

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, W. 2002. *Nickel Laterites-A Short Course : Chemistry, Mineralogy, and Formation of Nickel Laterites*. PT. Inco (tidak diterbitkan)
- Ahmad, W. 2006. *Nickel Laterites: Fundamental of Chemistry, Mineralogy, Weathering Processes, and Laterite Formation*, VALE Inco-VITSL (Tidak diterbitkan).
- Ahmad, W. 2008. *Nickel Laterites: Fundamental of Chemistry, Mineralogy, Weathering Processes, Formation, and Exploration*, VALE Inco-VITSL (Tidak diterbitkan).
- Badan Standarisasi Nasional. 2011. *Klasifikasi Sumberdaya dan cadangan*”, Direktorat Sumberdaya Mineral dan Batubara. SNI Amandemen 1-SNI13-4726-1998
- Cahyadi, A., Krisnanto, Y., Herkusuma, D. S., Budiansyah, A., Kadarusman, A., dan Swamidhrma, Y. C. A. 2017. *Geology Of Sebuku and Mineral Deposit Potentials*. Malang: PIT IAGI 2017 Malang.
- Chaerul, M., Pallu, M.S., Selintung, M. dan Patanduk, J. 2015. Distribution and Mobility of Heavy Metal Materials in Settling Ponds Post Laterite Nickel Mining (A Case Study: North Motui Konawe, Southeast Sulawesi). *International Journal of Engineering Research and Applications*, 5(6-2), p.72-75.doi: 10.1007/s11631-014- 0686-y.
- Divisi Eksplorasi dan *Geology Development*, PT Sebuku Iron Lateritic Ores.2020. Presentasi Materi Tugas Akhir Batuan Ultramafik dan Endapan Laterit Pulau Sebuku, Kalimantan Selatan (Tidak diterbitkan).
- Divisi Eksplorasi dan *Geology Development*, PT Sebuku Iron Lateritic Ores.2020. Presentasi Materi Tugas Akhir Batuan Ultramafik dan Endapan Laterit Pulau Sebuku, Kalimantan Selatan (Tidak diterbitkan).
- Elias, M. 1998. Nickel Laterites: Classification and Features. *AGSO Journal of Australian Geology & Geophysics*, h. 81-88.
- Elias, M., 2002, Nickel Laterite Deposits Geological Overview, Resources and Exploration, Australia; CSA Australia.
- Butt, M.R.C., Elias, M. 2005. *Nickel Laterite Deposits-Geological Overview*. Resources and Exploitation, Centre for Ore Deposit Research, University of Tasmania. 205-220.
- A.S., Butt, M.R.C., Elias, M. 2003. Nickel Laterites: A Review. *SEG:*



Society of Economic Geologist Newsletter, No. 54.

Golighthly, P.J., 1979, Nikeliferous Laterite: A General Description, International Laterite Symposium. Canada; Inco Metals Company.

Isjudarto, A. 2013. Pengaruh Morfologi Lokal Terhadap Pembentukan Nikel Laterit. Seminar Nasional ke 8 : Rekayasa Teknologi Industri dan Informasi. STTNAS Yogyakarta

Le Maitre, R.W. 2002. *Igneous Rocks: A Classification and Glossary of Terms*. USA: Cambridge University Press.

Maulana, Adi. 2017. *Endapan Mineral*. Penerbit Ombak : Yogyakarta

McDonough, W. F., dan Rudnick, R. L. 1998. Mineralogy and Composition of the Upper Mantle, Ultrahigh-Pressure Mineralogy: Physics and Chemistry of the Earth's Deep Interior. *Mineralogical Society of America*, h. 139-164.

Nurhakim, Untung, D., Romla, N.H., dan Adip, M. 2011. Identifikasi Potensi Endapan Bijih Besi Laterit di Bagian Tengah Pulau Sebuku, Provinsi Kalimantan, *Info Teknik*, vol. 12 No 2.

Rustandi E., Nila E.S., dan Sanyoto P. 1986. *Laporan Geologi Lembar Kotabaru Kalimantan Selatan Skala 1: 250.000*, Pusat Survei Geologi, Bandung, hlm 3-7.

Rustandi, E., Nila, E.s., Sanyoto, P., dan Margono, U., 1995. *Geologi Lembar Kotabaru*. Bandung. Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi.

Sagapoa, C.V., Imai, A. dan Watanabe, K. 2011. Laterization Process of Ultramafic Rocks in Siruka, Solomon Island. *Journal of Novel CarbonResources Sciences*, 3, pp.32-39.

Satyana, A.H. 2010 Satyana, A.H. 2003. Accretion and Dispersion of Southeast Sundaland: The growing and Slivering of a Continent. *Publikasi IAGI*, pp.32 dan *Publikasi HAGI*, pp. 28.

Suwarsono, H. dan Efendi, I. 2005. *Analisis Bentuklahan dan Penutuplahan Menggunakan Citra Landsat-7 ETM+ untuk Mendukung Penyusunan Tata Ruang Pulau-pulau Kecil (Studi Kasus: Pulau Sebuku, Provinsi Kalimantan Selatan)*, LAPAN, Surabaya.



I., Alimuddin I., dan Pasali I. B., 2019. *The Influence of Topography to the Distribution of Ni-Laterite deposits of Manguruh Area, Sebuku*

Island, South Kalimantan. IOP Publisher.

Van Bemmelen, R.W. 1949. *The geology of Indonesia*, Volume IA.; The Hague, Netherlands, Govt. Printing Office, 732p.

Wakita, K, Sanyoto, P., Miyazaki, K, Zulkarnain, I. dan Sopaheluwakan, J., 1998. *Tectonic Implications of New Age Data for The Meratus Complex South Kalimantan*, Indonesia. *The Island Arc*, 7, 202-222.

Wakita, K. 2000. *Cretaceous Accretionary – Collision Complexes In Central Indonesia*. *Journal of Asian Earth Sciences* 18 739-749. Japan.



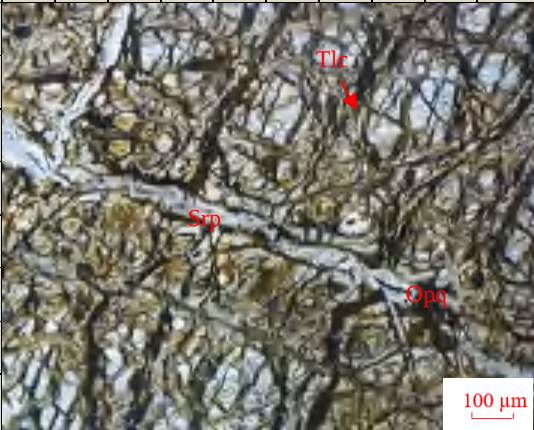
LAMPIRAN



Lokasi : -
Stasiun : St. 334

Nama : Axel C G Sumule
NIM : D061191101

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										

Jenis Batuan : Batuan Beku Ultrabasa

Tipe Struktur : Non foliasi

Klasifikasi : Travis, 1955

Deskripsi Mikroskopis : Kenampakan petrografis, pada warna absorpsi colorless hingga putih kecoklatan, warna interferensi abu-abu hingga kuning kecoklatan, tekstur kristalinitas holokristalin, granularitas faneritik, bentuk mineral anhedral – subhedral, fabrik inequigranular, dengan ukuran mineral 0,02 – 2,5 mm. Tersusun atas mineral serpentin, talc, dan opa. Tekstur khusus mineral serpentin berupa *veinlet* memasuki celah-celah mineral, tekstur bastite dan *mesh* yang mengindikasikan terjadinya proses serpentinisasi.

