

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	xiii
SARI	xiv
ABSTRACT	xv
ABBREVIATION	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan	3
I.3 Batasan Masalah	3
I.4 Lokasi Penelitian	4
I.5 Waktu Penelitian	4
I.6 Peneliti Terdahulu	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
II.1 Geologi Regional	8
II.1.1 Fisiografi Regional	8
II.1.2 Stratigrafi Regional	10
II.1.3 Struktur Geologi Regional	13
II.2 Potensi Endapan Bauksit di Kalimantan Barat	15
II.2.1 Endapan Bauksit di Daerah Tayan	17
II.2.2 Endapan Bauksit di Daerah Mempawah dan Landak	19
BAB III LANDASAN TEORI	21
III.1 Pengertian Bauksit	21
III.2 Proses Pembentukan Bauksit	22
III.3 Pelapukan	23

III.3.1 Pelapukan Fisik.....	23
III.3.2 Pelapukan Kimia.....	23
III.3.3 Pelapukan Biologi.....	27
III.4 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Variasi Profil Laterit.....	27
III.4.1 Morfologi.....	27
III.4.2 <i>Bedrock</i>	28
III.4.3 Drainase.....	30
III.4.4 Perubahan Iklim.....	32
III.5 Pengertian unsur jejak dan unsur tanah jarang.....	32
III.6 Unsur tanah jarang dalam endapan laterit.....	37
III.7 Penentuan warna tanah (<i>soil</i>).....	38
III.8 Mobilitas unsur.....	40
III.9 Perhitungan kesetimbangan massa.....	42
III.10 Normalisasi data unsur jejak.....	43
III.11 Normalisasi data unsur tanah jarang.....	44
III.11.1 Memilih rangkaian normalisasi.....	45
III.11.2 Derajat fraksionasi REE.....	46
III.12 Interpretasi Pola <i>Rare Earth Element</i> (REE).....	47
III.12.1 Pola REE dalam batuan beku.....	47
III.13 Hipotesis.....	48
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN.....	50
IV.1 Alat dan materi penelitian.....	50
IV.2 Tahapan penelitian.....	51
IV.2.1 Tahap persiapan.....	51
IV.2.2 Tahap pekerjaan lapangan.....	51
IV.2.3 Tahap analisis laboratorium.....	53
IV.2.4 Tahap analisis dan pengolahan data.....	58
IV.2.5 Tahap integrasi data dan pelaporan.....	59
IV.3 Bagan Alir Penelitian.....	59
BAB V MINERALOGI DAN GEOKIMIA BATUAN DASAR.....	61
TAMBANG TAYAN	

V.1 Deskripsi lapangan.....	61
V.2 Pengamatan Petrografi.....	64
V.3 Karakteristik geokimia batuan dasar.....	66
BAB VI MINERALOGI DAN GEOKIMIA PROFIL LATERIT.....	73
ENDAPANBAUKSIT TAMBANG TAYAN	
VI. 1 Identifikasi dan analisis data lapangan.....	73
VI.1.1 Lokasi pengamatan 1.....	73
VI.1.2 Lokasi pengamatan 2.....	74
VI.1.3 Lokasi pengamatan 4.....	75
VI.1.4 Lokasi pengamatan 7.....	78
VI.1.5 Lokasi pengamatan 8.....	81
VI.2 Mineralogi profil laterit.....	83
VI.3 Geokimia profil laterit.....	86
VI.3.1 Distribusi unsur tanah jarang dan variasinya terhadap kedalaman.....	86
VI.3.2 Distribusi unsur jejak dan variasinya terhadap kedalaman.....	101
BAB VII GENESA DAN EVOLUSI MINERALOGI DAN GEOKIMIA.....	110
VII.1 Batuan dasar dari profil laterit bauksit tambang Tayan.....	110
VII.2 Transformasi Mineral.....	113
VII.2.1 Endapan bauksit dari batuan dasar gabro.....	113
VII.2.2 Endapan bauksit dari batuan dasar granodiorit.....	115
VII.3 Perubahan Geokimia.....	118
VII.3.1 Perhitungan kesetimbangan massa.....	118
A. Penentuan unsur <i>immobile</i> untuk perhitungan kesetimbangan massa.....	119
B. Perhitungan kesetimbangan massa unsur mayor.....	125
C. Perhitungan kesetimbangan massa unsur tanah jarang.....	126
D. Perhitungan kesetimbangan massa unsur jejak.....	131
VII.3.2 Fraksionasi unsur tanah jarang.....	137
VII.3.3 Perilaku unsur jejak dan unsur tanah jarang.....	140
VII.4 Model pembentukan endapan laterit bauksit di tambang Tayan.....	144
VII.4.1 Model pembentukan endapan laterit bauksit yang berasal.....	145
dari batuan dasar granodiorit	

VII.4.2 Model pembentukan endapan laterit bauksit yang berasal dari batuan dasar gabro	147
BAB VIII KESIMPULAN	149
DAFTAR PUSTAKA	151
LAMPIRAN 1 DATA PETROGRAFI	156
LAMPIRAN 2 DATA XRD	158
LAMPIRAN 3 DATA XRF	183
LAMPIRAN 4 DATA ICP-MS	189
LAMPIRAN 5 PERHITUNGAN KESETIMBANGAN MASSA	196