

# DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	iii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iv
<b>SARI</b> .....	v
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	ix
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiii

## **BAB I PENDAHULUAN**

1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	1
1.3 Maksud dan Tujuan.....	2
1.4 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	2
1.5 Hasil Penelitian .....	4
1.6 Manfaat Penelitian .....	4

## **BAB II METODOLOGI PENELITIAN**

2.1 Metodologi.....	5
2.2 Metode Penelitian .....	5
2.3 Tahapan Penelitian.....	5
2.3.1. Tahap Akuisisi .....	5
2.3.2. Tahap Analisa Laboratorium .....	7
2.3.3. Tahap Sintesis .....	9
2.4 Diagram Alir Penelitian .....	10
2.5 Alat dan Bahan Penelitian.....	11

### **BAB III TINJAUAN PUSTAKA**

3.1 Fisiografi Daerah Penelitian .....	12
3.2 Stratigrafi Daerah Telitian .....	14
3.3 Kerangka Tektonik Daerah Telitian .....	16
3.4 Definisi Sumber Daya dan Cadangan .....	18
3.5 Klasifikasi Sumber Daya dan Cadangan .....	18
3.5.1 Sumber Daya.....	18
3.5.2 Cadangan.....	19
3.6 Metode Perhitungan Cadangan .....	21
3.6.1 Metode Poligon.....	21
3.6.2 Metode Penampang.....	23
3.7 Endapan Bauksit .....	23
3.8 Syarat Terbentuknya Bijih Bauksit .....	24
3.9 Klasifikasi Endapan Bauksit .....	25
3.10 Profil Bauksit Laterit.....	26
3.11 Eksplorasi dan Pengambilan Contoh Bauksit .....	27
3.11 Tahap Eksplorasi.....	27

### **BAB IV GEOLOGI DAERAH TELITIAN**

4.1 Geomorfologi .....	35
4.1.1 Morfologi Umum .....	35
4.1.2 Dataran Aluvial(F4) .....	35
4.1.3 Satuan Perbukitan Vulkanik(V14) .....	36
4.1.4 Satuan Perbukitan Bergelombang(D14) .....	38
4.2 Pola Pengaliran .....	39
4.3 Stratigrafi Daerah Penelitian.....	40
4.3.1 Satuan Kuarsit Pinoh.....	41
4.3.2 Satuan Gabro Sepauk .....	45
4.3.3 Satuan Diorit Sepauk.....	49
4.3.4 Satuan Lava Andesit Kerabai.....	53
4.3.5 Satuan Endapan Aluvial.....	57
4.4 Struktur Geologi Daerah Penelitian.....	59

<b>BAB V SEJARAH GEOLOGI.....</b>	<b>61</b>
-----------------------------------	-----------

## **BAB VI KUALITAS DAN POTENSI SUMBER DAYA ENDAPAN BAUKSIT**

6.1 Tinjauan Umum .....	64
6.2 Karakteristik Bauksit Daerah Telitian.....	65
6.3 Komposisi Mineral dan Tipe Bauksit .....	74
6.4 Genesa Endapan Bauksit Daerah Penelitian .....	74
6.5 Analisis Kualitas Endapan Bauksit Berdasarkan Komponen Kimia	76
6.6 Sebaran Bauksit Daerah Penelitian .....	80
6.7 Potensi Sumber Daya Endapan Bauksit.....	82
6.6.1 Tinjauan Umum.....	82
6.8 Metode Perhitungan Sumber Daya Endapan Bauksit.....	83
6.8.1 Metode Poligon .....	83
6.9 Perhitungan Sumber Daya Endapan Bauksit Total .....	84
6.10 Perhitungan Konsentrat Sumber Daya $Al_2O_3$ .....	84

## **BAB VII POTENSI GEOLOGI DAERAH PENELITIAN**

7.1 Potensi Positif .....	89
7.1.1 Geowisata .....	89
7.1.2 Tambang Andesit.....	90
7.1.3 Mata Air.....	90
7.1.4 Danau.....	91
7.2 Potensi Negatif.....	91
7.2.1 Gerakan Tanah.....	91