Deskripsi Mineralogi

Komposisi Mineral	Jumlah (%)	Keterangan Optik Mineral
Seroentine (Srp)	80	Warna Absorpsi Kuning kecoklatan, Warna Interferensi Cokelat Keabu-abuan, Bentuk Anhedral, Relief sedang, intensitas sedang, Belahan tidak ada, kembaran tidak ada, Pleokroisme Monokroik, sudut gelap bergelombang. Dijumpai Tekstur Mess. Terdapat dalam vein
Talc (Tlc)	15	Warna absorpsi colourless, warna interferensi kuning kecoklatan relief rendah, intensitas sedang, pleokroisme tidak ada, belahan satu arah, ukuran mineral 0,1-0,3 mm, bentuk anhedral, warna interferensi kuning sampai cokelat..
	5	Warna absorpsi kecoklatan dan warna interferensi abu-abu hingga kehitaman (Orde I), ukuran mineral 0.02 mm – 0.05 mm.



rpentinit

KLASIFIKASI BATUAN METAMORF MENURUT TRAVIS, 1955

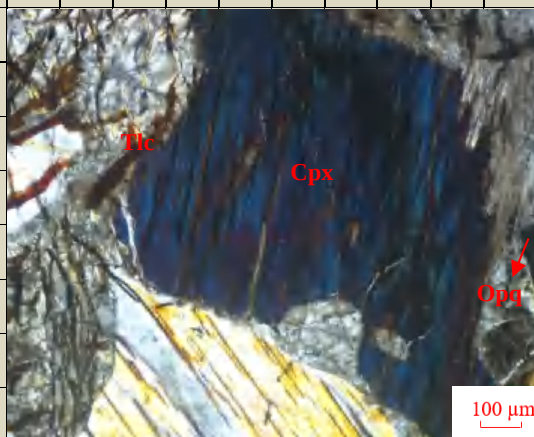
COLOR	CHIEFS MINERALS	ACCESSORY MINERALS	NONDIRECTIONAL STRUKTURE		DIRECTIONAL STRUKTURE (Lineate or Foliate)					
			CONTACT METAMORFISM		MECHANICAL METAMORFISM	REGIONAL METAMORFISM				PLUTONIC METAMORFISM
			Fine grained (Aphanitic)	Medium or coarse grained (Phorphyritic)	CATACLASTIC	SLATY	PHYLLITE	SCHISTOSE	GNEISSOSE	MIGMATIC
LIGHT	QUARTZ FELDSPAR CALCITE DOLOMITE TALC MUSCOVITE SERPENTINE	Muscovite Sericite Sillimanite Kyanite Tremolite Wollastonite Albite Andalusite Phlogopite Diopside Enstatite Staurolite Glaucophane Anthophyllite Chloritoid	METAQUARTZITE MARBLE BRUCITE MARBLE SOAPSTONE-Cieffy talk HORNFELS-only metamorphic rock with nondirectional structure	METAQUARTZITE MARBLE BRUCITE MARBLE TREMOLITE MARBLE WOLLASTONITE MARBLE HORNFELS-only metamorphic rock with nondirectional structure	MILONITE FLASER GRANITE FLASER DIORITE FLASER CONGLOMERATE ULTRAMylonite AUGEN GNEISS	SLATE	PHYLLITE PHYLLONITE	SCHIST	GNEISS GRANULITE	These rocks have a gneissose, streaked, or irregular structure by intimate mixing of metamorphic and magmatic materials
INTERMEDIATE (includes Red or Brown)	ABOUT EQUAL PROPORTIONS OF LIGHT COLORED AND DARK COLORED MINERALS	Pyrophyllite Chloritoid Actinolite Tourmaline Epidote Olivine Serpentine Chlorite Biotite Graphite	METAQUARTZITE MARBLE SKARN SOAPSTONE-Cieffy talk HORNFELS-only metamorphic rock with nondirectional structure SERPENTINE	METAQUARTZITE MARBLE HORNFELS SKARN SERPENTINE				SCHIST	GNEISS GRANULITE	
DARK (Includes Green)	QUARTZ CALCITE DOLOMITE FELDSPAR CHLORITE HORNBLAND SERPENTINE BIOTITE PYROXENE ACTINOLITE EPIDOTE OLIVINE MAGNETITE		METAQUARTZITE MARBLE SKARN GRAPHITE MARBLE CHLORITE MARBLE SERPENTINE MARBLE (ophicalcite) SOAPSTONE-Cieffy talk HORNFELS-only metamorphic rock with <u>nondirectional structure</u> SERPENTINE	METAQUARTZITE MARBLE HORNFELS SERPENTINE ECLOGITE MAGNETITE ROCK AMPHIBOLITE				SCHIST AMPHIBOLITE	GNEISS	



Lokasi : -
Stasiun : ST. 343

Nama : Axel C G Sumule
NIM : D061191101

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										

Jenis Batuan : Batuan Beku Ultrabasa

Tipe Struktur : Masif

Klasifikasi : Streckeisen 1976

Deskripsi Mikroskopis :

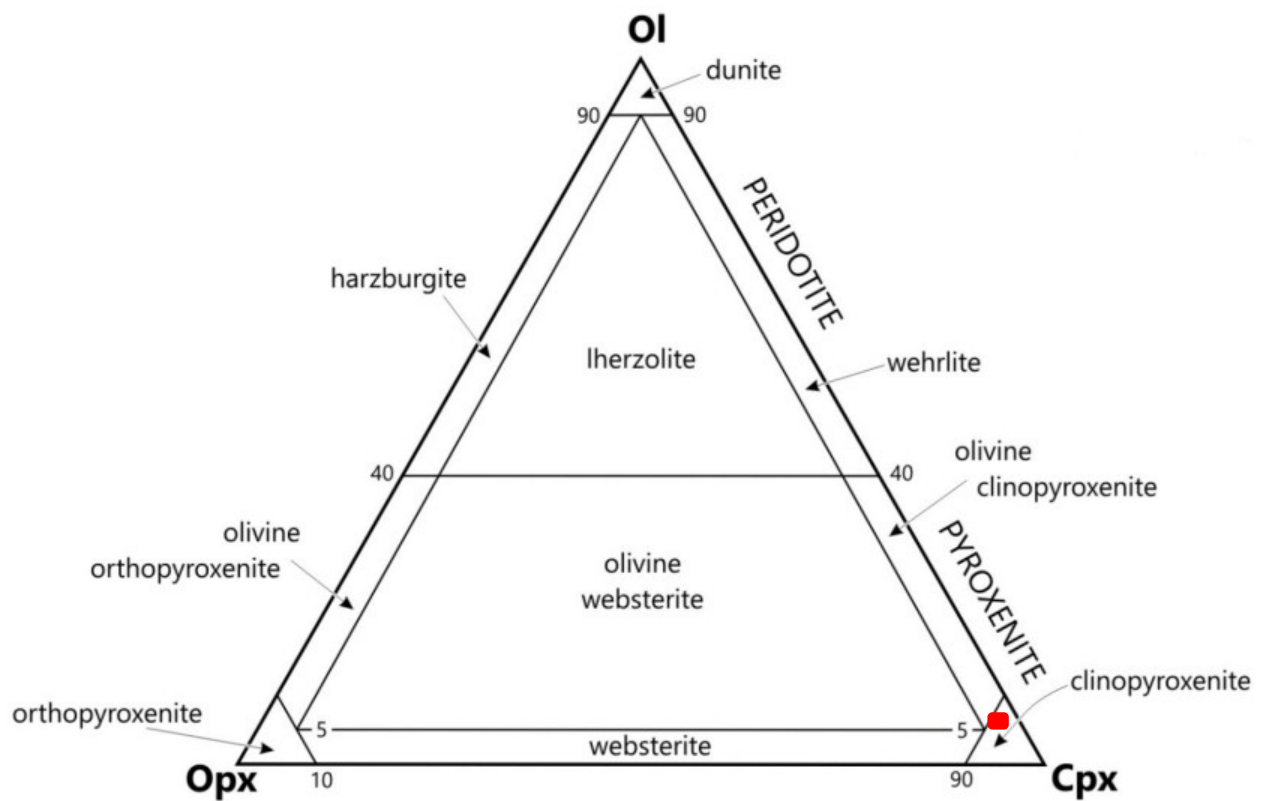
Warna absorpsi transparan, warna interferensi bervariasi sesuai warna mineral, tekstur batuan kristalinitas holokritalin, granularitas faneritik, fabrik equigranular, bentuk mineral subhedral-anhedral, ukuran mineral 0,1-2,5 mm, komposisi mineral clinopyroxene, talc, dan opa.

