Peparasi Sayatan tipis Batuan	18
3.4. Metode Analisis Sayatan Tipis dan Endapan Timah Sekunder (XRD & XRF)	20
3.4.1. Tahap Persiapan dan Pemilahan Sampel	20
3.4.2. Tahap Pemplatingan sayatan tipis dan Penghalusan sampel tanah & batuan serta mixing (XRD dan XRF)	20
3.4.3. Tahap analisa lab petrografi dan sampel halus uji XRD XRF.....	20
3.4.4. Tahap data hasil analisa lab	20
3.5. Penentuan Umur	21
3.6. Penentuan Jenis endapan	21

BAB IV

TINJAUAN GEOLOGI REGIONAL BANGKA

4.1. Fisiografi Regional Bangka	23
4.2. Tatanan Tektonik Geologi	25
4.3. Stratigrafi	28

BAB V

GEOLOGI DAERAH TERITIP DAN SEKITARNYA

5.1. Geomorfologi Daerah Telitian.....	31
5.1.1. Dasar Pembagian Satuan BentukLahan	31
5.1.2. Bentukasal Fluvial	33
5.1.2.1. Dataran Alluvial	34
5.1.2.2. Tubuh Sungai	35
5.1.3. Bentukasal Antropogenik	35
5.1.3.1. Kawasan Tambang Konvensional	35
5.1.4. Bentukasal Denudasional	37
5.1.4.1. Bukit Granit	37
5.1.4.2. Bukit Sisa	38
5.1.4.3. Dataran Bergelombang	40

5.2. Stratigrafi Daerah Telitian	40
5.2.1. Pembagian Lithostratigrafi Daerah Telitian	41
5.2.1.1. Satuan Batupasir Tanjunggenting	41
5.2.1.2. Satuan BatuanBeku Granit Intrusi Klabat	46
5.2.1.3. Endapan Alluvium (Soil)	51
5.3. Struktur Daerah Telitian	57
5.3.1. Pola Kelurusan Sesar Utama	
5.3.2. Kekar Berpasangan	57
5.3.3. Kekar Terisi 2 Pasang LP 10	59
5.4. Sejarah Geologi Daerah Telitian	63
BAB VI	
STUDI KARAKTERISTIK ENDAPAN TIMAH SEKUNDER	69
6.1. Karakteristik Endapan Alluvial	69
6.2. Endapan Alluvial Teritip	72
6.3. Potensi Geologi daerah Teritip	83
BAB VII	
KESIMPULAN	88
DAFTAR PUSTAKA	90
LAMPIRAN	92

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Korelasi satuan stratigrafi daerah telitian di Bangka Utara	2
Gambar 1.4. Peta Geologi daerah Teritip dan Sekitarnya	6
Gambar 2.2. Diagram Alir Penelitian	11
Gambar 3.1. Model/pola umum Endapan Placer Timah (Hosking,1973)	13
Gambar 3.2.1.Karakteristik Mineral dari endapan Placer modern dan Paleoplacer	17
Gambar 3.2.2. Sebaran Granit ilmenit tipe I dan S dan Magnetite tipe I dan S	17
Gambar 3.2.3. Klasifikasi Granit dan asosiasi timah tempat genesa pembentukan endapan timah sekunder	18
Gambar 3.5. Tabel perhitungan umur radiometri granit Bangka Belitung (Priem et al., 1975, digubah Wikarno et al.,)	21
Gambar 4.1. Gambaran umum sebaran pluton granit di sunda shelf di jalur orogenik sundashelf menurut (Van Bemmelen,1940 in Geology of Indonesia)	25
Gambar 4.2.1. Penampang Skematik 6 skema tatanan tektonik Anambas System yang mana terdapat pembentukan Jalur timah Bangka (batas merah)(Van Bemmelen,1933).....	26
Gambar 4.2.2. Penampang jalur struktural Sunda Area.....	27
Gambar 4.3. Stratigrafi Regional Bangka Utara (Oslberger,1965, S.Andi, Mangga. B.Djamal,1994)	28