<b>BAB VIII KESIMPULAN.....</b>	<b>92</b>
---------------------------------	-----------

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Peta Administrasi Lokasi Penelitian .....	3
Gambar 2.1 Diagram Alir Tahap Penelitian.....	10
Gambar 3.1 Tektonik Pulau Kalimantan Miosen Tengah(Nuay et al,1985).....	13
Gambar 3.2 Peta Geologi Daerah Sanggau Lembar Nangataman.....	16
Gambar 3.3 Elemen tektonik Kalimantan (Kusuma dan Darin, 1989).....	17
Gambar 3.3 Hubungan antara Hasil Eksplorasi, Sumberdaya Mineral, dan	
Gambar 3.4 Cadangan bijih .....	20
Gambar 3.5 Metode Poligon Daerah Pengaruh.....	22
Gambar 4.1 Kenampakan satuan geomorfologi dataran aluvial . Foto di ambil pada LP 66, azimut foto N10°E .....	36
Gambar 4.2 Kenampakan satuan geomorfologi perbukitan vulkanik. Foto di ambil pada LP 5, azimut foto N170°E .....	37
Gambar 4.3 Kenampakan satuan geomorfologi perbukitan vulkanik. Foto di ambil pada LP 76, azimut foto N350°E .....	37
Gambar 4.4 Kenampakan satuan geomorfologi perbukitan bergelombang. Foto di ambil pada LP 3, azimut foto N110°E.....	38
Gambar 4.5 Kenampakan satuan geomorfologi perbukitan bergelombang. Foto di ambil pada LP 29, azimut foto N130°E.....	38
Gambar 4.6 Peta pola pengaliran daerah penelitian. ....	39
Gambar 4.7 Stratigrafi daerah penelitian menurut penulis .....	40
Gambar 4.8 Kenampakan singkapan satuan kuarsit pinoh pada LP 30.....	41
Gambar 4.9 Kenampakan singkapan satuan kuarsit pinoh pada LP 28.....	42
Gambar 4.10 Kenampakan singkapan kuarsit dengan tekstur granuloblastik LP 56.....	42

Gambar 4.11 Kenampakan singkapan kuarsit non foliasi LP 55.....	43
Gambar 4.12 Kenampakan sayatan petrografis kuarsit LP 30.....	43
Gambar 4.13 Kenampakan sayatan petrografis kuarsit LP 28.....	44
Gambar 4.14 Kenampakan singkapan batuan gabro pada LP 75 .....	45
Gambar 4.15 Kenampakan singkapan batuan gabro pada LP77 .....	46
Gambar 4.16 Kenampakan singkapan gabro dengan tekstur masif LP 75 .....	46
Gambar 4.17 Kenampakan singkapan gabro dengan tekstur masif LP 55 .....	47
Gambar 4.18 Kenampakan sayatan petrografis gabro LP 28 .....	47
Gambar 4.19 Kenampakan sayatan petrografis gabro LP 53 .....	48
Gambar 4.20 Kenampakan singkapan batuan diorit sepauk pada LP7.....	49
Gambar 4.21 Kenampakan singkapan batuan diorit sepauk pada LP 12.....	50
Gambar 4.22 Kenampakan singkapan diorit dengan tekstur masif dan menunjukkan adanya xenolith gabro pada LP 77 .....	50
Gambar 4.23 Kenampakan singkapan diorit dengan pelapukan mengulit bawang LP 55 .....	51
Gambar 4.24 Kenampakan sayatan petrografis diorit LP 26.....	51
Gambar 4.25 Kenampakan sayatan petrografis diorit LP 5.....	52
Gambar 4.26 Kenampakan singkapan lava andesit pada LP 2 .....	54
Gambar 4.27 Kenampakan singkapan lava andesit pada LP72 .....	54
Gambar 4.28 Kenampakan singkapan lava andesit dengan tekstur masif LP 2 ...	55
Gambar 4.29 Kenampakan singkapan lava andesit dengan adanya rekahan terisi mineral kuarsa pada LP2 .....	55
Gambar 4.30 Kenampakan sayatan petrografis lava andesit pada LP 1 .....	56
Gambar 4.31 Kenampakan sayatan petrografis lava andesit pada LP 2 .....	56