Deskripsi Mineralogi

Komposisi Mineral	Jumlah (%)	Keterangan Optik Mineral
Clinopyroxene (Cpx)	90	Warna absorpsi tidak berwarna, warna interferensi kuning kecoklatan (orde I), relief sedang, intensitas sedang, belahan satu arah, pecahan tidak rata, bentuk mineral subhedral-anhedral ukuran mineral 1 – 2 mm, sudut pemadaman 37°, jenis pemadaman miring, orientasi optik <i>length slow</i>
Talc (Tlc)	7	Warna absorpsi colourless, relief rendah, intensitas sedang, pleokroisme tidak ada, belahan satu arah, ukuran mineral 0,1-0,3 mm, bentuk anhedral, warna interferensi kuning sampai coklat..
Opa (Opa)	3	Warna absorpsi kecoklatan dan warna interferensi abu-abu hingga kehitaman (Orde I), ukuran mineral 0.02 mm – 0.05 mm.



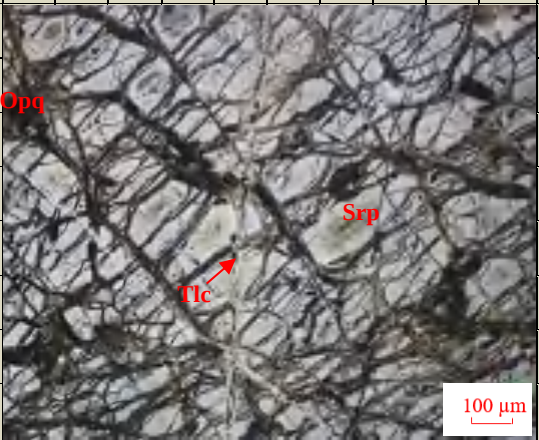
ynopyroxenite



Lokasi : -
Stasiun : ST. 444

Nama : Axel C G Sumule
NIM : D061191101

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										

Jenis Batuan : Batuan Beku Ultrabasa

Tipe Struktur : *Non foliasi*

Klasifikasi : Travis, 1955

Deskripsi Mikroskopis :

Kenampakan petrografis, pada warna absorpsi colorless hingga putih kecoklatan, warna interferensi abu-abu hingga kuning kecoklatan, tekstur kristalinitas holokristalin, granularitas faneritik, bentuk mineral anhedral – subhedral, fabrik inequigranular, dengan ukuran mineral 0,02 – 2,5 mm. Tersusun atas mineral serpentin, talc, dan opa. Tekstur khusus mineral serpentin berupa *veinlet* memasuki celah-celah mineral, tekstur bastite dan *mesh* yang mengindikasikan terjadinya proses serpentinisasi.

Deskripsi Mineralogi

Komposisi Mineral	Jumlah (%)	Keterangan Optik Mineral
Serpentin (Srp)	80	Warna absorpsi tidak berwarna, pleokrisma monokroik, intensitas cahaya tinggi, bentuk subhedral-anhedral, belahan tidak ada, relief sedang, ukuran mineral 0,05-0,2 mm, warna interferensi kuning keunguan, bias rangkap orde II, sudut gelapan 3°, jenis gelapan bergelombang.
Talc (Tlc)	15	Warna absorpsi colourless, relief rendah, intensitas sedang, pleokroisme tidak ada, belahan satu arah, ukuran mineral 0,1-0,3 mm, bentuk anhedral, warna interferensi kuning sampai coklat..
	5	Warna absorpsi kecoklatan dan warna interferensi abu-abu hingga kehitaman (Orde I), ukuran mineral 0.02 mm – 0.05 mm.



