

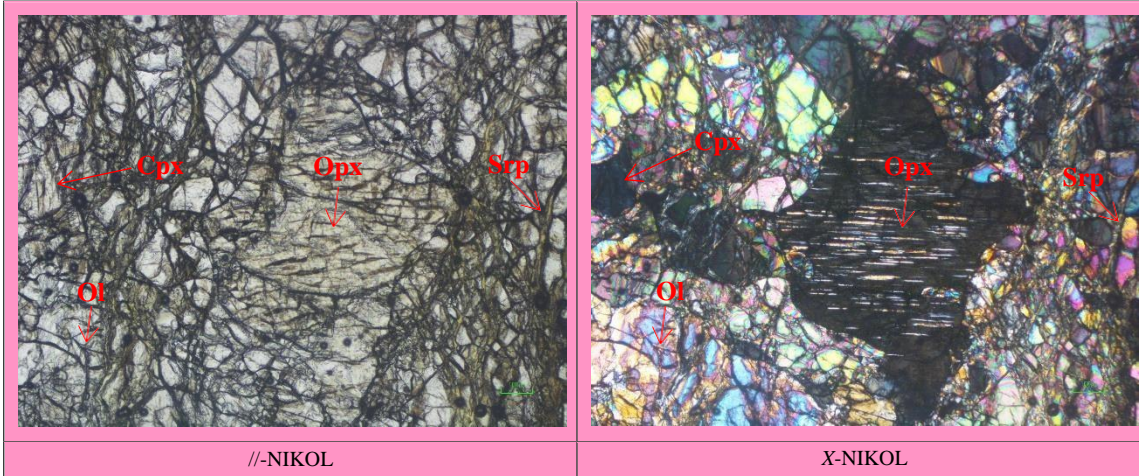
DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, W. 2002. *Nickel Laterites-A Short Course : Chemistry, Mineralogy, and Formation of Nickel Laterites*. Unpublished, 98 p.
- Ahmad, W. 2005. *Fundamentals of chemistry, mineralogy, weathering processes, formation, and exploration*. Unpublished.
- Ahmad, W. 2006. *Laterites : Fundamentals of chemistry, mineralogy, weathering processes and laterite formation*. Unpublished.
- Ahmad, W. 2009. *Fundamentals of chemistry, mineralogy, weathering processes, formation and explorations*. Unpublished.
- Brand, N.W., Butt, C.R.M. & Hellsten, K.J. 1998. *Structural and lithological controls on the formation of the Cawse nickel laterite deposits, Western Australia—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.
- Boldt, Jr., 1967. *The Winning of Nickel*. Princenton, New Jersey D. Van Nostard Company. Inc.
- Butt, C.R.M., & Morris, R.C. 2005. *Ore-Forming Processes Related to Lateritic Weathering*. Society of Economic Geologists, Inc. Economic Geology 100th Anniversary Volume p. 681–722
- Elias, M. 2002. *Nickel laterite deposits – geologic overview, resources and exploitation in Giant ore Deposits: characteristics, genesis, and exploration*, Cooke, D.R., Pongratz, J., eds Centre for ore deposits research. special Publication 4. University of Tasmania, P 205-220
- Evans, A.M. 1993. *Ore Geology and Industrial Minerals*. Blackwell Scientific Publications, Oxford, p 390.
- Fenton, C.L., Fenton, M.A. 1940. *The Rock Book*. New York: Doubleday Co.
- Freyssnet, et al. 2005. *Laterite Nickel Difference Parameters*. South Hook
- Golightly, J.P. 1979. *Nickeliferous Laterites: A General Description*. International Laterite. Symposium New Orleans, Feb 19-21, 1979.

- Golightly, J. P. 1981. *Nickeliferous Laterite Deposits*. Economic Geology (75th Anniv.), pp. 710-735.
- Maulana, A., Watanabea, K., Imaib, A., Yonezua, K. 2013. *Origin og Magnetite and Ilmenite-Series Granitic Rocks in Sulawesi, Indonesia: Magma Genesis an Regional Metallogenic Constraint*. *International Symposium on Earth Science and Technology*. CINEST 2012. *Procedia Earth and Planetary Science* 6: 50-57.
- Maulana, A, Nugrahini, K.N. 2017. *Endapan Mineral*. Yogyakarta
- Palandri, J. L. & Reed, M. H. 2004. *Geochemical Models of Metasomatism in Ultramafic Systems: Serpentinization, Rodingitization, and Sea Floor Carbonate Chimney Precipitation*. *Geochimica et Cosmochimica Acta*, vol. 68, h. 11151133.
- Rusmana, E., dkk. 1993. *Peta Geologi Lembar Lasusua – Kendari. Sulawesi, skala 1:250.000*, Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi (P3G), Bandung.
- Simandjuntak, T.O., Rusmana, E., Surono & Supandjono, J.B. 1991. *Geologi Lembar Malili, Sulawesi*. Departemen Pertambangan dan Energi, Direktorat Jenderal Geologi Dan Sumber Daya Mineral, Pusat Penelitian Dan Pengembangan.
- Streckeisen, A. 1976. *To each plutonic rock its proper name*. *Earth Science Reviews*, v. 12, p. 1–33.

No Sampel : 1

Foto



Tipe Batuan : Batuan Beku Ultrabasa

Struktur : Massiv

Klasifikasi : Streckeinsen, 1976

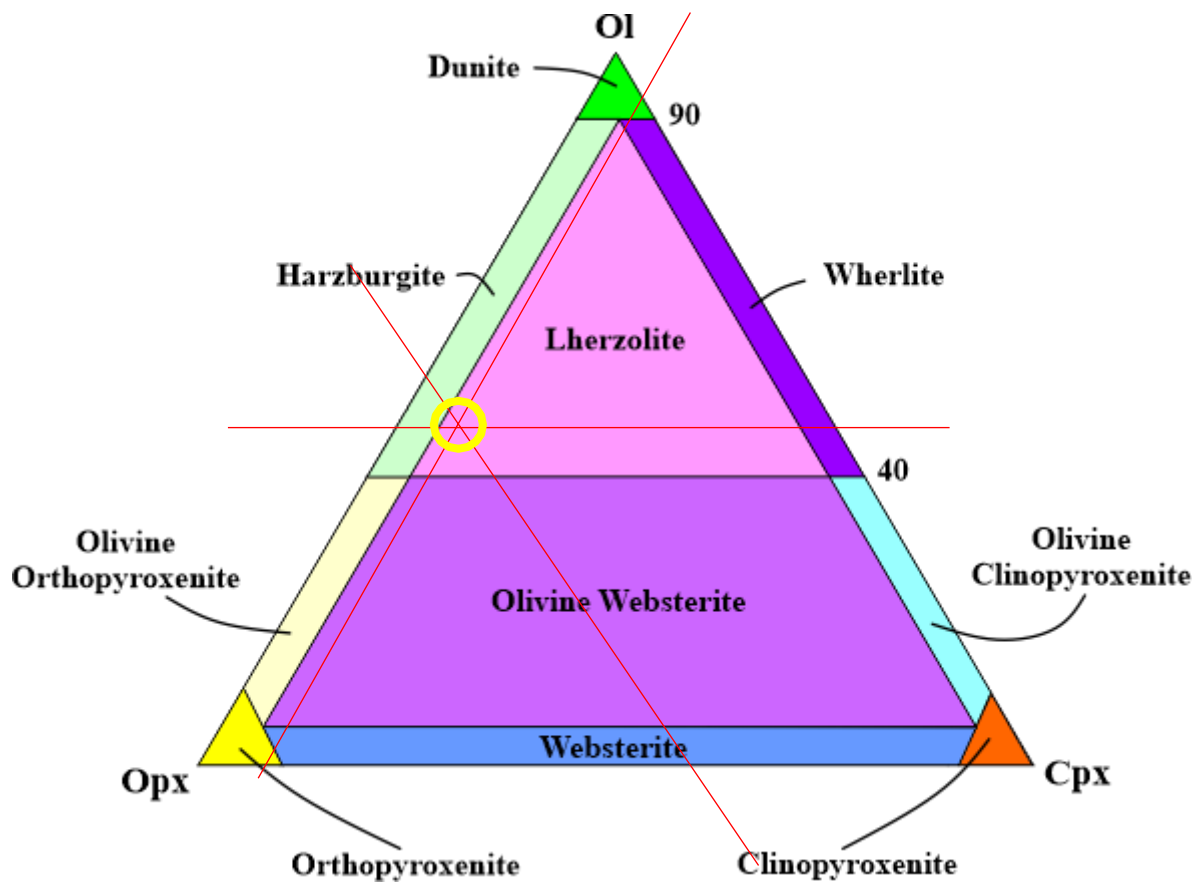
Deskripsi Mikroskopis :