Gambar 5.1. Aspek Geomorfologi daerah telitian Teritip	33
Gambar 5.2. Bentuklahan Dataran Alluvial/ Limpah Banjir dengan Azimuth N 312° E	34
Gambar 5.3. Bentuklahan Dataran Alluvial Limpah Banjir dengan Azimuth N 122° E	34
Gambar 5.4. Bentuklahan Tubuh Sungai stadia Tua dengan Azimuth N 289° E	35
Gambar 5.5. Kawasan Tambang terbuka timah berupa cekungan dengan Azimuth N 291° E	36
Gambar 5.6. Tambang Inkonvensional Rajuk di Open Pit Timah Sekunder dengan Azimuth N 289° E	37
Gambar 5.7. Kenampakan Bukit Granit dengan Azimuth N 268° E	38
Gambar 5.8. Bentang Alam Bukit Sisa dengan Azimuth N 30° E	38
Gambar 5.9. Litologi di Bukit Sisa identifikasi Batupasir – gravel merah dengan Azimuth N 98° E	39
Gambar 6.0. Singkapan di galian trenching Bukit Sisa gravel merah dengan Azimuth N 089° E	39
Gambar 6.1. Bentangalam Dataran Bergelombang dengan Azimuth N 002° E.....	40
Gambar 6.2. Kolom Stratigrafi Daerah Telitian Teritip	40
Gambar 6.3. Batupasir meta ukuran butir lanau – pasir halus (LP10) dengan Azimuth N 50° E	41

Gambar 6.4. Singkapan Kontak Batupasir Tanjunggenting dengan Endapan Alluvial dengan Azimuth N 50° E	42
Gambar 6.5. Litologi Lapisan tipis setempat Oksida Besi Indikasi bagian dari Batupasir Tanjunggenting dengan Azimuth N 335° E	42
Gambar 6.6. Analisa XRD LP 10	43
Gambar 6.7. Kontak Tidak selaras antara Satuan Batupasir Tanjunggenting dengan Endapan Alluvial dengan Azimuth N 45° E	45
Gambar 6.8. Kontak Tak Selaras/Berangsur Satuan Batupasir dengan Endapan Alluvial Azimuth N 340° E	45
Gambar 6.9. Kenampakan Geomofologi Bukit Granit dengan Azimuth N 194° E ..	47
Gambar 6.10. Kenampakan litologi Granit secara megaskopis dengan Azimuth N 260° E	47
Gambar 6.11. Sayatan Petrografis Lokasi Pengamatan 24	48
Gambar 6.12. Umur Radiometri daerah Telitian mengacu data literatur(Priem et, al. 1975) yang dikorelasikan ke area terdekat yakni Granit Muntok	49
Gambar 6.13. Bongkah batu beku Granit yang tersingkap pada daerah telitian dengan Azimuth N 30° E	50
Gambar 6.14. Material lepas berupa meta batupasir indikasi zona ubahan kontak Granit terhadap Endapan Alluvial di atasnya dengan Azimuth N 350° E	50

Gambar 6.15. Material Batu Lepas indikasi litologi Granit LP 19 Azimuth N 285° E	51
Gambar 6.16. Kenampakan Endapan Alluvium daerah telitian dengan Azimuth N 255° E.....	52
Gambar 6.17. Litologi Endapan Alluvium putih dengan Azimuth N 195° E	52
Gambar 6.18. Singkapan bekas tambang gravel bagian dari endapan alluvium dengan Azimuth N 335° E	53
Gambar 6.19. Sayatan Petrografis Endapan Alluvium Lokasi Pengamatan 16	53
Gambar 6.20. Litologi Endapan Alluvium Indikasi Kontak Satuan Batupasir Tanjunggenting dengan Azimuth N 340° E	54
Gambar 6.21. Kenampakan Litologi menunjukkan Geomorfologi dataran Banjir (Floodplain) dengan Azimuth N 135° E	55
Gambar 6.22. Kontak Antara Endapan Alluvium (gambut dan perselingan lempung) dengan Batupasir Tanjunggenting dengan Azimuth N 45° E	56
Gambar 6.23. Kontak Antara Litologi Lempung Endapan Alluvium dengan Lapisan Oksida Besi Batupasir Tanjunggenting dengan Azimuth N 334° E	56
Gambar 6.24. Peta Pola Kelurusan daerah telitian berdasar struktur regional dan SRTM	61
Gambar 6.25. Pola Kelurusan Struktur SRTM di kawasan kavling	62
Gambar 6.26. Geologi Regional Bangka Utara yang diedit untuk pola kelurusan sesar daerah telitian	63

