

DAFTAR PUSTAKA

- Adi Tonggiroh. (2019). *Geokimia Serpentinisasi, Ultramafik, dan Potensi Sumberdaya Mineral di Sulawesi Selatan – Sulawesi Tenggara*. Makassar: CV. Social Politic Genius (SIGn Art).
- Amanda B. & Warmada I.W.. (2016, 6-7 Oktober) *Petrogenesis dan Proses Pelapukan Batuan Penyusun Candi Ijo, Kecamatan Prambanan, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta*. Grha Sabha Pramana UGM Yogyakarta: Proceeding, Seminar Nasional Kebumian ke-9 hlm. 663 – 676.
- Apriajum M. Yuyun S. A. (2016, 6-7 Oktober). Pemetaan Potensi Nikel Laterit Berdasarkan Analisis Spasial Studi Kasus: Kec. Asera Kab. Konawe Utara, Sulawesi Tenggara. Proceeding, Seminar Nasional Kebumian Ke-9 hlm. 451-461.
- B. M. Wilson. (1989). *Igneus Petrogenesis: A Global Tectonic Aproach*. Dordrecht: Spinger Netherlands.
- Badan Informasi Geospasial. (2018). *Data DEM Nasional 0,27 Arcsecond nomor 2212-522*.
- BAKOSURTANAL. (1992). *Peta Rupa Bumi Indonesia skala 1 : 50.000 Lembar Molore nomor 2212-52*. Bogor: Badan Koordinasi Survey dan Pemetaan Nasional (BAKOSURTANAL).
- George V. Albino. (1995). *Iron and Aluminium-Rich Serpentine and Chlorite from the Boundary Ultramafik Complex, Cape Smith Belt, New Quebec*. The Canadian Mineralogist, GeoScienceWord, Vol. 33 No. 3, hlm. 559 – 568.
- Harnois. (1988). *The ICW Index: A New Chemical Index of Weathering*. Amsterdam: Elsevier Science Publisher B.V.
- Howel Williams, Francis J. Turner, & Charles M. Gilbert. (1954). *Petrography: An Introduction to the Study of Rocks in Thin Section*. New York: W. H. Freeman and Company.

- Husain, Ratna. (2015). *Geokimia Mineral Lempung dan Implikasinya Terhadap Gerakan Tanah*. Disertasi Program Pascasarjana Univeritas Hasanuddin.
- Isjudarto, A.. (2013, 14 Desember). *Pengaruh Morfologi Lokal Terhadap Pembentukan Nikel Laterit*. Seminar Nasional ke-8 Tahun STTNAS: Rekayasa Teknologi Industri dan Informasi hlm. 10-14.
- Jason R. P. & Michael A. V.. (2003). *Chemical weathering indices applied to weathering profiles developed on heterogeneous felsic metamorphic parent rocks*. *Chemical Geology* 202 hlm. 397 – 416.
- Nainggolan D. A. (2006). *Perkembangan Struktur Geologi Bawah Permukaan Berdasarkan Hasil Analisis Data Gaya Berat di Utara Kendari, Sulawesi Tenggara. Implikasinya Terhadap Kemungkinan Terdapatnya Sumber Daya Geologi*. *JSDG Vol. XVI No. 5* hlm. 270-284.
- Noor, Djauhari. (2012). *Pengantar Geologi Edisi Kedua*. Bogor : Pakuan University Press.
- P. A. Burger (1996, 27-29 November). *Origins and Characteristics of Lateritic Nickel Deposits dalam Nickel '96: Mineral to Market*. Victoria: Australasian Institute of Mining and Metallurgy, hlm. 179 – 183.
- Rusmana E. Sukido. Sukarna D. Haryono E. Simandjuntak T.O. (1993). *Peta Geologi Lembar Lasusua-Kendari, Sulawesi*. Bandung: Badan Geologi, Bandung.
- Streckeisen A. (1976). *To Each Plutonic Rock Its Proper Name*. *Earth Science Reviews* v. 12 p. 1-33.
- Waheed Ahmad., 2006. *Laterite : Mine Geology at PT. International Nickel Indonesia*. Sorowako, South Sulawesi: PT. International Nickel Indonesia.