Warna absorpsi putih kecoklatan, warna interferensi abu-abu kebiruan hingga kuning kecoklatan. Tekstur batuan kristalinitas holokristalin, granularitas faneritik, fabrik equigranular, bentuk mineral subhedral – anhedral, ukuran mineral 0.02 – 2 mm, komposisi mineral olivin, clinopiroksin, orthopiroksin, dan serpentin. Tekstur khusus berupa *mesh* memsuki celah-celah mineral olivin dan piroksin dimana serpentin menggantikan mineral olivin dan piroksin yang mengindikasikan terjadinya proses serpentinisasi.

Deskripsi

Komposisi Material	Jumlah (%)	Keterangan Optik
Orthopiroksin (Opx)	30	Warna absorpsi coklat kehitaman, warna interferensi abu-abu kebiruan, relief sedang, intensitas rendah – sedang, belahan satu arah, pecahan tidak rata, bentuk mineral subhedral – anhedral, ukuran mineral 0.02 – 0.2 mm, sudut pepadaman 2° dan jenis pepadaman paralel, orientasi optik <i>length slow</i> , tanda optik (+)
Clinopiroksin (Cpx)	10	Warna absorpsi putih kecoklatan, warna interferensi kuning kecoklatan, relief sedang, intensitas sedang, belahan satu arah, pecahan tidak rata, bentuk mineral subhedral – anhedral, ukuran mineral 0.02 - 0.3 mm, sudut pepadaman 40°, jenis pepadaman miring, tanda optik (+), orientasi optik <i>length slow</i>
Olivin (Ol)	35	Warna absorpsi tidak berwarna, warna interferensi biru keunguan hingga kuning kecoklatan relief tinggi, intensitas sedang, belahan tidak ada, pecahan tidak rata, bentuk mineral subhedral – anhedral ukuran mineral 0.03 – 0.25 mm, jenis pepadaman paralel, orientasi optik <i>length slow</i> , tanda Optik (-)
Serpentin (Srp)	25	Warna absorpsi tidak berwarna, warna interferensi abu-abu kekuningan relief rendah, intensitas sedang, bentuk mineral subhedral – anhedral, ukuran mineral 0.1 – 0.5 mm, jenis pepadaman bergelombang, orientasi optik <i>length slow</i> , kenampakan berupa tekstur <i>mesh</i> .

Nama Batuan : Lherzolite Terserpentinisasi



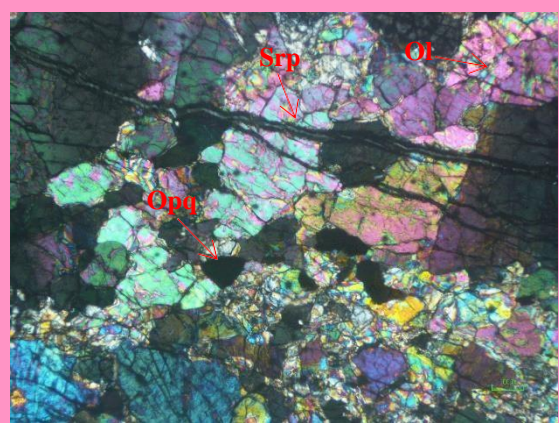
Klasifikasi Streckeinsen, 1976

No Sampel : 2

Foto



//-NIKOL



X-NIKOL

Tipe Batuan : Batuan Beku Ultrabasa

Struktur : Massiv

Klasifikasi : Streckeinsen, 1976

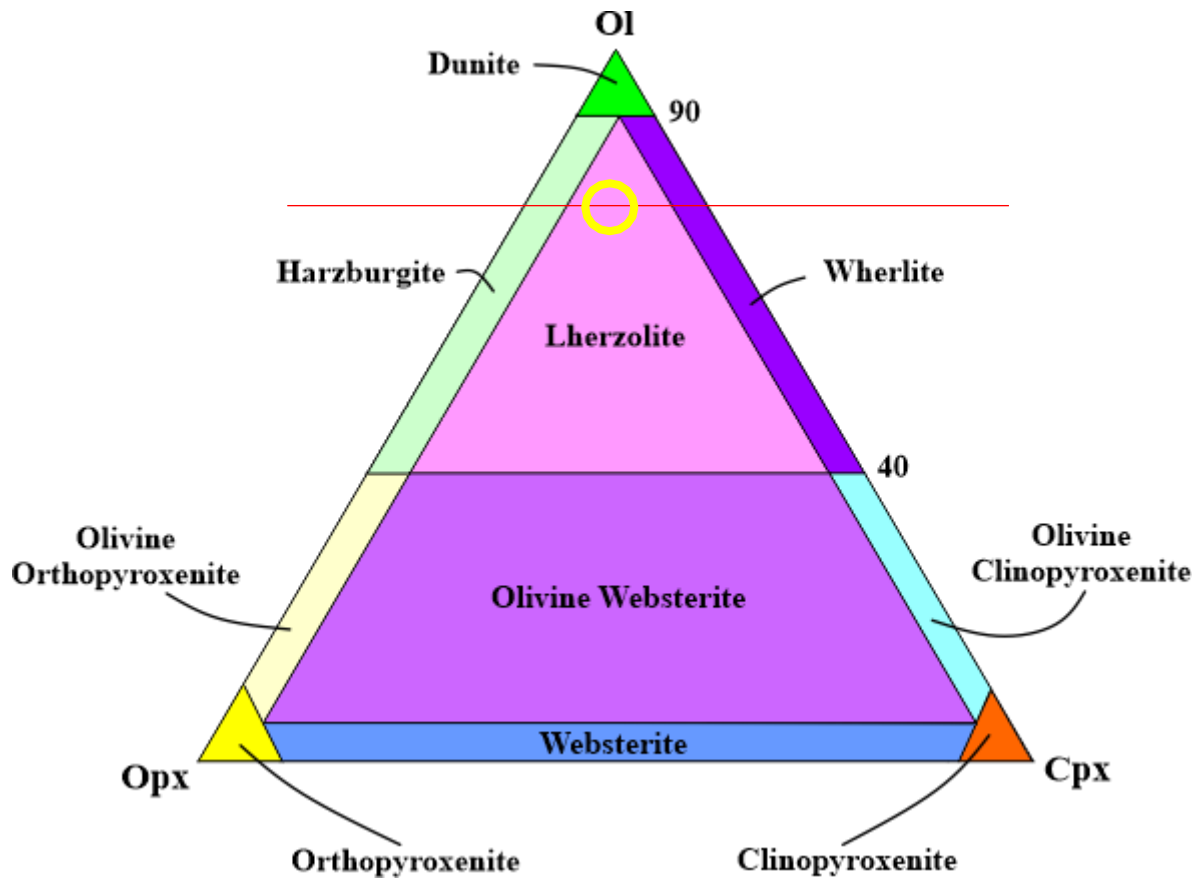
Deskripsi Mikroskopis :