Gambar 4.32 Kenampakan satuan endapan aluvial. A) Endapan aluvial membentuk morfologi dataran (sawah) B) Endapan aluvial pada tubuh sungai C) Endapan aluvial pada danau atau rawa. ....	59
Gambar 4.33 Hasil penarikan kelurusan punggung dan lembah pada citra SRTM. ....	59
Gambar 4.34 Hasil analisis stereografis kekar dengan arah tegasan NE-SW.....	60
Gambar 5.1 Diagram blok proses pembentukan basement batuan metamorf. ....	61
Gambar 5.2 Diagram blok proses intrusi gabro .....	61
Gambar 5.3 Diagram blok proses intrusi diorit .....	62
Gambar 5.4 Diagram blok proses terbentuknya lava andesit .....	62
Gambar 5.5 Diagram blok proses endapan aluvial .....	63
Gambar 6.1 Kenampakan bauksit dari batuan asal diorit .....	65
Gambar 6.2 Kenampakan soil dari batuan asal diorit .....	66
Gambar 6.3 Kenampakan bauksit dari batuan asal gabro.....	67
Gambar 6.4 Kenampakan soil dari batuan asal gabro.....	68
Gambar 6.5 Kenampakan bauksit dari batuan asal andesit.....	69
Gambar 6.6 Kenampakan soil dari batuan asal andesit .....	70
Gambar 6.7 Kenampakan bauksit dari batuan asal kuarsit .....	71
Gambar 6.8 Kenampakan soil dari batuan asal kuarsit.....	72
Gambar 6.9 Profil laterit daerah penelitian.....	73
Gambar 6.10 Komposisi mineral bauksit daerah telitian.....	74
Gambar 6.11 Grafik prosentasi nilai $Al_2O_3$ kuarsit .....	77
Gambar 6.12 Grafik prosentasi nilai $Al_2O_3$ gabro .....	78
Gambar 6.13 Grafik prosentasi nilai $Al_2O_3$ diorit.....	79
Gambar 6.14 Grafik prosentasi nilai $Al_2O_3$ andesit.....	80

Gambar 6.15 Peta persebaran bauksit lokasi penelitian.....	81
Gambar 6.16 Peta sabuk laterit kalimantan barat.(Dinas Pertambangan dan Energi Kalimantan Barat).....	83
Gambar 6.17 Metode poligon (area of influence) .....	84
Gambar 7.1 Geowisata air terjun Embalong(kiri atas) dan wisata landscape perbukitan bergelomban(kanan atas dan bawah). .....	89
Gambar 7.2 Kenampakan foto tebing andesit yang digunakan sebagai tambang oleh warga. ....	90
Gambar 7.3 Beberapa mata air yang ada pada daerah penelitian. ....	90
Gambar 7.4 Kenampakan pemandangan danau pada daerah penelitian. ....	91
Gambar 7.5 Kenampakan potensi gerakan massa(lonsgsor) pada daerah penelitian. ....	91

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Tabel Lokasi Kapling.....	3
Tabel 1.2 Rencana Jadwal Penelitian Tugas Akhir .....	4
Tabel 3.1 Klasifikasi Cadangan .....	22
Tabel 6.1 Kandungan kimia bauksit kuarsit .....	77
Tabel 6.2 Tabel kandungan kimia bauksit gabro .....	78
Tabel 6.3 Tabel kandungan kimia bauksit diorit .....	79
Tabel 6.4 Tabel kandungan kimia bauksit andesit.....	80
Tabel 6.5 Data sumur testpit bukit 16.....	86