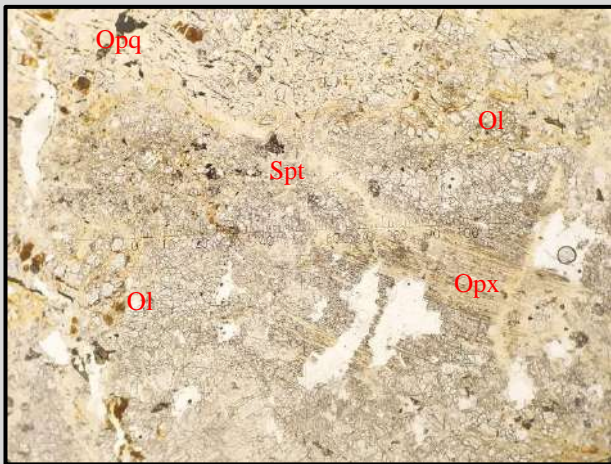
Waheed Ahmad. (2008). *Nickel Laterites-Fundamentals of Chemistry, Mineralogy, Weathering Processes, Formation and Exploration*. Sorowako: PT Vale Indonesia Tbk.

Wibowo, Y. Sunarya. (2012). *Perilaku Sifat Fisik dan Keteknikan Tanah Residual Batuan Vulkanik Kwartir di Darah Cikijing, Majalengka, Jawa Barat*. Riset Geologi dan Pertambangan Vol. 21 No. 2 hlm. 131-139.

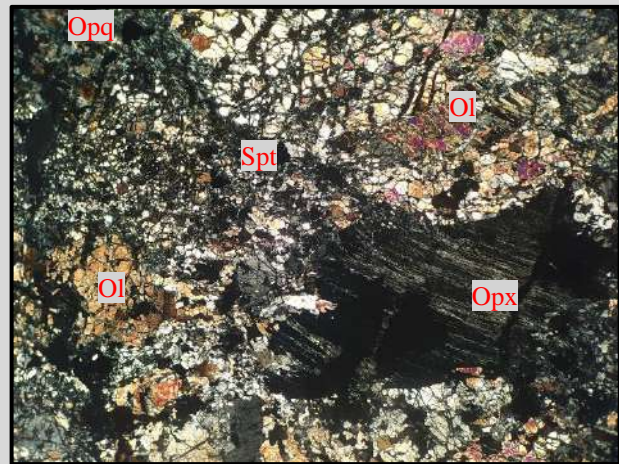
LAMPIRAN

No. Sayatan	: WR DK 01	Satuan	: Peridotit
Lokasi	: Daerah Boedingi, Kab. Konawe Utara	Nama Batuan	: Harzburgite

Foto



// - Nikol



X - Nikol

Lensa Okuler : 10x

Lensa Objektif : 4x

Perbesaran Total : 40x

Tipe Batuan : Batuan Beku

Tipe Stuktur : Masif

Mikroskopis :

Warna absorpsi tidak berwarna sampai kecokelatan dan hitam. Sedangkan warna interferensi abu-abu, jingga, dan merah kebiruan. Tekstur kristalinitas holokristalin, granularitas faneritik, relasi inequigranular, bentuk mineral anhedral. Terdiri dari mineral berupa ortopiroksen (35 %), olivin (45 %), serpentin (16 %), dan mineral opa (4 %) dengan ukuran mineral 0,1 - 2,8 mm.