Warna absorpsi coklat kehitaman, warna interferensi abu-abu kebiruan hingga kuning kecoklatan. Tekstur batuan kristalinitas holokristalin, granularitas faneritik, fabrik equigranular, bentuk mineral subhedral – anhedral, ukuran mineral 0.02 – 2 mm, komposisi mineral olivin, clinopiroksin, orthopiroksin, opa q dan serpentin. Tekstur khusus berupa *mesh* memsuki celah-celah mineral olivin dan piroksin dan *flaky/blades* dimana serpentin menggantikan mineral olivin dan piroksin yang mengindikasikan terjadinya proses serpentinisasi.

Deskripsi

Komposisi Material	Jumlah (%)	Keterangan Optik
Olivin (Ol)	80	Warna absorpsi tidak berwarna, warna interferensi biru keunguan hingga coklat kehitaman relief tinggi, intensitas sedang, belahan tidak ada, pecahan tidak rata, bentuk mineral subhedral – anhedral ukuran mineral 0.03 – 0.3 mm, jenis pepadaman paralel, orientasi optik <i>length slow</i> , tanda Optik (-)
Opaq (Opaq)	5	Warna absorpsi hitam, warna interferensi hitam, bentuk mineral anhedral. Ukuran mineral 0.02 – 0.05 mm.
Serpentin (Srp)	15	Warna absorpsi tidak berwarna, warna interferensi abu-abu kekuningan relief rendah, intensitas sedang, bentuk mineral subhedral – anhedral, ukuran mineral 0.1 – 0.5 mm, jenis pepadaman bergelombang, orientasi optik <i>length slow</i> , kenampakan berupa tekstur <i>mesh</i> dan <i>flaky/blades</i> .

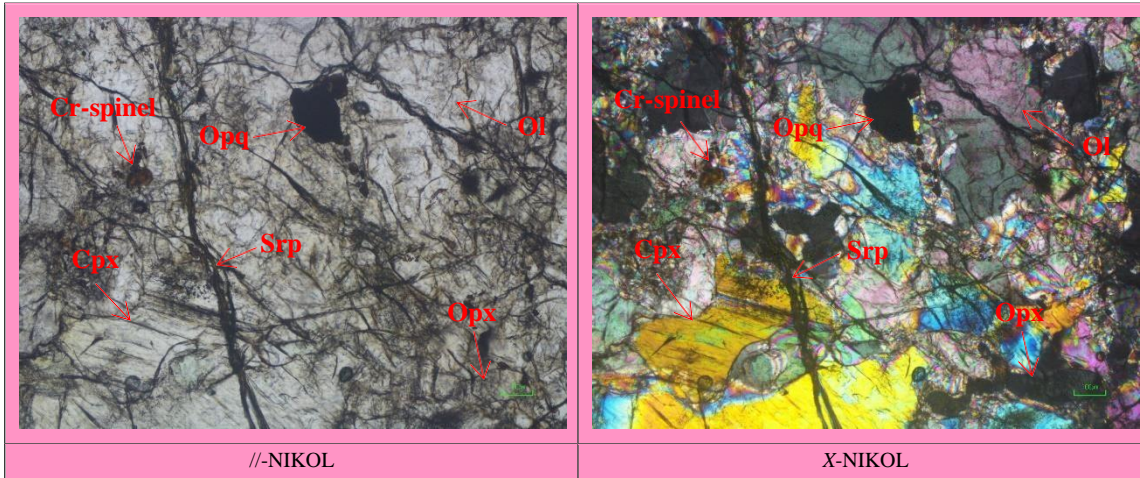
Nama Batuan: *Lherzolite Terserpentinisasi*



Klasifikasi Streckeinsen, 1976

No Sampel : 3

Foto



Tipe Batuan : Batuan Beku Ultrabasa

Struktur : Massiv

Klasifikasi : Streckeinsen, 1976

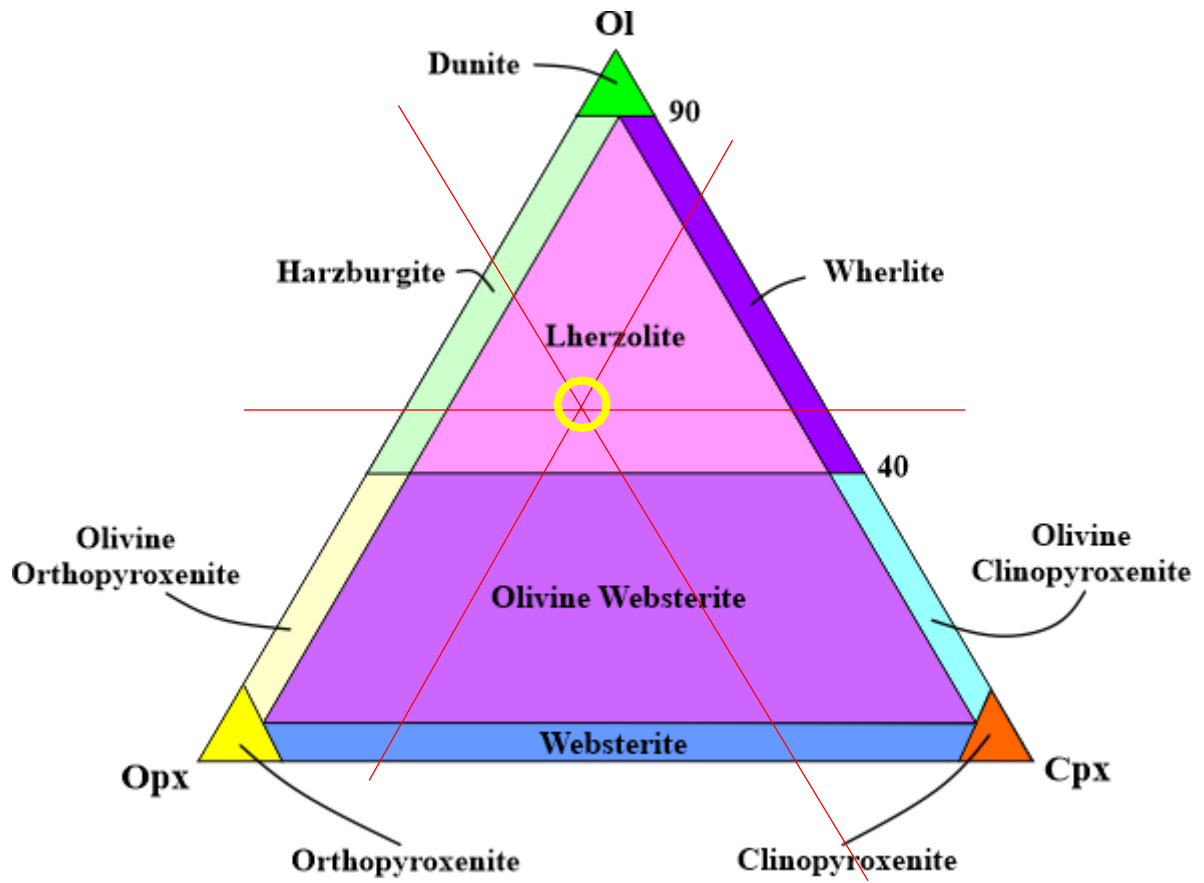
Deskripsi Mikroskopis :