Gambar 6.27. Kenampakan Kekar LP 23	58
Gambar 6.28. Kenampakan Kekar LP 25	58
Gambar 6.29. Analisa Stereografis LP 23 dan LP 25	59
Gambar 6.30. Kekar Berpasangan LP 10 dengan Azimuth N 55° E	59
Gambar 6.31. Analisa Stereografis LP 10	60
Gambar 6.32. Blok Kerak yang terdiri batuan dasar Pra Tersier di Sumatra berdasarkan Hutchinson (1994) dan Metcalfe (2000)	65
Gambar 6.33. Model Tektonik Telitian zaman Perm – Trias (gubahan Metcalfe, 2000)	66
Gambar 6.34. Model Tektonik Telitian zaman Trias Awal (gubahan Metcalfe, 2000)	66
Gambar 6.35. Model Tektonik Batupasir Trias Awal – Tengah (gubahan Metcalfe, 2000)	67
Gambar 6.36. Model Tektonik proses struktur di Batupasir pada zaman Trias Tengah – Akhir (gubahan Metcalfe, 2000)	67
Gambar 6.37. Model Tektonik Intrusi Granit Zaman Trias Akhir – Jura Awal dan Endapan Alluvial Kala Holosen – Resen	68
Gambar 6.38. Tabel Stratigrafi Regional endapan muda Kenozoikum Akhir Paparan Sunda	70
Gambar 6.39. Kenampakan dan Tipikal Litologi Endapan Alluvial daerah telitian	71

Gambar 6.40. Litologi khas dari bagian endapan Alluvial daerah telitian	72
Gambar 6.41. Rona Endapan Alluvial di daerah kawasan tambang daerah telitian .	73
Gambar 6.42. Litologi khas Endapan Alluvial bagian dekat permukaan atau batas top soil	73
Gambar 6.43. Litologi Endapan alluvial tipe 1 dan tipe 2	74
Gambar 6.44. Hasil Analisa LP 14 untuk karakter mineral major Endapan Alluvial daerah telitian	75
Gambar 6.45. Fotomikrograf sampel Petrografi endapan Alluvial LP 16	75
Gambar 6.46. Hasil analisa XRF untuk Timah Sekunder korelasi dengan endapan alluvial terhadap satuan batupasir Tanjunggenting	76
Gambar 6.47. Peta persebaran endapan Alluvial yang dihubungkan pada potensi persebaran endapan Timah sekunder (garis kotak hitam) beserta batuan sumber (satuan merah).....	78
Gambar 6.48. Tambang terbuka timah sekunder kontak endapan alluvial dan intrusi Granit Klabat	79
Gambar 6.49. Endapan Timah sekunder pada endapan Alluvial dengan satuan batupasir Tanjunggenting dari tambang terbuka rakyat	79
Gambar 6.50. Tabel hasil analisa XRD untuk Lokasi Pengamatan 10, Lokasi Pengamatan 14, dan Lokasi Pengamatan 29	80

Gambar 6.51. Hasil analisa XRF untuk Lokasi Pengamatan 22 (granit Klabat) dan Lokasi Pengamatan 19 (kontak Granit dengan Batupasir dan Endapan Alluvial di tambang terbuka)	81
Gambar 6.52. Hasil analisa XRF Lokasi Pengamatan 1 pada sisipan oksida besi bagian Batupasir halus kuarsa Tanjunggenting	82
Gambar 6.53. Hasil Fotomikrograf petrografi sampel pasir bijih timah sekunder dengan perbersaran 50x dengan bukti adanya mineral penciri dan ikutan hasil timah sekunder	82
Gambar 6.54. Lokasi Tambang terbuka Timah sekunder di Lokasi Pengamatan 19	84
Gambar 6.55. Potensi Tambang pasir Kaolin pada lokasi pengamatan 17 dan area tambang timah terbuka yang sudah dieksploitasi	84
Gambar 6.56. Lokasi pengamatan 5 sebagai lahan bekas galian tanah dan batu merah puru sebagai material campuran jalan	85
Gambar 6.57. Lokasi pengamatan 23 potensi sebagai tambang galian C berupa batu Granit sebagai material dasar bangunan	85
Gambar 6.58. Potensi Geologi negatif berupa lahan kritis bekas tambang terbuka Timah di lokasi pengamatan 17	86
Gambar 6.59. Air sisa proses penambangan Timah yang diperkirakan mencemari dan mempengaruhi kualitas air tanah pada Lokasi pengamatan 40	87

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Satuan Batuan dan pembagiannya	3
Tabel 5.1. Klasifikasi Lereng (Van Zuidam, 1983)	32
Tabel 5.2. Klasifikasi Lereng dan Satuan Relief (Van Zuidam, 1983)	32
Tabel 5.3. Kekar di LP 23	57
Tabel 5.4. Kekar di LP 25	57
Tabel 2.3. Waktu Penelitian (terlampir)	91