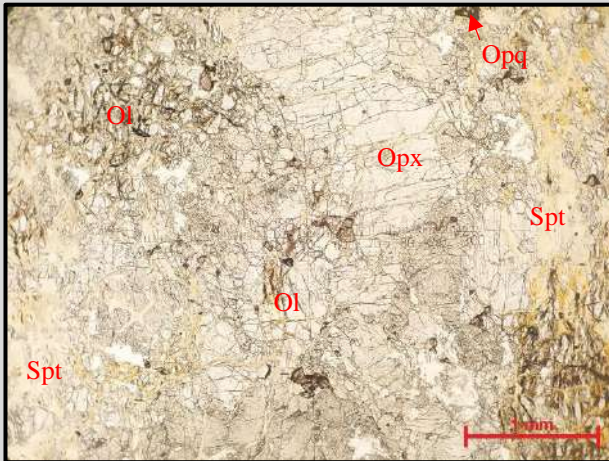
Deskripsi Material

Komposisi Mineral	Jumlah (%)	Keterangan Optik Mineral
Ortopiroksen (Enstatit) (Opx)	35	Warna absorpsi tidak berwarna sampai kecokelatan, pleokroisme monokroik, intensitas tinggi, bentuk anhedral, belahan ada (satu arah), relief tinggi, ukuran 0,3-2,8 mm, warna interferensi abu-abu, kuning, biru, merah, jenis gelapan miring (49°).
Olivin (Ol)	45	Warna absorpsi tidak berwarna sampai kecokelatan, pleokroisme monokroik, intensitas tinggi, bentuk anhedral, belahan tidak ada, relief tinggi, ukuran 0,4-2 mm, warna interferensi abu-abu, jenis gelapan miring (37°).
Serpentin (Spt)	16	Warna absorpsi tidak berwarna, pleokroisme monokroik, intensitas tinggi, bentuk anhedral, belahan ada (satu arah), relief rendah, ukuran 0,1-2 mm, warna interferensi abu-abu.
Mineral Opaq (Opa)	4	Warna absorpsi coklat kehitaman, warna interferensi hitam, ukuran <0,5 mm.

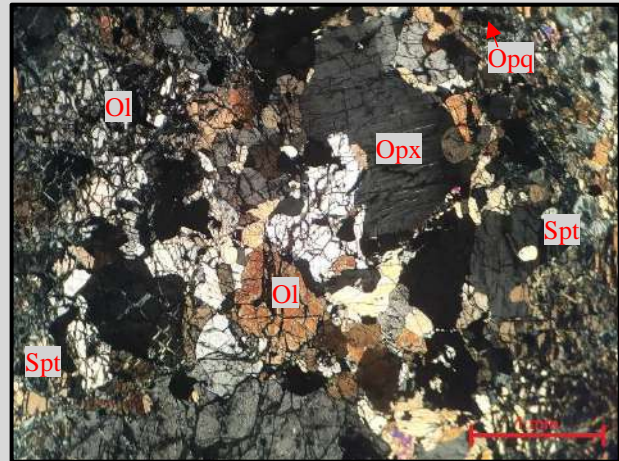
Nama Batuan : Harzburgite (Streckeissen, 1976)

No. Sayatan : WR DK 02	Satuan : Peridotit
Lokasi : Daerah Boedingi, Kab. Konawe Utara	Nama Batuan : Harzburgite

Foto



// - Nikol



X - Nikol

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

Tipe Batuan : Batuan Beku

Tipe Stuktur :

Mikroskopis :

Warna absorpsi tidak berwarna sampai kecokelatan dan hitam. Sedangkan warna interferensi abu-abu, jingga, dan merah kebiruan. Tekstur kristalinitas holokristalin, granularitas faneritik, relasi inequigranular, bentuk mineral anhedral. Terdiri dari mineral berupa ortopiroksen (30 %), olivin (60 %), serpentin (17 %), dan mineral opaak (3 %) dengan ukuran mineral 0,1 - 2 mm.

Deskripsi Material

Komposisi Mineral	Jumlah (%)	Keterangan Optik Mineral
Ortopiroksen (Enstatit) (Opx)	30	Warna absorpsi tidak berwarna sampai kecokelatan, pleokroisme monokroik, intensitas tinggi, bentuk anhedral, belahan ada (satu arah), relief rendah, ukuran 0,1-2 mm, warna interferensi abu-abu, jenis gelapan miring (67°).
Olivin (Ol)	60	Warna absorpsi tidak berwarna sampai kecokelatan, pleokroisme monokroik, intensitas tinggi, bentuk anhedral, belahan tidak ada, relief tinggi, ukuran 0,4-2 mm, warna interferensi jingga, biru, abu-abu, merah, jenis gelapan miring (40°).
Serpentin (Spt)	17	Warna absorpsi tidak berwarna, pleokroisme monokroik, intensitas tinggi, bentuk anhedral, belahan ada (satu arah), relief rendah, ukuran 0,1-0,8 mm, warna interferensi abu-abu.
Mineral Opaq (Opq)	3	Warna absorpsi hitam, warna interferensi hitam, ukuran <0,3 mm.