Warna absorpsi abu-abu kecoklatan, warna interferensi abu-abu kebiruan hingga kuning kecoklatan. Tekstur batuan kristalinitas holokristalin, granularitas faneritik, fabrik equigranular, bentuk mineral subhedral – anhedral, ukuran mineral 0.02 – 2 mm, komposisi mineral olivin, clinopiroksin, orthopiroksin, opaq dan serpentin. Tekstur khusus berupa *mesh* memsuki celah-celah mineral olivin dan piroksin dan *flaky/blades* dimana serpentin menggantikan mineral olivin dan piroksin yang mengindikasikan terjadinya proses serpentinisasi.

Deskripsi

Komposisi Material	Jumlah (%)	Keterangan Optik
Orthopiroksin (Opx)	23	Warna absorpsi abu-abu, warna interferensi abu-abu kebiruan, relief sedang, intensitas rendah – sedang, belahan satu arah, pecahan tidak rata, bentuk mineral subhedral – anhedral, ukuran mineral 0.02 – 0.3 mm, sudut pepadaman 5° dan jenis pepadaman paralel, orientasi optik <i>length slow</i> , tanda optik (+)
Clinopiroksin (Cpx)	20	Warna absorpsi putih kecoklatan, warna interferensi kuning kecoklatan, relief sedang, intensitas sedang, belahan satu arah, pecahan tidak rata, bentuk mineral subhedral – anhedral, ukuran mineral 0.02 - 0.4 mm, sudut pepadaman 38°, jenis pepadaman miring, tanda optik (+), orientasi optik <i>length slow</i>
Olivin (Ol)	42	Warna absorpsi putih kecoklatan, warna interferensi biru keunguan hingga kuning kecoklatan, relief tinggi, intensitas sedang, belahan tidak ada, pecahan tidak rata, bentuk mineral subhedral – anhedral, ukuran mineral 0.02 – 0.48 mm, jenis pepadaman paralel, orientasi optik <i>length slow</i> , tanda Optik (-)
Opaq (Opq)	5	Warna absorpsi hitam, warna interferensi hitam, bentuk mineral anhedral. Ukuran mineral 0.02 – 0.07 mm.
Serpentin (Srp)	8	Warna absorpsi tidak berwarna, warna interferensi abu-abu kekuningan relief rendah, intensitas sedang, bentuk mineral subhedral – anhedral, ukuran mineral 0.1 – 0.5 mm, jenis pepadaman bergelombang, orientasi optik <i>length slow</i> , kenampakan berupa tekstur <i>mesh</i> .
Cr-Spinel	2	Warna absorpsi coklat, warna interferensi coklat kekuningan relief sedang, intensitas sedang, bentuk mineral subhedral – anhedral, ukuran mineral 0.1 – 0.2 mm, jenis pepadaman bergelombang, orientasi optik <i>length slow</i> , kenampakan berupa tekstur <i>mesh</i> .

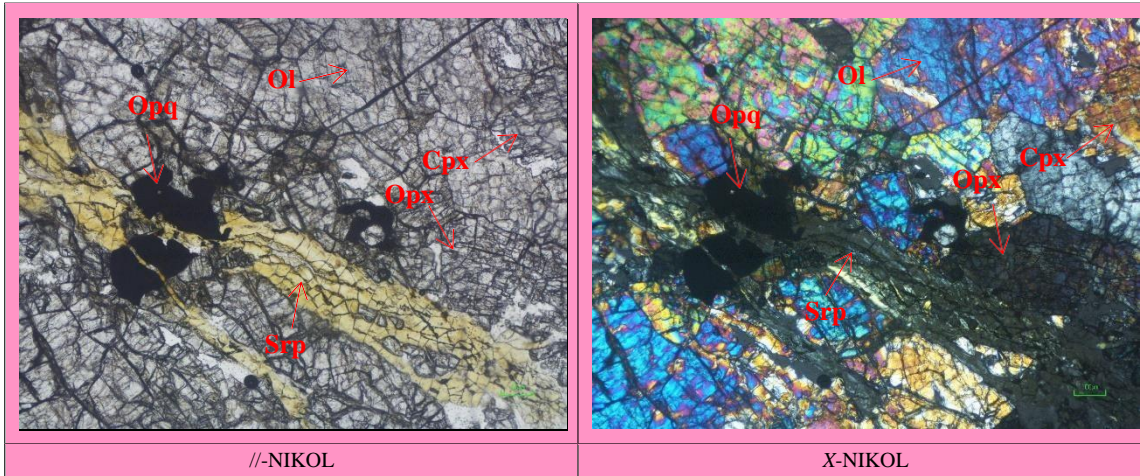
Nama Batuan : Lherzolite Terserpentinisasi



