

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, W. (2002). *Nickel Laterites-A Short Course : Chemistry, Mineralogy, and Formation of Nickel Laterites. Unpublished*, hlm 98
- Ahmad, W. (2005). *Fundamentals Of Chemistry, Mineralogy, Weathering Processes, Formation, And Exploration. Unpublished.*
- Brand, N.W., Butt, C.R.M. and Hellsten, K. J. (1998). *Structural And Lithological Controls On The Formation Of The Cawse Nickel Laterite Deposits, Western Australi-Implications For Supergene Ore Formation And Exploration In Deeply Weathered Terranes*. Melbourne : Australasian Institute of Mining and Metallurgy Publication Series 6/96, p. 185-190.
- Evans, A.M., (1993). *Ore Geology and Industrial Minerals : An Introduction*, USA:Blackwell Publishing.
- Freyssinet, P., Butt C. R. M., Morris R. C., and Piantone P. 2005. Ore-Forming Processes Related to Lateritic Weathering, Economic Geology 100th Anniversary volume, pp 681-722
- Golightly, J. P. 1981. Nickeliferous Laterite Deposits. Economic Geology (75th Anniv.), pp. 710-735
- Kamaruddin, H. 2018. Profil Endapan Laterit Nikel Di Pomalaa, Kabupaten Kolaka, Provinsi Sulawesi Tenggara. Buletin Sumber Daya Geologi Volume 13 Nomor 2 – 2018.
- Maulana, A. (2017). *Endapan Mineral*. Makassar, hlm 123-126
- Nahon, D.B., Boulage, B. and Colin, F., (1992). *Mettalogeny Of Weathering An Introduction, In Martini And Chesworth*. Weathering, Soil and Paleosols, hlm 445-471.
- Rosika, K., Dian, A., Djoko, K., 2007. *Pengujian Kemampuan XRF Untuk Analisis Komposisi Unsur Paduan Zr-Sn-Cr-Fe-Ni*, Prosiding Nasional Sains dan Teknologi Nuklir PTNBR-BATAN, Bandung.
- Simandjuntak, TO., Surono, Hadiwijoyo, S, A., 1993. *Geologi Lembar Kolaka, Sulawesi Skala 1:250.000*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi
- Schellmann, W. 1994. "Geochemical Differentiation In Laterite And Bauxite Formation". Catena. 21(2), hlm. 131–143
- Streckeisen, A. (1976). *To Each Plutonic Rock its Proper Name*. Earth Science Reviews, V. 12, p. 1-33

Travis, R.B., 1955. *Classification Of Rock*, Colorado School of Mines, fourth edition, vol. 50, no. 1

Van Bemmelen, R. W. (1949). *The Geology of Indonesia* Vol IA. The Hague: Martinus Nijhoff.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil analisis XRF

[illegible]

Lampiran 2.