rpentinit

KLASIFIKASI BATUAN METAMORF MENURUT TRAVIS, 1955

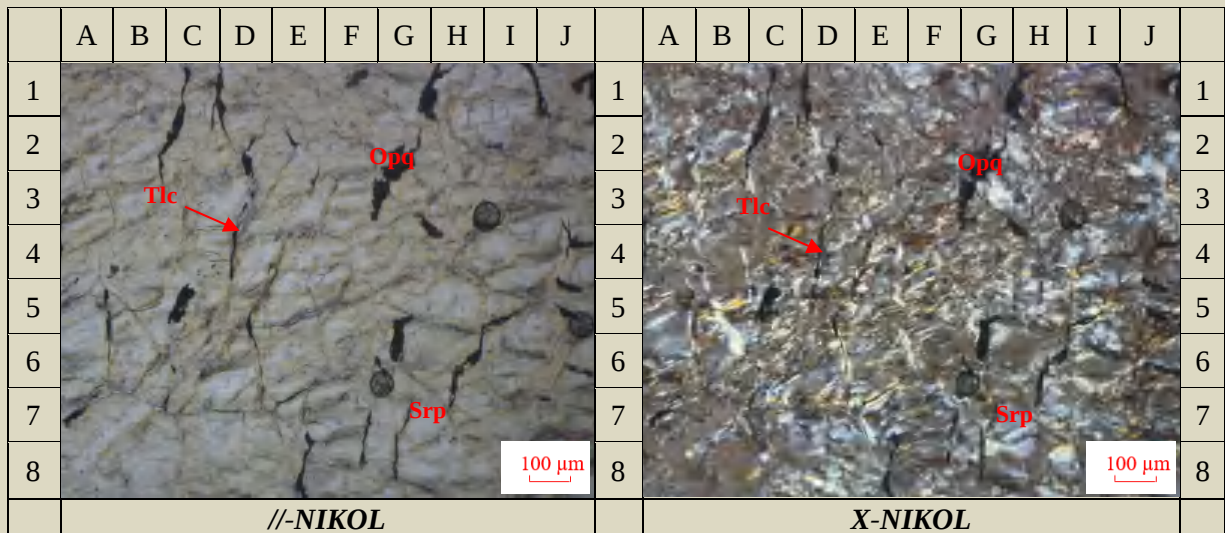
COLOR	CHIEFS MINERALS	ACCESSORY MINERALS	NONDIRECTIONAL STRUCTURE		DIRECTIONAL STRUKUTURE (Liniate or Foliate)					
			CONTACT METAMORFISM		MECHANICAL METAMORFISM	REGIONAL METAMORFISM				PLUTONIC METAMORFISM
			Fine grained (Aphanitic)	Medium or coarse grained (Phorphyritic)	CATACLASTIC	SLATY	PHYLLITE	SCHISTOSE	GNEISSOSE	MIGMATIC
LIGHT	QUARTZ FELDSPAR CALCITE DOLOMITE TALC MUSCOVITE SERPENTINE	Muscovite Sericite Sillimanite Kyanite Tremolite Wollastonite	METAQUARZITE MARBLE BRUCITE MARBLE SOAPSTONE-Cieffy talk HORNFELS-only metamorphic rock with nondirectional structure	METAQUARZITE MARBLE BRUCITE MARBLE TREMOLITE MARBLE WOLLASTONITE MARBLE HORNFELS-only metamorphic rock with nondirectional structure	MILONITE FLASER GRANITE FLASER DIORITE FLASER CONGLOMERAT, etc ULTRAMYLONITE AUGEN GNEISS	SLATE	PHYLLITE PHYLLONITE	SCHIST	GNEISS GRANULITE	These rocks have a gneissose, streaked, or irregular structure by intimate mixing of metamorphic and magmatic materials
INTERMEDIATE (includes Red or Brown)	ABOUT EQUAL PROPORTIONS OF LIGHT COLORED AND DARK COLORED MINERALS	Albite Andalusite Phlogopite Diopside Enstatite Staurolite Glaucofan Anthophyllite Pyrophyllite Chloritoid	METAQUARZITE MARBLE SKARN SOAPSTONE-Cieffy talk HORNFELS-only metamorphic rock with nondirectional structure SERPENTINE	METAQUARZITE MARBLE HORNFELS SKARN SERPENTINE				SCHIST	GNEISS GRANULITE	
DARK (Includes Green)	QUARTZ CALCITE DOLOMITE FELDSPAR CHLORITE HORNBLAND SERPENTINE BIOTITE PYROXENE ACTINOLITE EPIDOTE OLIVINE MAGNETITE	Actinolite Tourmaline Epidote Olivine Serpentine Chlorite Biotite Graphite	METAQUARZITE MARBLE SKARN GRAPHITE MARBLE CHLORITE MARBLE SERPENTINE MARBLE (ophicalcite) SOAPSTONE-Cieffy talk HORNFELS-only metamorphic rock with nondirectional structure SERPENTINE	METAQUARZITE MARBLE HORNFELS SERPENTINE ECLOGITE MAGNETITE ROCK AMPHIBOLITE				SCHIST AMPHIBOLITE	GNEISS	



Lokasi : -
Stasiun : ST. 471

Nama : Axel C G Sumule
NIM : D061191101

Foto



Jenis Batuan : Batuan Beku Ultrabasa

Tipe Struktur : *Non Foliasi*

Klasifikasi : Travis, 1955

Deskripsi Mikroskopis :

Kenampakan petrografis, pada warna absorpsi colorless hingga putih kecoklatan, warna interferensi abu-abu hingga kuning kecoklatan, tekstur kristalinitas holokristalin, granularitas faneritik, bentuk mineral anhedral – subhedral, fabrik inequigranular, dengan ukuran mineral 0,02 – 2,5 mm. Tersusun atas mineral serpentin, talc, dan opa. Tekstur khusus mineral serpentin berupa *veinlet* memasuki celah-celah mineral, tekstur bastite dan *mesh* yang mengindikasikan terjadinya proses serpentinisasi.

Deskripsi Mineralogi

Komposisi Mineral	Jumlah (%)	Keterangan Optik Mineral
Serpentine (Srp)	70	Warna absorpsi coklat, warna interferensi coklat kekuningan (Orde II), relief sedang, intensitas sedang, indeks bias $n_{min} < n_{cb}$, belahan 1 arah, pecahan even, bentuk <i>subrounded</i> , ukuran mineral 0,025 mm – 0.1 mm, sudut gelap 45°, jenis gelap miring, kembar tidak ada.
Talc (Tlc)	20	Warna absorpsi colourless, relief rendah, intensitas sedang, pleokroisme tidak ada, belahan satu arah, ukuran mineral 0,1-0,3 mm, bentuk anhedral, warna interferensi kuning sampai coklat..
Opac (Qpq)	10	Warna absorpsi kecoklatan dan warna interferensi abu-abu hingga kehitaman (Orde I), ukuran mineral 0.02 mm – 0.05 mm.



rpentinit

KLASIFIKASI BATUAN METAMORF MENURUT TRAVIS, 1955

COLOR	CHIEFS MINERALS	ACCESSORY MINERALS	NONDIRECTIONAL STRUKTURE		DIRECTIONAL STRUKTURE (Linite or Foliate)					
			CONTACT METAMORFISM		MECHANICAL METAMORFISM	REGIONAL METAMORFISM				PLUTONIC METAMORFISM
			Fine grained (Aphanitic)	Medium or coarse grained (Phorphyritic)	CATACLASTIC	SLATY	PHYLLITE	SCHISTOSE	GNEISSOSE	MIGMATIC
LIGHT	QUARTZ FELDSPAR CALCITE DOLOMITE TALC MUSCOVIT SERCITE	Muscovite Sericite Sillimanite Kyanite Tremolite Wollastonite	METAQUARZITE MARBLE BRUCITE MARBLE SOAPSTONE-Cieffy talk HORNFELS-only metamorphic rock with nondirectional structure	METAQUARZITE MARBLE BRUCITE MARBLE TREMOLITE MARBLE WOLLASTONITE MARBLE HORNFELS-only metamorphic rock with nondirectional structure	MILONITE FLASER GRANITE FLASER DIORITE FLASER CONGLOMERAT, etc ULTRAMYLONITE AUGEN GNEISS	SLATE	PHYLLITE PHYLLONITE	SCHIST	GNEISS GRANULITE	These rocks have a gneissose, streaked, or irregular structure by intimate mixing of metamorphic and magmatic materials
INTERMEDIATE (includes Red or Brown)	ABOUT EQUAL PROPORTIONS OF LIGHT COLORED AND DARK COLORED MINERALS	Albite Andalusite Phlogopite Diopside Enstatite Staurolite Glaucophane Anthophyllite Pyrophyllite Chloritoid	METAQUARZITE MARBLE SKARN SOAPSTONE-Cieffy talk HORNFELS-only metamorphic rock with nondirectional structure SERPENTINE	METAQUARZITE MARBLE HORNFELS SKARN SERPENTINE				SCHIST	GNEISS GRANULITE	
DARK (Includes Green)	QUARTZ CALCITE DOLOMITE FELDSPAR CHLORITE HORNBLEND SERPENTINE BIOTITE PYROXENE ACTINOLITE EPIDOTE OLIVINE MAGNETITE	Actinolite Tourmaline Epidote Olivine Serpentine Chlorite Biotite Graphite	METAQUARZITE MARBLE SKARN GRAFHITE MARBLE CHLORITE MARBLE SERPENTINE MARBLE (ophicalcite) SOAPSTONE-Cieffy talk HORNFELS-only metamorphic rock with nondirectional structure SERPENTINE	METAQUARZITE MARBLE HORNFELS SEPENTINE ECLOGITE MAGNETITE ROCK AMPHIBOLITE				SCHIST AMPHIBOLITE	GNEISS	