Klasifikasi Streckeisen, 1976

PNo Sampel : 4

Foto

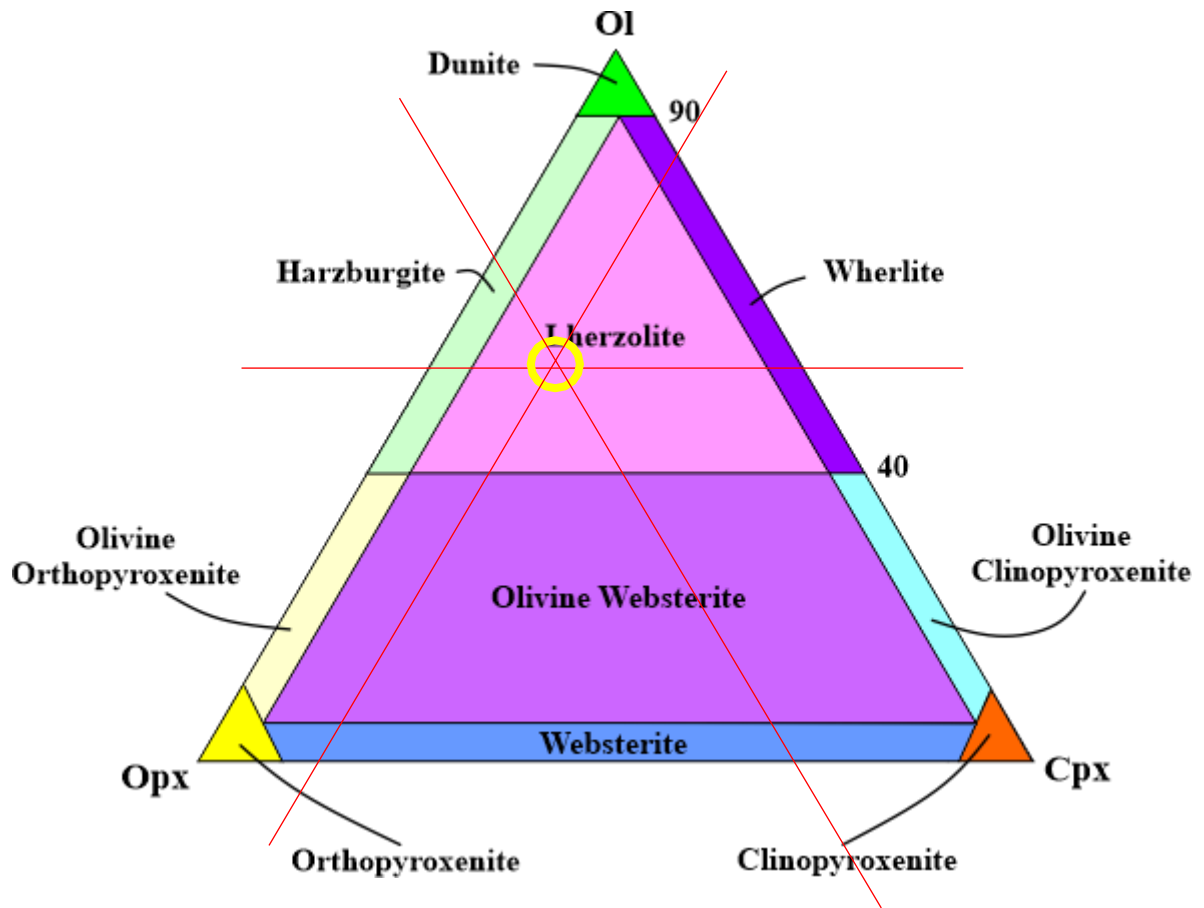


Tipe Batuan : Batuan Beku Ultrabasa
Struktur : Massiv
Klasifikasi : Streckeinsen, 1976

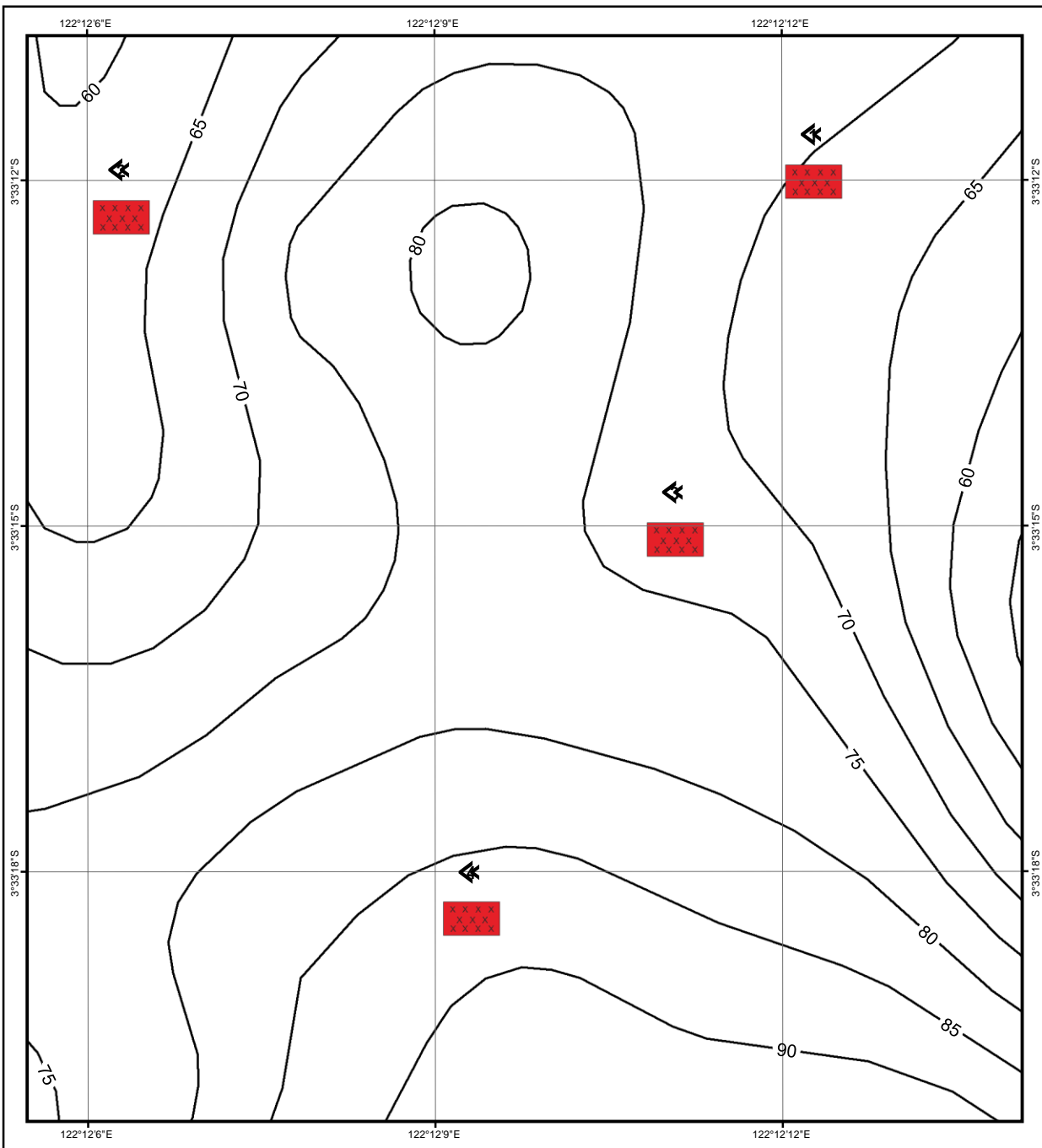
Deskripsi Mikroskopis :
 Warna absorpsi abu-abu kecoklatan, warna interferensi abu-abu, biru keunguan hingga kuning kemerahan. Tekstur batuan kristalinitas holokristalin, granularitas faneritik, fabrik equigranular, bentuk mineral subhedral – anhedral, ukuran mineral 0.02 – 2 mm, komposisi mineral orthopiroksin, Clinopiroksin, olivin, opa q dan serpentin. Tekstur khusus berupa *mesh* memsuki celah-celah mineral olivin dan piroksin .

Deskripsi		
Komposisi Material	Jumlah (%)	Keterangan Optik
Orthopiroksin (Opx)	20	Warna absorpsi abu-abu, warna interferensi abu-abu kebiruan , relief sedang, intensitas rendah – sedang , belahan satu arah, pecahan tidak rata, bentuk mineral subhedral – anhedral, ukuran mineral 0.02 – 0.3 mm . sudut pepadaman 5° dan jenis pepadaman paralel, orientasi optik <i>length slow</i> , tanda optik (+)
Clinopiroksin (Cpx)	15	Warna absorpsi putih kecoklatan, warna interferensi kuning kecoklatan, relief sedang, intensitas sedang, belahan satu arah, pecahan tidak rata, bentuk mineral subhedral – anhedral, ukuran mineral 0.02 - 0.4 mm ,sudut pepadaman 38°, jenis pepadaman miring, tanda optik (+), orientasi optik <i>length slow</i>
Olivin (Ol)	40	Warna absorpsi putih kecoklatan, warna interferensi abu-abu, biru keunguan hingga kuning kemerahan , relief tinggi, intensitas sedang, belahan tidak ada, pecahan tidak rata, bentuk mineral subhedral – anhedral ukuran mineral 0.02 – 0.35 mm, jenis pepadaman paralel, orientasi optik <i>length slow</i> , tanda Optik (-)
Opaq (Opaq)	5	Warna absorpsi hitam, warna interferensi hitam, bentuk mineral anhedral. Ukuran mineral 0.02 – 0.07 mm.
Serpentin (Srp)	20	Warna absorpsi tidak berwarna, warna interferensi abu-abu kekuningan relief rendah, intensitas sedang, bentuk mineral subhedral – anhedral, ukuran mineral 0.1 – 0.5 mm, jenis pepadaman bergelombang, orientasi optik <i>length slow</i> , kenampakan berupa tekstur <i>mesh</i> .