Peta lokasi pengambilan sampel

121°37'55"E

121°38'0"E

121°38'5"E

121°38'10"E

4°11'5"S

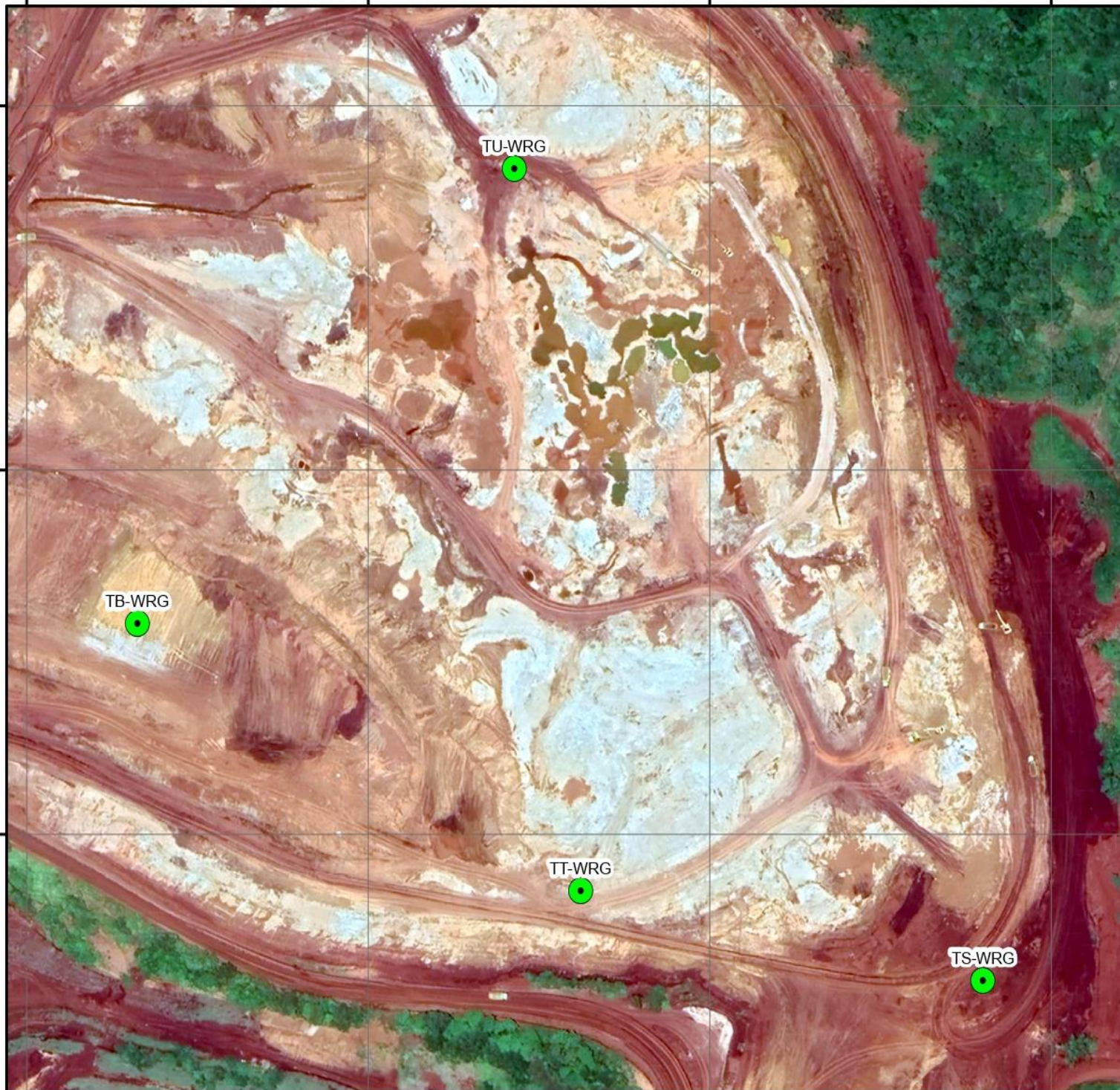
4°11'10"S

4°11'15"S

4°11'5"S

4°11'10"S

4°11'15"S

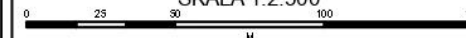


PETA CITRA

DAERAH KOLAKA, POMALA
SULAWESI TENGGARA



SKALA 1:2.500



Keterangan



Titik Pengambilan Sampel

Coordinate System: WGS 1984 Zona UTM 51S
Projection : Transverse Mercator
Datum 1984

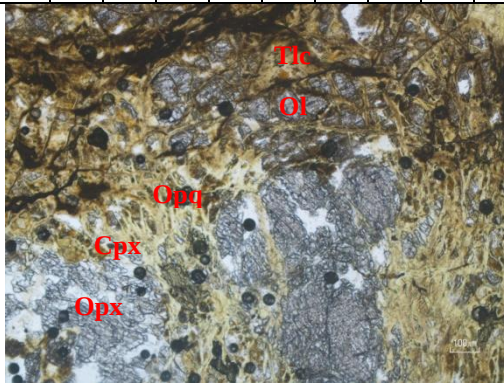
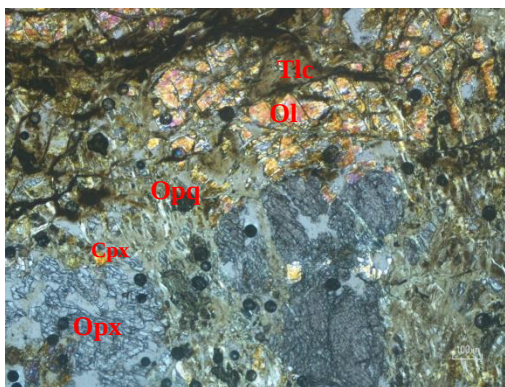