LAMPIRAN II. Data Geokimia XRF (Desimal dalam titik “,”)

Hole_ID	Fr.	To	Interval	Layer	Fe	Ni	AL2O3	P	Co	Si	Mg	Cr	Al	Mn	Ca	Na	K	Ti	S	LOI	Total Oxide	
AX-334	0	1	1	LIM	39,900	0,533	15,325	0,044	0,076	3,384	0,388	1,940	8,113	0,486	0,005	0,096	0,005	0,598	0,005	14,450	100,329	
AX-334	1	2	1	LIM	38,010	0,515	18,498	0,024	0,105	3,055	0,264	1,569	9,792	0,614	0,005	0,095	0,005	0,738	0,005	14,140	99,441	
AX-334	2	2,5	0,5	LIM	33,220	0,514	24,049	0,018	0,114	2,959	0,241	1,279	12,731	0,595	0,005	0,096	0,005	0,907	0,005	16,470	100,058	
AX-334	2,5	3,5	1	LIM	46,350	0,956	9,187	0,016	0,214	1,912	0,717	2,708	4,864	0,831	0,005	0,101	0,005	0,309	0,005	12,180	100,379	
AX-334	3,5	4	0,5	LIM	49,970	1,122	5,934	0,019	0,155	1,537	0,800	3,073	3,141	0,709	0,005	0,111	0,005	0,144	0,005	10,760	100,439	
AX-334	4	5	1	LIM	49,020	0,990	4,893	0,011	0,124	1,939	1,360	3,568	2,590	0,809	0,005	0,107	0,005	0,087	0,005	10,670	100,289	
AX-334	5	5,4	0,4	LIM	41,030	1,171	5,116	0,010	0,077	5,672	3,374	3,940	2,708	0,757	0,039	0,111	0,005	0,071	0,005	9,930	100,332	
AX-334	5,4	6	0,6	BR	6,760	0,408	0,230	0,003	0,010	18,992	21,591	0,323	0,122	0,103	0,045	0,093	0,005	0,005	0,005	12,460	100,159	
AX-334	6	7	1	BR	7,370	0,771	0,822	0,003	0,013	18,900	20,449	0,422	0,435	0,113	0,308	0,092	0,005	0,010	0,005	12,150	100,223	
AX-343	0	1	1	Lim	49,830	0,912	6,036	0,040	0,131	1,587	0,461	2,440	3,195	0,746	0,005	0,111	0,005	0,104	0,005	12,370	100,309	
AX-343	1	2	1	Lim	50,420	1,106	4,594	0,027	0,193	1,365	0,492	2,980	2,432	0,846	0,005	0,102	0,005	0,073	0,005	12,170	100,265	
AX-343	2	2,45	0,45	Lim	45,192	1,812	4,560	0,034	0,164	3,423	1,669	2,131	2,414	0,916	0,013	0,096	0,005	0,075	0,708	12,090	98,784	
AX-343	2,45	2,6	0,15	SAP	15,238	1,628	1,445	0,011	0,046	16,025	15,693	0,759	0,765	0,307	0,033	0,087	0,005	0,019	0,005	12,710	100,191	
AX-343	2,6	3	0,4	BR	7,986	1,398	0,721	0,003	0,014	18,849	19,472	0,423	0,382	0,133	0,019	0,080	0,005	0,010	0,005	12,550	100,083	
AX-343	3	4	1	BR	6,673	0,536	0,759	0,003	0,011	19,373	20,624	0,337	0,402	0,107	0,319	0,081	0,005	0,013	0,005	12,270	100,152	
AX-436	0	1	1	Lim	50,420	0,686	7,166	0,051	0,131	1,411	0,447	2,551	3,794	0,766	0,005	0,105	0,005	0,173	0,005	10,730	100,281	
AX-436	1	1,7	0,7	Lim	51,210	0,729	7,182	0,040	0,157	1,215	0,420	2,626	3,802	0,867	0,005	0,142	0,005	0,169	0,005	9,730	100,340	
AX-436	1,7	2,7	1	Lim	51,360	0,982	5,094	0,018	0,185	1,244	0,646	2,732	2,696	0,848	0,005	0,106	0,005	0,109	0,005	10,820	100,275	
AX-436	2,7	3,55	0,85	Lim	49,470	1,183	4,144	0,019	0,140	2,252	1,361	3,086	2,194	0,798	0,005	0,099	0,005	0,088	0,005	10,560	100,297	
AX-436	3,55	4	0,45	Sap	13,790	0,914	0,840	0,003	0,032	16,440	17,846	0,870	0,445	0,211	0,005	0,088	0,005	0,014	0,005	11,780	100,064	
AX-436	4	5	1	BR	5,300	0,274	0,123	0,003	0,010	19,299	22,545	0,330	0,065	0,081	0,010	0,081	0,005	0,005	0,005	12,530	100,014	
AX-436	5	6	1	BR	5,170	0,299	0,085	0,003	0,005	18,996	22,714	0,389	0,045	0,088	0,040	0,096	0,005	0,005	0,005	12,900	99,976	
			1	Lim	52,210	0,638	7,330	0,050	0,096	1,705	0,393	2,335	3,880	0,619	0,007	0,102	0,005	0,133	0,005	8,240	100,333	
			56	0,56	Lim	53,130	0,792	6,147	0,034	0,119	1,402	0,349	2,230	3,254	0,672	0,005	0,096	0,005	0,110	0,005	8,790	100,362
				0,44	Lim	51,250	1,161	6,099	0,025	0,272	1,419	0,403	2,263	3,229	0,901	0,005	0,097	0,005	0,088	0,081	10,230	100,210
			2	0,2	Lim	50,090	1,279	6,010	0,025	0,231	1,757	0,542	2,721	3,182	0,917	0,005	0,096	0,005	0,086	0,035	10,260	100,234
			76	0,56	Lim	46,030	1,302	5,679	0,025	0,103	4,710	1,160	2,475	3,007	0,722	0,023	0,095	0,005	0,084	0,122	9,630	100,029