Nama Batuan : *Lherzolit Terserpentinisasi*

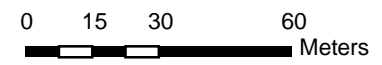


Klasifikasi Streckeinsen, 1976



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
 UNIVERSITAS HASANUDDIN
 FAKULTAS TEKNIK
 DEPARTEMEN TEKNIK GEOLOGI
 PROGRAM STUDI TEKNIK GEOLOGI

PETA STASIUN



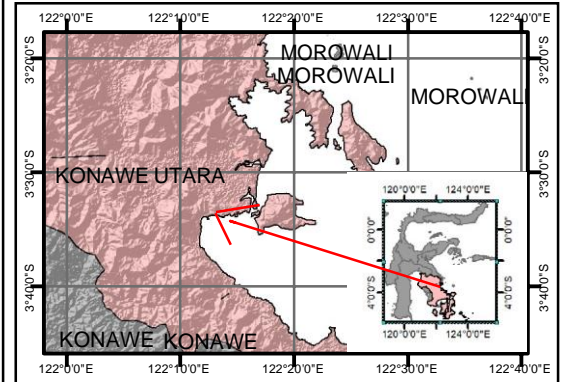
INTERVAL KONTUR = 5 M
 SKALA 1 : 1.500

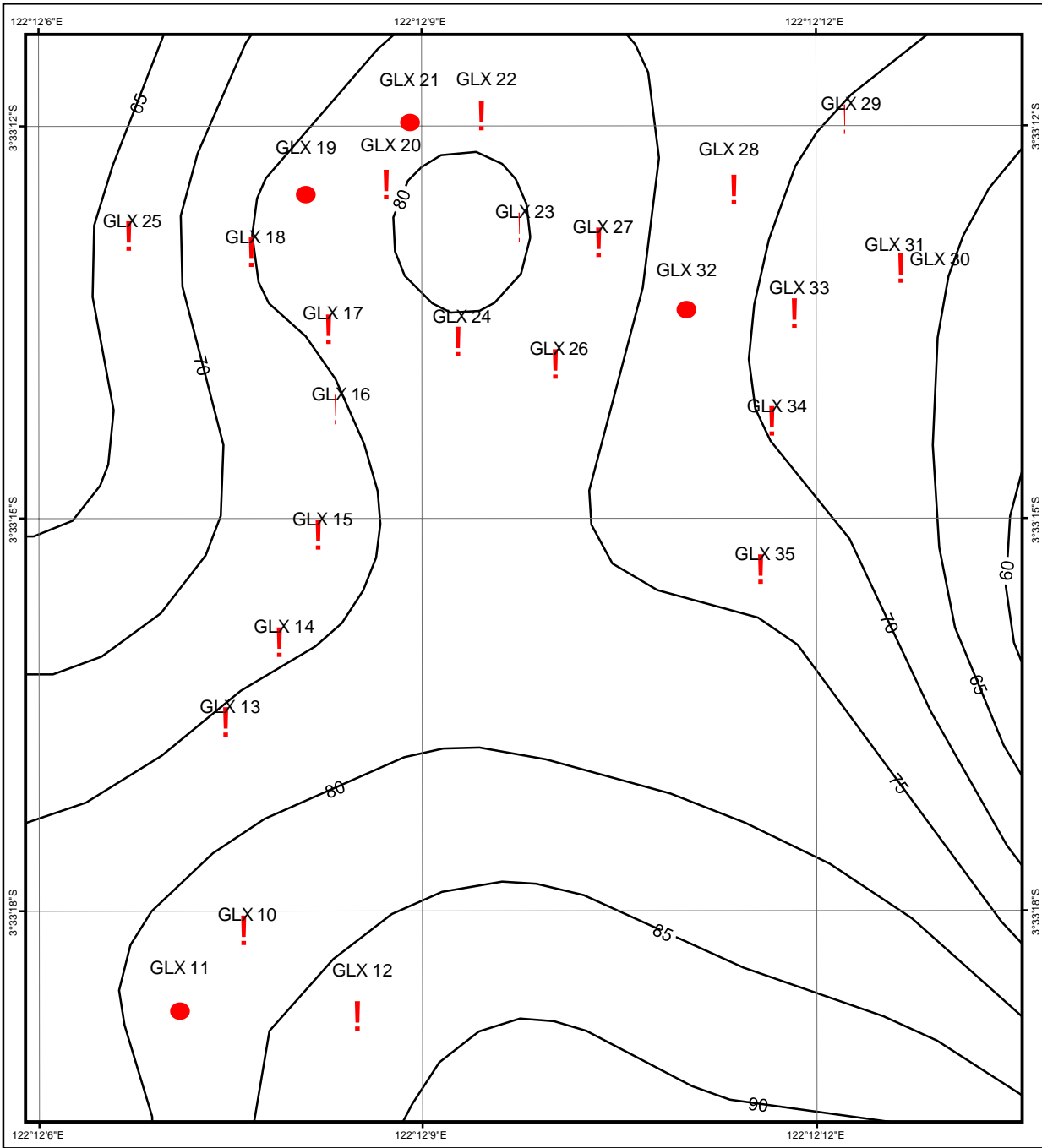
OLEH :
 AQILAH SYAHRATUN NISA
 D061181004

MAKASSAR
 2023

KETERANGAN :

- : Stasiun
- : Batuan Beku
- : Kontur





KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
 UNIVERSITAS HASANUDDIN
 FAKULTAS TEKNIK
 DEPARTEMEN TEKNIK GEOLOGI
 PROGRAM STUDI TEKNIK GEOLOGI
 PETA SURVEIAN TITIK BOR