DIBUAT OLEH:
NESSA ZADIN
D061201045

UNIVERSITAS HASANUDDIN
FAKULTAS TEKNIK
DEPARTEMEN TEKNIK GEOLOGI

No. Urut : 1

No. Sampel : Bedrock Timur

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
1											1											1
2											2											2
3											3											3
4											4											4
5											5											5
6											6											6
7											7											7
8											8											8
	//-NIKOL											X-NIKOL										

Lensa Okuler : 10x

Lensa Objektif : 4x

Perbesaran Total : 40x

Tipe Batuan : Batuan Beku Ultrabasa

Tipe Struktur : Masif

Klasifikasi : Klasifikasi Streckeisen, 1976

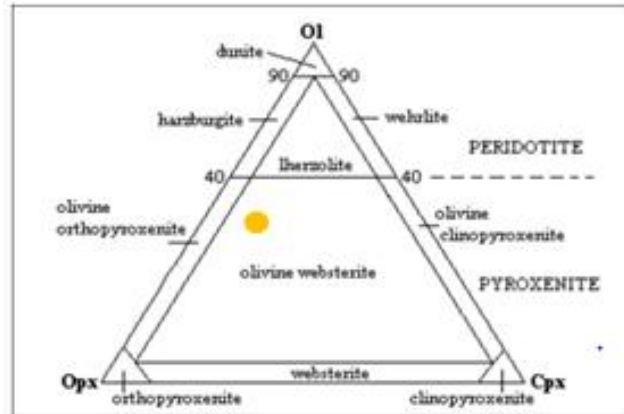
Deskripsi Mikroskopis :

Kenampakan sayatan batuan pada warna absorpsi *colorless*, nikol silang abu-abu kehitaman, kristanilitas hipokristalin, bentuk mineral euhedral-subhedral, relasi inequigranular, ukuran mineral 0.1-1 mm, dengan komposisi mineral Olivin (25%), Ortopyroksin (45%) Clinopyroksin (10%), Talc (10%), dan Opaq (10%).

Deskripsi Mineralogi

Komposisi Mineral	Jumlah (%)	Keterangan Optik Mineral
Olivin (Ol)	25%	Warna absorpsi <i>colorless</i> , belahan tidak ada, intensitas tinggi, relief tinggi, indeks bias $n_{\min} > n_{cb}$, pleokroisme lemah, pecahan <i>uneven</i> , bentuk euhedral-subhedral, warna interferensi merah kecoklatan, kembaran tidak ada, sudut gelapan 25°, jenis gelapan miring, dengan ukuran mineral 0,1 mm – 1 mm
Ortopyroksin (Opx)	45%	Warna absorpsi <i>colorless</i> , belahan satu arah, intensitas tinggi, relief tinggi, indeks bias $n_{\min} > n_{cb}$, pleokroisme lemah, pecahan <i>uneven</i> , bentuk euhedral-subhedral, warna interferensi putih keabuan, kembaran tidak ada, sudut gelapan 55°, jenis gelapan paralel, dengan ukuran mineral 0,75 – 1 mm, dengan jenis piroksin adalah <i>orthopyroxene</i> .
Clinopyroksin (Cpx)	10%	Warna absorpsi <i>colorless</i> , belahan satu arah, intensitas tinggi, relief tinggi, indeks bias $n_{\min} > n_{cb}$, pleokroisme lemah, pecahan <i>uneven</i> , bentuk euhedral-subhedral, warna interferensi putih kekuningan, kembaran tidak ada, sudut gelapan 23°, jenis gelapan miring, dengan ukuran mineral 0,4 – 0,5 mm, dengan jenis piroksin adalah <i>clinopyroxene</i> .
Talc (Tlc)	10%	Warna absorpsi <i>colorless</i> , belahan tidak ada intensitas tinggi, relief rendah, indeks bias $n_{\min} > n_{cb}$, pleokroisme lemah, pecahan tidak ada, bentuk subhedral-anhedral, warna interferensi coklat kehitaman, kembaran tidak ada, sudut gelapan 20°, jenis gelapan miring, dengan ukuran mineral 0,25 – 0,5 mm
Mineral Opaq (Opaq)	10%	Warna absorpsi hitam, bentuk subhedral-anhedral, warna interferensi hitam, dengan ukuran mineral 0,1 – 0,4 mm.