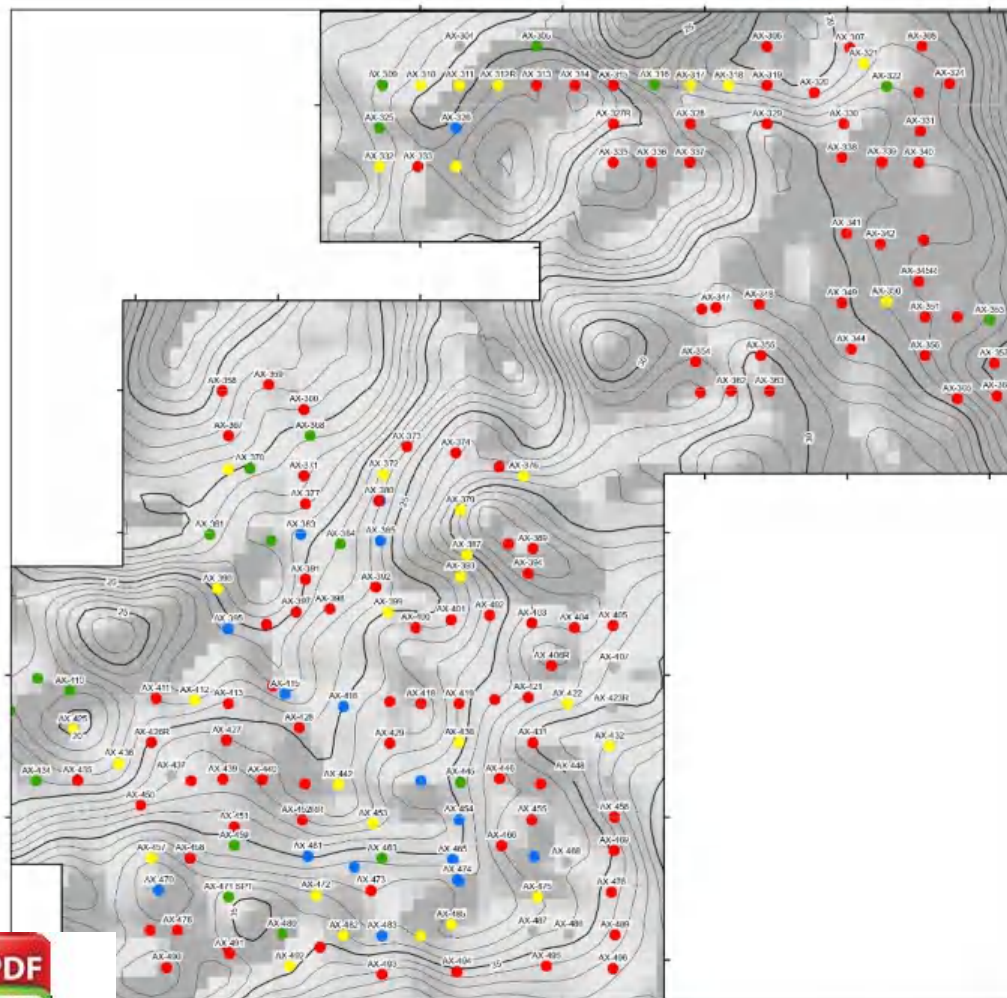
AX-444	2,76	3	0,24	Sap	21,370	1,607	3,448	0,011	0,046	15,751	9,879	0,947	1,825	0,415	0,074	0,079	0,005	0,036	0,005	11,670	100,193
AX-444	3	3,3	0,3	Sap	24,190	1,375	3,778	0,014	0,051	13,258	10,539	1,459	2,000	0,395	0,048	0,086	0,005	0,048	0,005	11,090	100,164
AX-444	3,3	4	0,7	BR	9,100	0,897	1,293	0,006	0,015	18,546	18,859	0,541	0,684	0,150	0,079	0,084	0,005	0,019	0,005	12,440	100,150
AX-444	4	5	1	BR	5,980	0,354	0,743	0,003	0,005	18,482	21,826	0,281	0,393	0,098	0,211	0,092	0,005	0,015	0,005	13,580	100,078
AX-445	0	0,85	0,85	Lim	52,980	0,664	6,369	0,035	0,098	1,187	0,287	2,473	3,372	0,599	0,005	0,103	0,005	0,103	0,005	9,170	100,237
AX-445	0,85	1,5	0,65	Lim	52,090	0,989	5,246	0,018	0,134	1,386	0,525	2,499	2,777	0,780	0,005	0,099	0,005	0,080	0,005	10,160	100,352
AX-445	1,5	1,85	0,35	Sap	47,470	1,284	5,631	0,018	0,119	3,544	1,288	2,570	2,981	0,817	0,028	0,096	0,005	0,079	0,138	9,680	100,077
AX-445	1,85	2,5	0,65	Sap	13,030	1,364	1,448	0,003	0,025	17,873	16,108	0,674	0,766	0,200	0,054	0,081	0,005	0,011	0,005	11,790	100,092
AX-445	2,5	3	0,5	BR	5,890	0,269	0,488	0,003	0,005	18,407	22,308	0,277	0,258	0,093	0,331	0,085	0,005	0,005	0,005	13,340	100,113
AX-445	3	4	1	BR	9,290	0,815	0,778	0,003	0,018	18,241	19,528	0,538	0,412	0,140	0,114	0,085	0,005	0,005	0,005	12,330	100,152
AX-445	4	4,4	0,4	BR	5,970	0,407	0,296	0,003	0,005	18,479	22,111	0,330	0,157	0,094	0,077	0,084	0,005	0,005	0,005	13,650	100,072
AX-445	4,4	4,7	0,3	BR	4,950	0,260	0,435	0,003	0,005	18,656	22,573	0,298	0,230	0,080	0,292	0,090	0,005	0,005	0,005	13,750	100,049
AX-445	4,7	6	1,3	BR	5,460	0,257	0,305	0,003	0,010	17,778	22,924	0,301	0,161	0,090	0,183	0,090	0,005	0,005	0,005	14,620	100,091
AX-454	0	1	1	Lim	50,660	0,600	8,087	0,052	0,087	1,982	0,423	2,242	4,281	0,637	0,011	0,102	0,005	0,131	0,005	9,080	100,195
AX-454	1	2	1	Lim	52,290	0,644	8,217	0,046	0,095	1,803	0,376	2,201	4,350	0,703	0,005	0,099	0,005	0,140	0,005	7,120	100,336
AX-454	2	3	1	Lim	51,940	0,737	7,916	0,039	0,081	1,969	0,367	2,166	4,190	0,635	0,005	0,099	0,005	0,149	0,005	7,550	100,244
AX-454	3	3,35	0,35	Lim	58,960	0,802	4,446	0,019	0,060	0,937	0,136	1,184	2,353	0,304	0,005	0,565	0,017	0,065	0,400	3,860	99,083
AX-454	3,35	3,85	0,5	Lim	49,360	1,300	4,602	0,022	0,103	3,280	0,894	3,069	2,436	0,913	0,008	0,096	0,005	0,080	0,014	8,540	100,257
AX-454	3,85	4,15	0,3	Sap	33,480	1,545	1,822	0,008	0,068	9,983	7,322	2,597	0,965	0,500	0,016	0,092	0,005	0,029	0,005	10,040	100,084
AX-454	4,15	4,45	0,3	Sap	13,610	1,107	0,603	0,003	0,029	16,817	17,393	0,985	0,319	0,166	0,011	0,083	0,005	0,008	0,005	11,960	100,135
AX-454	4,45	4,9	0,45	Sap	14,350	1,059	0,795	0,003	0,028	16,482	17,126	1,106	0,421	0,149	0,032	0,087	0,005	0,014	0,005	11,770	100,169
AX-454	4,9	6,1	1,2	BR	5,880	0,247	0,264	0,003	0,005	16,916	23,449	0,305	0,140	0,080	0,098	0,090	0,005	0,005	0,005	15,140	100,050
AX-458	0	0,4	0,4	Lim	48,540	0,785	6,530	0,066	0,127	2,207	0,452	2,328	3,457	0,706	0,012	0,096	0,005	0,131	0,005	12,790	100,394
AX-458	0,4	1	0,6	Lim	59,200	0,769	3,418	0,028	0,107	0,885	0,100	1,447	1,809	0,425	0,005	0,107	0,005	0,073	0,212	5,290	99,650
AX-458	1	1,5	0,5	Lim	52,340	0,914	6,281	0,030	0,209	1,093	0,359	2,120	3,325	0,882	0,005	0,103	0,005	0,111	0,005	10,040	100,418
			0,5	Lim	51,320	1,116	6,416	0,026	0,263	1,181	0,465	2,019	3,397	0,924	0,005	0,100	0,005	0,095	0,159	10,400	100,020
			0,67	Lim	50,980	1,081	6,894	0,021	0,194	1,187	0,473	1,947	3,650	0,800	0,005	0,097	0,005	0,096	0,171	10,740	99,935
			0,73	Lim	50,080	1,283	5,956	0,022	0,182	1,441	0,834	2,346	3,153	0,847	0,005	0,098	0,005	0,071	0,225	10,910	99,880
			0,6	Sap	17,690	1,599	2,294	0,012	0,038	15,035	14,564	0,839	1,215	0,280	0,048	0,100	0,005	0,032	0,005	12,250	100,187
AX-458	1	1,5	0,6	Sap	11,820	1,433	1,636	0,007	0,023	17,442	17,339	0,662	0,866	0,177	0,137	0,081	0,005	0,020	0,005	12,050	100,101