INTERVAL KONTUR = 5 M

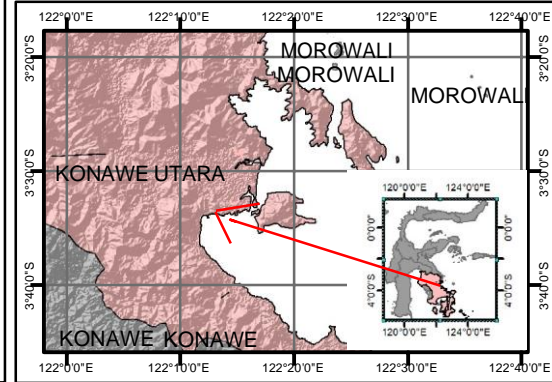
SKALA 1 : 1.500

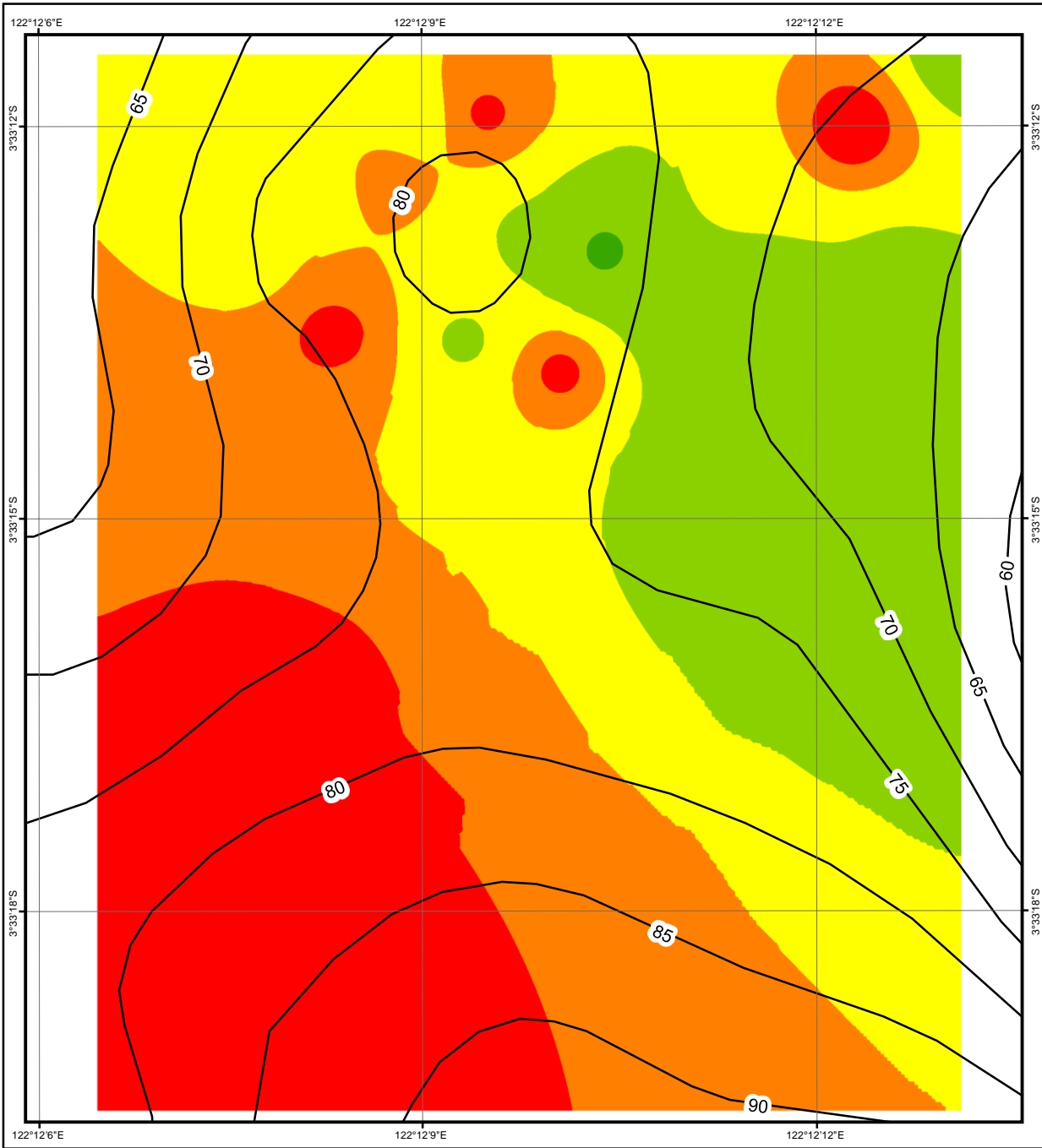
OLEH :
 AQILAH SYAHRATUN NISA
 D061181004

MAKASSAR
 2023

KETERANGAN :

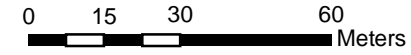
-  : Titik Bor
-  : Kontur





KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
 UNIVERSITAS HASANUDDIN
 FAKULTAS TEKNIK
 DEPARTEMEN TEKNIK GEOLOGI
 PROGRAM STUDI TEKNIK GEOLOGI

PETA SEBARAN NI PADA LIMONIT



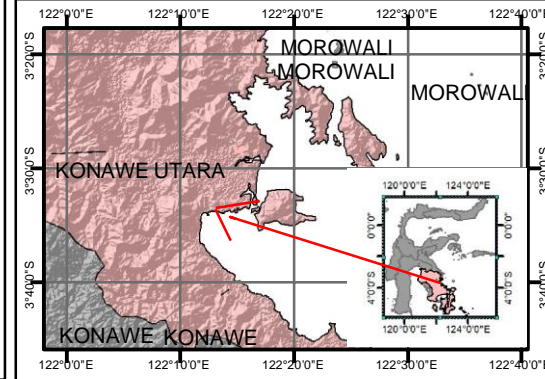
INTERVAL KONTUR = 5 M
 SKALA 1 : 1.500

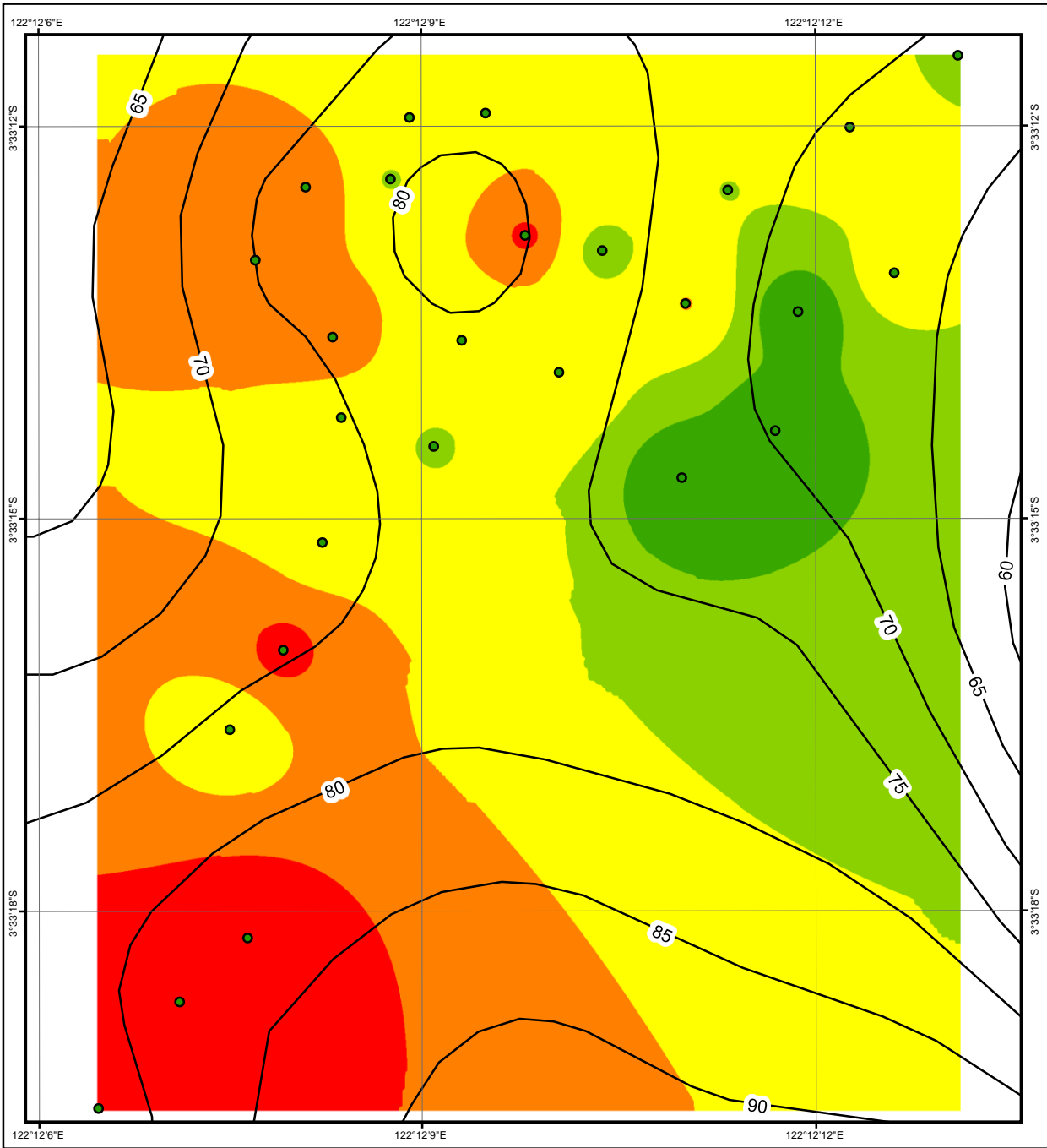
OLEH :
 AQILAH SYAHRATUN NISA
 D061181004