Nama Batuan : Olivine Websterite (Streckeisen, 1976)



No. Sampel : Bedrock Selatan

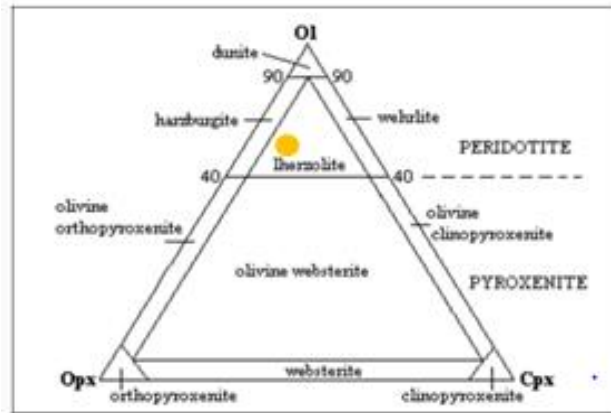
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
1											1											1
2											2											2
3											3											3
4											4											4
5											5											5
6											6											6
7											7											7
8											8											8
	// - NIKOL											X - NIKOL										

Perbesaran Total : 40x

Kenampakan sayatan batuan pada warna absorpsi *colorless*, nikol silang abu-abu kecoklatan, kristanilitas hipokristalin, bentuk mineral euhedral-subhedral, relasi inequigranular, ukuran mineral 0.5-1 mm dengan komposisi mineral Olivin (45%), Ortopiroksin (35%) dan Opaq (10%), Serpentin (10%).

Komposisi Mineral	Jumlah (%)	Keterangan Optik Mineral
Olivin (Ol)	45%	Warna absorpsi <i>colorless</i> , belahan tidak ada, intensitas tinggi, relief tinggi, indeks bias $n_{\min} > n_{cb}$, pleokroisme lemah, pecahan <i>uneven</i> , bentuk euhedral-subhedral, warna interferensi biru keunguan, kembaran tidak ada, sudut gelapan 27° , jenis gelapan miring, dengan ukuran mineral 0,5 mm – 0,7 mm
Ortopiroksin (Opx)	35%	Warna absorpsi <i>colorless</i> , belahan satu arah, intensitas tinggi, relief tinggi, indeks bias $n_{\min} > n_{cb}$, pleokroisme lemah, pecahan <i>uneven</i> , bentuk euhedral-subhedral, warna interferensi putih keabuan, kembaran tidak ada, sudut gelapan 53° , jenis gelapan paralel, dengan ukuran mineral 0,8 – 1 mm, dengan jenis piroksin adalah <i>orthopyroxene</i> .
Mineral Opaq (Opq)	10%	Warna absorpsi hitam, bentuk subhedral-anhedral, warna interferensi hitam, dengan ukuran mineral 0,5 – 0,7 mm.
Serpentin	10%	Warna absorpsi cokelat muda, warna interferensi putih keabu-abuan, bentuk subhedral-anhedral, relief rendah, intensitas cahaya sedang dan ukuran mineral 0.05-0.1 mm.

Nama Batuan : *Lherzolite* (Streckeisen, 1976)



No. Urut : 3
No. Sampel : Bedrock Utara

Foto

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
1											1											1
2											2											2
3											3											3
4											4											4
5											5											5
6											6											6
7											7											7
8											8											8
	//-NIKOL											X-NIKOL										

Lensa Okuler : 10x Lensa Objektif : 4x Perbesaran Total : 40x

Tipe Batuan : Batuan Beku Ultrabasa

Tipe Struktur : Masif

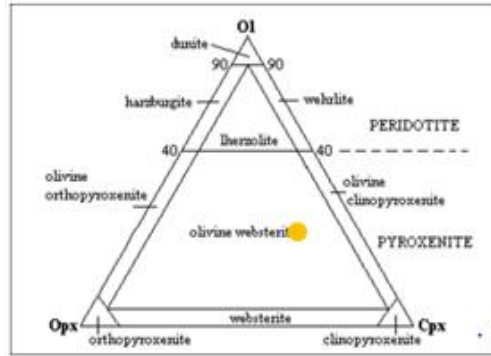
Klasifikasi : Klasifikasi Streckeisen, 1976

Deskripsi Mikroskopis :
 Kenampakan sayatan batuan pada warna absorpsi *colorless*, nikol silang abu-abu kehitaman, kristanilitas hipokristalin, bentuk mineral euhedral-subhedral, relasi inequigranular, ukuran mineral 0.1-0,8 mm dengan komposisi mineral Olivin (20%), Ortopyroksin (25%), Clinopyroksin (30%), Opaq(25%).