AX-458	4,6	5	0,4	Sap	7,570	1,346	1,193	0,003	0,013	18,686	19,703	0,423	0,631	0,116	0,126	0,078	0,005	0,024	0,005	12,480	100,001
AX-458	5	5,35	0,35	Sap	13,140	1,107	1,113	0,009	0,027	16,716	17,738	0,835	0,589	0,195	0,054	0,083	0,005	0,014	0,005	11,900	100,177
AX-458	5,35	5,5	0,15	Sap	6,680	0,504	0,501	0,003	0,010	18,813	21,385	0,322	0,265	0,092	0,021	0,082	0,005	0,013	0,005	12,830	100,027
AX-458	5,5	6	0,5	Sap	30,420	1,299	2,771	0,017	0,049	10,075	9,372	2,236	1,467	0,290	0,064	0,090	0,005	0,041	0,005	10,990	100,111
AX-458	6	7	1	BR	6,050	0,256	0,419	0,003	0,005	17,169	22,816	0,274	0,222	0,089	0,207	0,088	0,005	0,013	0,005	15,090	100,035
AX-471	0	1	1	Lim	53,500	0,798	5,558	0,036	0,101	1,405	0,286	2,056	2,943	0,627	0,005	0,104	0,005	0,091	0,005	9,270	100,329
AX-471	1	1,5	0,5	Lim	52,530	0,967	5,012	0,028	0,136	1,217	0,446	2,511	2,653	0,922	0,005	0,098	0,005	0,089	0,005	10,020	100,367
AX-471	1,5	2	0,5	Lim	51,530	1,193	3,772	0,020	0,160	1,379	0,605	3,303	1,997	0,888	0,005	0,096	0,005	0,063	0,005	10,670	100,317
AX-471	2	2,75	0,75	Lim	49,590	1,392	3,501	0,026	0,136	2,385	1,075	3,306	1,853	0,875	0,005	0,097	0,005	0,065	0,037	10,550	100,307
AX-471	2,75	3	0,25	Sap	19,450	1,358	0,930	0,009	0,051	13,783	15,002	1,467	0,492	0,390	0,005	0,088	0,005	0,016	0,005	12,400	100,226
AX-471	3	4	1	BR	5,640	0,320	0,105	0,003	0,005	17,007	23,465	0,357	0,056	0,084	0,019	0,088	0,005	0,005	0,005	15,260	99,951

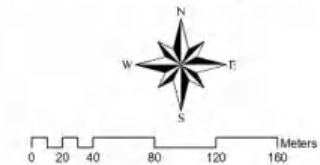


LAMPIRAN III. Peta Sebaran Batuan Dasar



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

**PETA SEBARAN BATUAN DASAR
BLOK "X", KECAMATAN PULAU SEBUK
KABUPATEN KOTABARU, PROVINSI KALIMANTAN SELATAN**



SKALA 1:2.000

OLEH :
AXEL CAKRAWLA
D061191101

SEBUKU
2023

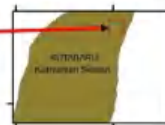
KETERANGAN :

- Alt - Serpentin
- Dunit
- Hazburgit
- Non - Ultramafic
- Serpentin
- KONTUR INDEKS
- KONTUR BIASA

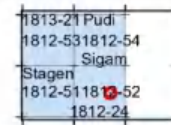


Optimized using
trial version
www.balesio.com

PETA TUNJUK LOKASI



PETA INDEKS

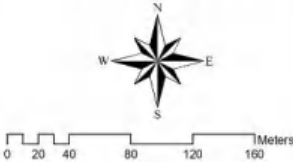


LAMPIRAN IV. Peta Morfometri



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

PETA MORFOMETRI
BLOK "X", KECAMATAN PULAU SEBUKU
KABUPATEN KOTABARU, PROVINSI KALIMANTAN SELATAN



SKALA 1:2.000

OLEH :
AXEL CAKRAWLA
D061191101

SEBUKU
2023

KETERANGAN :