MAKASSAR
 2023

KETERANGAN :

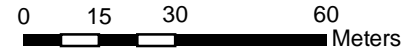
-  : Kontur
-  0,5- 1
-  1 - 1,2
-  1,2 - 1,3
-  1,3 - 1,4
-  1,4- 1,6





KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
 UNIVERSITAS HASANUDDIN
 FAKULTAS TEKNIK
 DEPARTEMEN TEKNIK GEOLOGI
 PROGRAM STUDI TEKNIK GEOLOGI

PETA SEBARAN NI PADA SAPROLIT








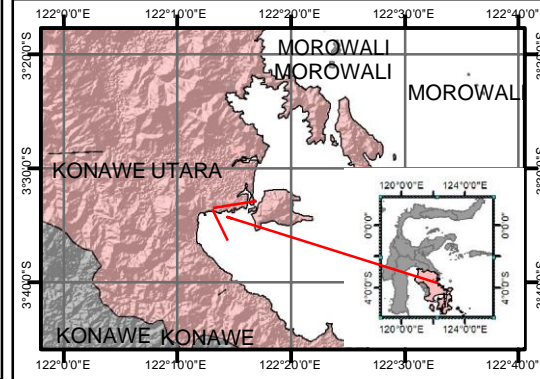
INTERVAL KONTUR = 5 M
 SKALA 1 : 1.500

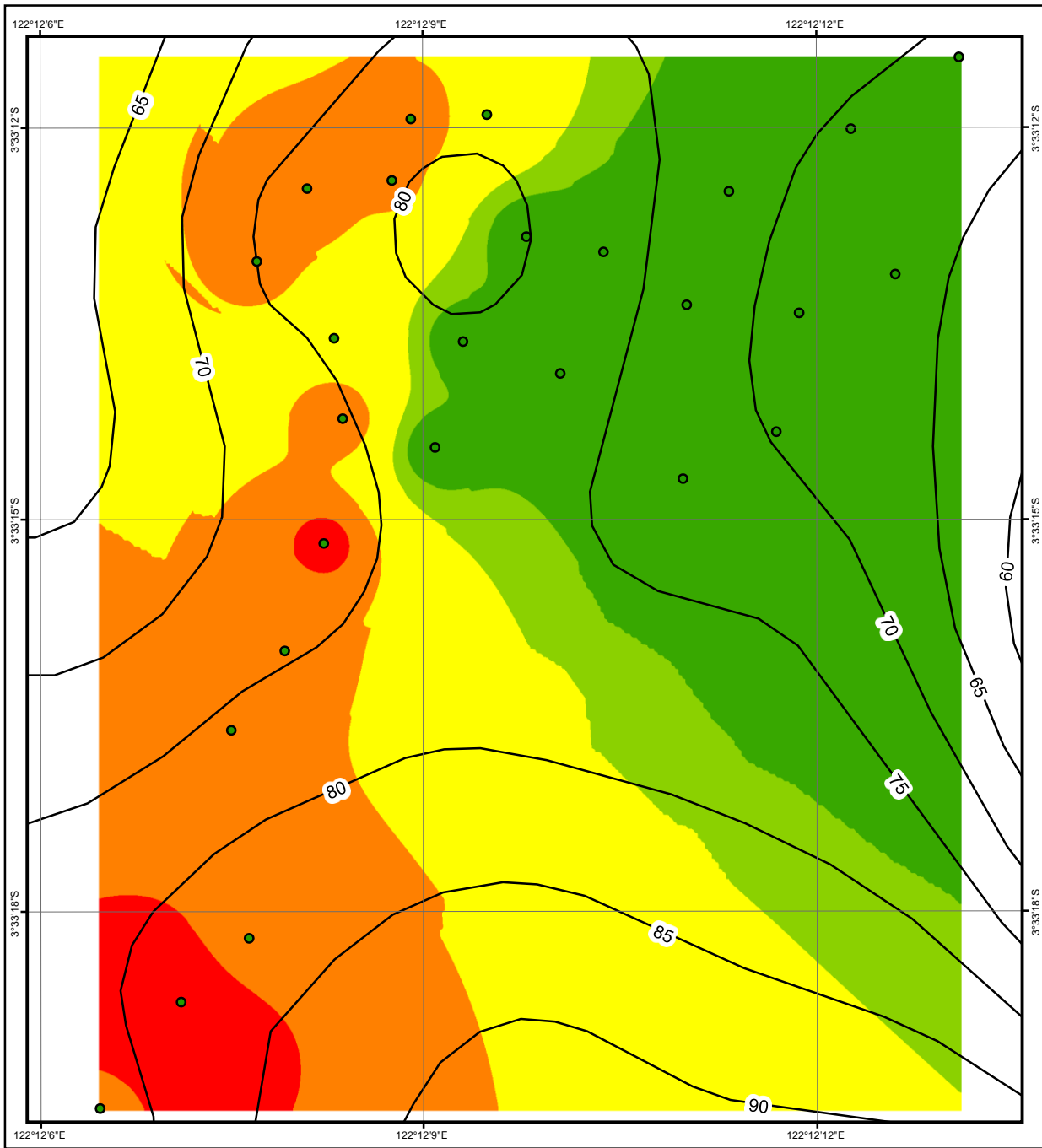
OLEH :
 AQILAH SYAHRATUN NISA
 D061181004

MAKASSAR
 2023

KETERANGAN :

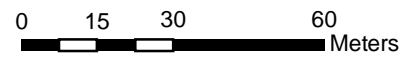
-  : Kontur
-  < 0,5
-  0,5 - 1
-  1 - 1,6
-  1- 2,1
-  2- 2,8





KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
 UNIVERSITAS HASANUDDIN
 FAKULTAS TEKNIK
 DEPARTEMEN TEKNIK GEOLOGI
 PROGRAM STUDI TEKNIK GEOLOGI

PETA SEBARAN NI PADA BEDROCK









INTERVAL KONTUR = 5 M
 SKALA 1 : 1.500

OLEH :
 AQILAH SYAHRATUN NISA
 D061181004

MAKASSAR
 2023

KETERANGAN :

-  : Kontur
-  < 0,1
-  0,1 - 0,2
-  0,2 - 0,4
-  0,4 - 0,5
-  0,5 - 0,7