Deskripsi Mineralogi

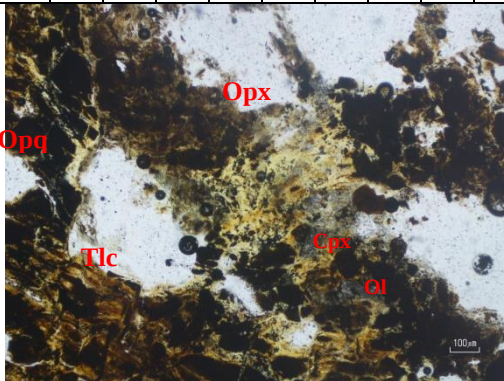
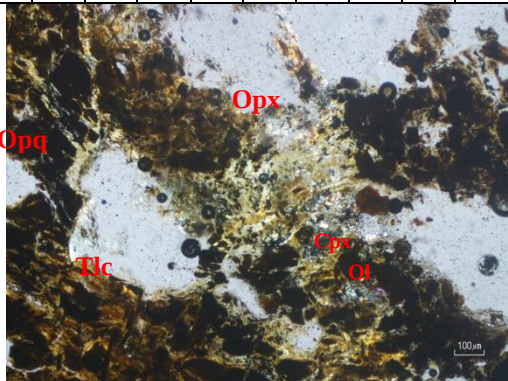
Komposisi Mineral	Jumlah (%)	Keterangan Optik Mineral
Olivin (Ol)	20%	Warna absorpsi <i>colorless</i> , belahan tidak ada, intensitas tinggi, relief tinggi, indeks bias $n_{\min} > n_{cb}$, pleokroisme lemah, pecahan <i>uneven</i> , bentuk euhedral-subhedral, warna interferensi biru keunguan, kembaran tidak ada, sudut gelapan 42°, jenis gelapan miring, dengan ukuran mineral 0,5 mm – 0,7 mm
Ortopiroksin (Opx)	25%	Warna absorpsi <i>colorless</i> , belahan satu arah, intensitas tinggi, relief tinggi, indeks bias $n_{\min} > n_{cb}$, pleokroisme lemah, pecahan <i>uneven</i> , bentuk euhedral-subhedral, warna interferensi putih keabuan, kembaran tidak ada, sudut gelapan 45°, jenis gelapan paralel, dengan ukuran mineral 0,5 – 0,8 mm, dengan jenis piroksin adalah <i>orthopyroxene</i> .
Mineral Opaq (Opq)	25%	Warna absorpsi hitam, bentuk subhedral-anhedral, warna interferensi hitam, dengan ukuran mineral 0,1 – 0,2 mm.
Clinopyroksin (Cpx)	30%	Warna absorpsi <i>colorless</i> , belahan satu arah, intensitas tinggi, relief tinggi, indeks bias $n_{\min} > n_{cb}$, pleokroisme lemah, pecahan <i>uneven</i> , bentuk euhedral-subhedral, warna interferensi putih kekuningan, kembaran tidak ada, sudut gelapan 28°, jenis gelapan miring, dengan ukuran mineral 0,5 – 0.7 mm, dengan jenis piroksin adalah <i>clinopyroxene</i> .