- KONTUR INDEKS
- KONTUR BIASA
- DATAR 0 - 2 %
- AGAK MIRING 2 - 5 %

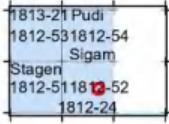


Optimized using
trial version
www.balesio.com

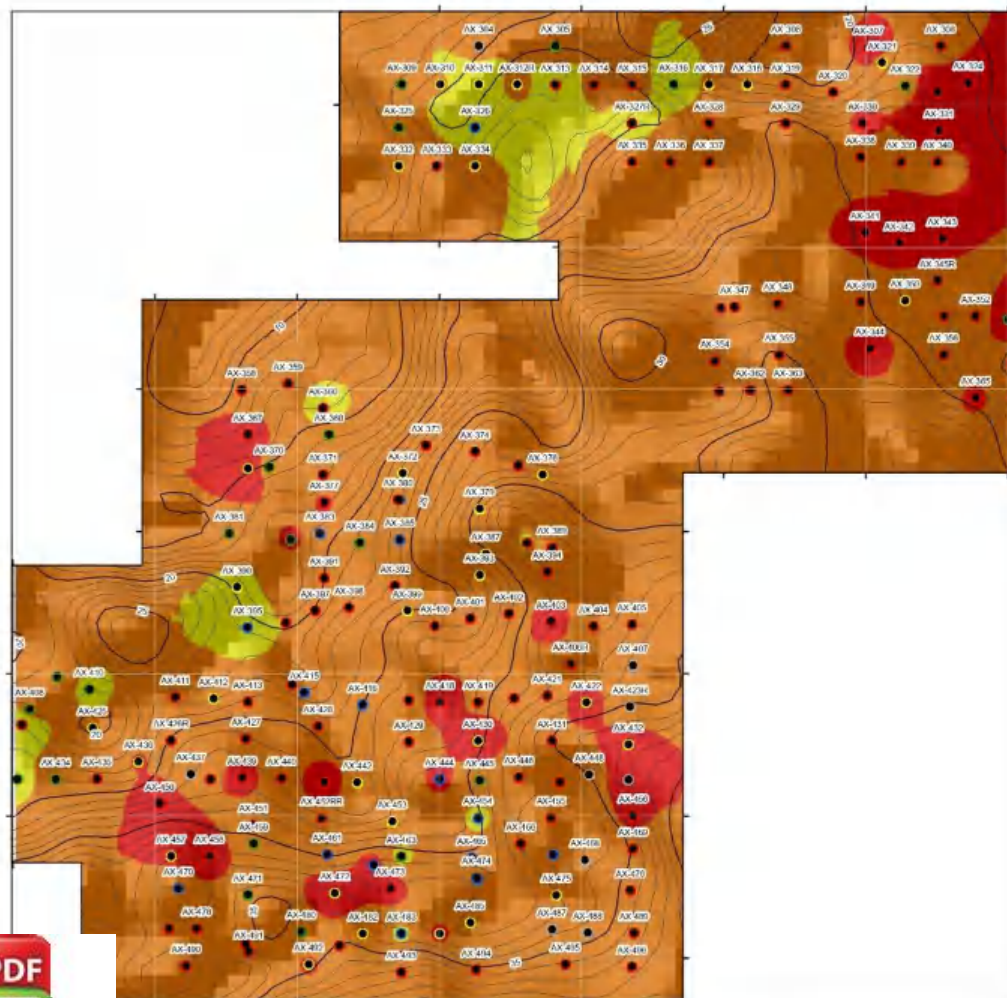
PETA TUNJUK LOKASI



PETA INDEKS

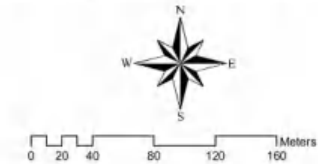


LAMPIRAN V. Peta Distribusi Co Pada Limonit



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

PETA DISTRIBUSI Co PADA LIMONIT
BLOK "X", KECAMATAN PULAU SEBUKU
KABUPATEN KOTABARU, PROVINSI KALIMANTAN SELATAN



SKALA 1:2.000

OLEH :
AXEL CAKRAWLA
D061191101

SEBUKU
2023

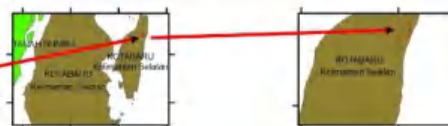
KETERANGAN :

- TITIK PENGEBORAN
- Alt - Serpentinit
- Dunit
- Hazburgit
- Non - Ultramafic
- Serpentinit
- KONTUR INDEKS
- KONTUR BIASA
- LOW GRADE (0 - 0,1)
- MEDIUM GRADE (0,1 - 0,15)
- HIGH GRADE (>0,15)

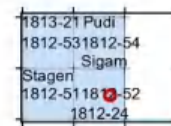


Optimized using
trial version
www.balesio.com

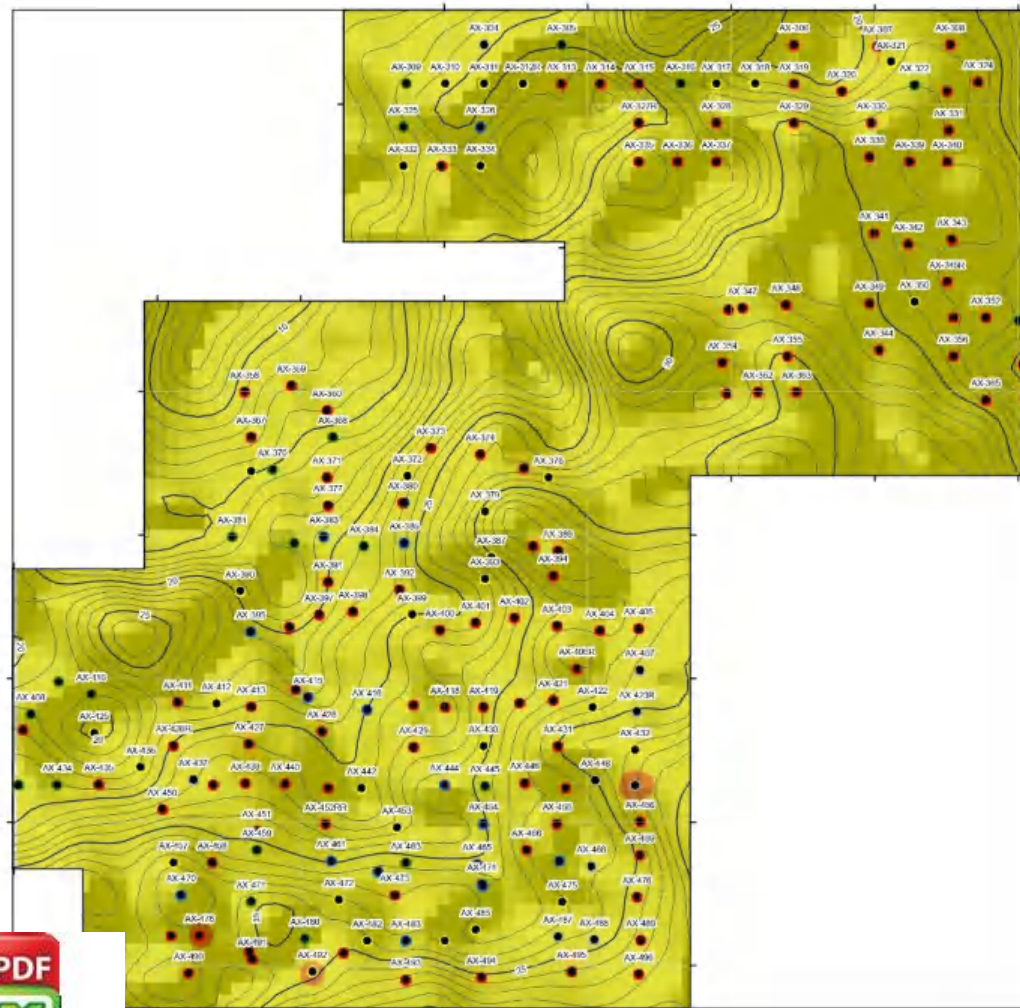
PETA TUNJUK LOKASI



PETA INDEKS

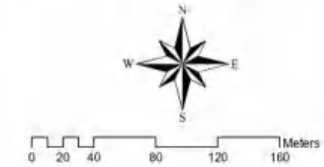


LAMPIRAN VI. Peta Distribusi Co Pada Saprolit



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

**PETA DISTRIBUSI Co PADA SAPROLIT
BLOK "X", KECAMATAN PULAU SEBUKU
KABUPATEN KOTABARU, PROVINSI KALIMANTAN SELATAN**



SKALA 1:2.000

OLEH :
AXEL CAKRAWLA
D061191101

SEBUKU
2023

KETERANGAN :

- TITIK PENGEBORAN
- Alt - Serpentin
- Dunit
- Hazburgit
- Non - Ultramafic
- Serpentin
- KONTUR INDEKS
- KONTUR BIASA
- LOW GRADE (0, - 0,1)
- MEDIUM GRADE (0,1 - 0,15)
- HIGH GRADE (>0,15)



Optimized using
trial version
www.balesio.com

PETA TUNJUK LOKASI



PETA INDEKS