Nama Batuan : *Olivine Websterite* (Streckeisen, 1976)



No. Urut : 4

No. Sampel : Bedrock Barat

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
1											1											1
2											2											2
3											3											3
4											4											4
5											5											5
6											6											6
7											7											7
8											8											8
	//NIKOL											X-NIKOL										

Lensa Okuler : 10x

Lensa Objektif : 4x

Perbesaran Total : 40x

Tipe Batuan : Batuan Beku Ultrabasa

Tipe Struktur : Masif

Klasifikasi : Klasifikasi Streckeisen, 1976

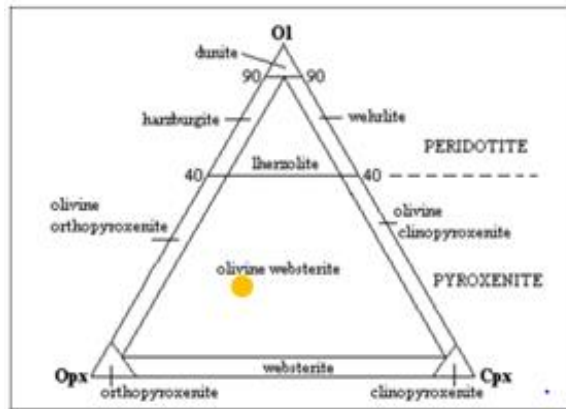
Deskripsi Mikroskopis :

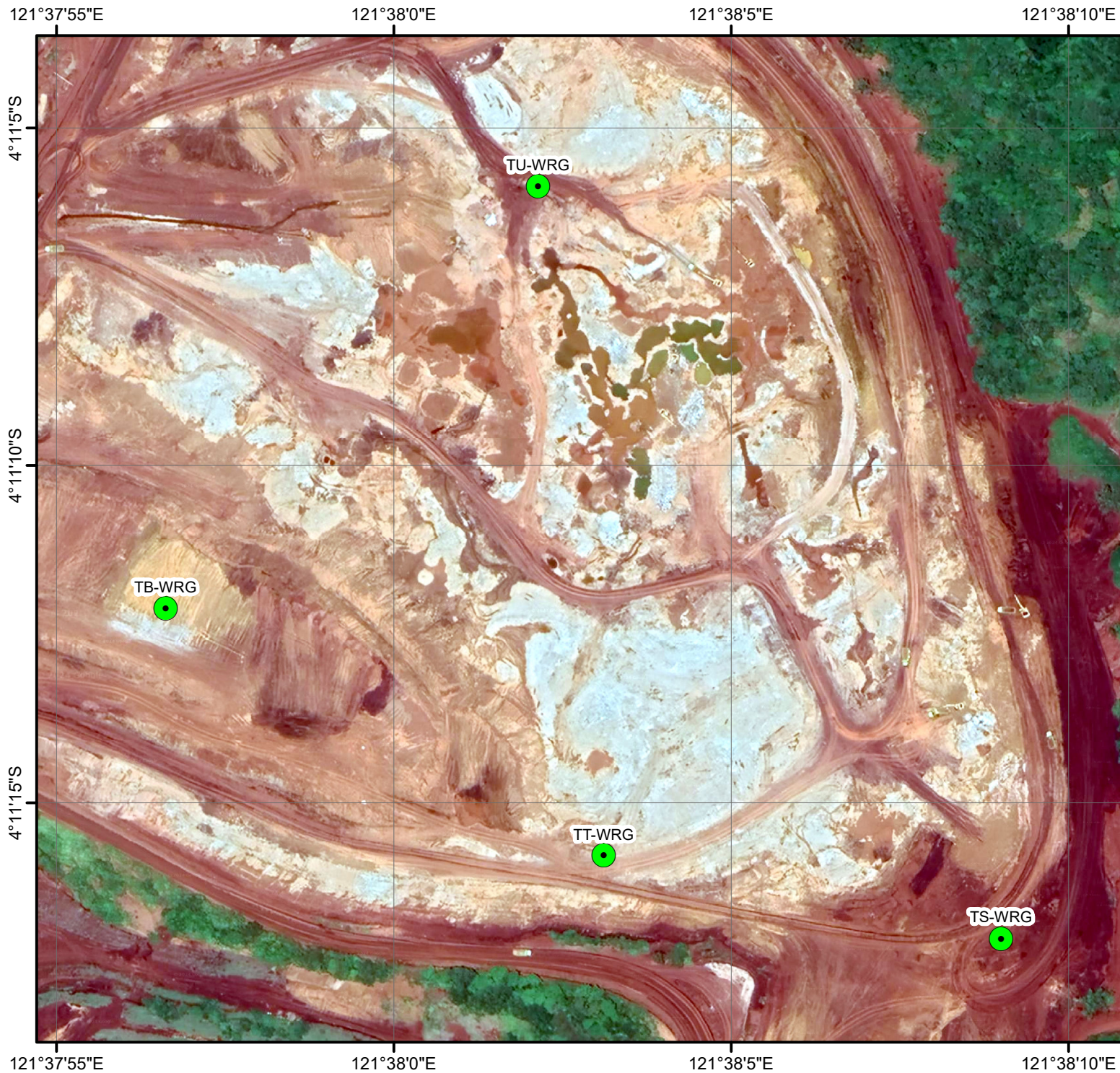
Kenampakan sayatan batuan pada warna absorpsi *colorless*, nikol silang abu-abu kehitaman, kristanilitas hipokristalin, bentuk mineral euhedral-subhedral, relasi inequigranular, ukuran mineral 0.5-1,5 mm dengan komposisi mineral Olivin (10%), Ortopyroksin (35%) Clinopyroksin (10%) ,Talk (5%), dan Opaq (40%).

Deskripsi Mineralogi

Komposisi Mineral	Jumlah (%)	Keterangan Optik Mineral
Olivin (Ol)	10%	Warna absorpsi <i>colorless</i> , belahan tidak ada, intensitas tinggi, relief tinggi, indeks bias $n_{\min} > n_{cb}$, pleokroisme lemah, pecahan <i>uneven</i> , bentuk euhedral-subhedral, warna interferensi merah kecoklatan, kembaran tidak ada, sudut gelapan 25°, jenis gelapan miring, dengan ukuran mineral 0,05 mm – 0,3 mm
Ortopiroksin (Opx)	35%	Warna absorpsi <i>colorless</i> , belahan satu arah, intensitas tinggi, relief tinggi, indeks bias $n_{\min} > n_{cb}$, pleokroisme lemah, pecahan <i>uneven</i> , bentuk euhedral-subhedral, warna interferensi putih keabuan, kembaran tidak ada, sudut gelapan 48°, jenis gelapan paralel, dengan ukuran mineral 0,8 – 1,5 mm, dengan jenis piroksin adalah <i>orthopyroxene</i> .
Clinopyroksin (Cpx)	10%	Warna absorpsi <i>colorless</i> , belahan satu arah, intensitas tinggi, relief tinggi, indeks bias $n_{\min} > n_{cb}$, pleokroisme lemah, pecahan <i>uneven</i> , bentuk euhedral-subhedral, warna interferensi putih kekuningan, kembaran tidak ada, sudut gelapan 21°, jenis gelapan miring, dengan ukuran mineral 0,7 – 0,8 mm, dengan jenis piroksin adalah <i>clinopyroxene</i> .
Talk (Tlc)	5%	Warna absorpsi <i>colorless</i> , belahan tidak ada intensitas tinggi, relief rendah, indeks bias $n_{\min} > n_{cb}$, pleokroisme lemah, pecahan tidak ada, bentuk subhedral-anhedral, warna interferensi coklat kehitaman, kembaran tidak ada, sudut gelapan 29°, jenis gelapan miring, dengan ukuran mineral 0,25 – 0,3 mm
Mineral Opaq (Opq)	40%	Warna absorpsi hitam, bentuk subhedral-anhedral, warna interferensi hitam, dengan ukuran mineral 0,1 – 0,5 mm.

Nama Batuan : Olivine Websterite (Streckeisen, 1976)



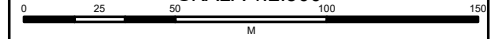


PETA CITRA

DAERAH KOLAKA, POMALA
SULAWESI TENGGARA



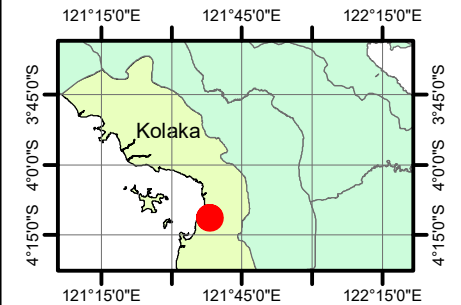
SKALA 1:2.500



Keterangan

 Titik Pengambilan Sampel

Coordinate System: WGS 1984 Zona UTM 51S
Projection : Transverse Mercator
Datum 1984



DIBUAT OLEH:
NESSA ZADIN
D061201045

UNIVERSITAS HASANUDDIN
FAKULTAS TEKNIK
DEPARTEMEN TEKNIK GEOLOGI