Nama Batuan : Harzburgite (Streckeissen, 1976)



Report No. 09067/DBAP
Date: August 8, 2022



Issuing Office:
Jl. Urip Sumoharjo No. 90 A, Makassar 90232, Indonesia
Phone/Facs: +62 411 451890/451796
Email: makassar@sucofindo.co.id

REPORT OF ANALYSIS

PRINCIPAL : WIRAHADI RAHMAT
Perumahan Nusa Harapan Permai Blok C5/12,
Kel. Katimbang, Kec. Biringkanaya, Kota Makassar

TYPE OF SAMPLE : Ultramafic Rock

TESTED FOR : Chemical Analysis

DESCRIPTION OF SAMPLE : Weight of Sample : ± 9.81 g
Packing : Plastic Bag

DATE RECEIVED : 29/07/2022

DATE OF ANALYZED : 29/07/2022 to 05/08/2022

SAMPLE MARK : WR - DK - 01

Result:

Parameter	Unit	Test Result	Method
MgO	%	30.90	PO/MKS-MIN/01
Al ₂ O ₃	%	0.42	PO/MKS-MIN/01
SiO ₂	%	37.73	PO/MKS-MIN/01
CaO	%	5.32	PO/MKS-MIN/01
Cr ₂ O ₃	%	0.14	PO/MKS-MIN/01
MnO	%	0.23	PO/MKS-MIN/01
Fe ₂ O ₃	%	11.34	PO/MKS-MIN/01
K ₂ O	%	<0.01	PO/MKS-MIN/01
Na ₂ O	%	<0.01	PO/MKS-MIN/01
TiO ₂	%	0.11	PO/MKS-MIN/01
Co	%	0.01	PO/MKS-MIN/01
Ni	%	0.02	PO/MKS-MIN/01
P ₂ O ₅	%	<0.01	PO/MKS-MIN/01
Fe	%	7.94	PO/MKS-MIN/01
LOI	%	12.40	PO/MKS-MIN/01

THE RESULT OF TESTING ANALYSIS ONLY REFERS TO THE SAMPLE SUBMITTED AS THE SAMPLE WAS NOT TAKEN BY PT SUCOFINDO

This Certificate/report is issued under our General Terms and Conditions, copy of which is available upon request or may be accessed at www.sucofindo.co.id



73010322000888



4225959



Report No. 09068/DBAP
Date: August 8, 2022



Issuing Office:
Jl. Urip Sumoharjo No. 90 A, Makassar 90232, Indonesia
Phone/Facs: +62 411 451890/451796
Email: makassar@sucofindo.co.id

REPORT OF ANALYSIS

PRINCIPAL : WIRAHADI RAHMAT
Perumahan Nusa Harapan Permai Blok C5/12,
Kel. Katimbang, Kec. Biringkanaya, Kota Makassar

TYPE OF SAMPLE : Ultramafic Rock

TESTED FOR : Chemical Analysis

DESCRIPTION OF SAMPLE : Weight of Sample : ± 17.56 g
Packing : Plastic Bag

DATE RECEIVED : 29/07/2022

DATE OF ANALYZED : 29/07/2022 to 05/08/2022

SAMPLE MARK : WR - DK - 02

Result:

Parameter	Unit	Test Result	Method
MgO	%	33.27	PO/MKS-MIN/01
Al ₂ O ₃	%	0.08	PO/MKS-MIN/01
SiO ₂	%	40.51	PO/MKS-MIN/01
CaO	%	2.72	PO/MKS-MIN/01
Cr ₂ O ₃	%	0.14	PO/MKS-MIN/01
MnO	%	0.20	PO/MKS-MIN/01
Fe ₂ O ₃	%	12.45	PO/MKS-MIN/01
K ₂ O	%	<0.01	PO/MKS-MIN/01
Na ₂ O	%	<0.01	PO/MKS-MIN/01
TiO ₂	%	0.14	PO/MKS-MIN/01
Co	%	0.02	PO/MKS-MIN/01
Ni	%	0.11	PO/MKS-MIN/01
P ₂ O ₅	%	<0.01	PO/MKS-MIN/01
Fe	%	8.72	PO/MKS-MIN/01
LOI	%	9.33	PO/MKS-MIN/01

THE RESULT OF TESTING ANALYSIS ONLY REFERS TO THE SAMPLE SUBMITTED AS THE SAMPLE WAS NOT TAKEN BY PT SUCOFINDO

This Certificate/report is issued under our General Terms and Conditions, copy of which is available upon request or may be accessed at www.sucofindo.co.id

Dept. of Inspection & Testing



Abdul Muis Karim

73010322000888



4225960



Report No. 09069/DBAP
Date: August 8, 2022



Issuing Office:
Jl. Urip Sumoharjo No. 90 A, Makasar 90232, Indonesia
Phone/Facs: +62 411 451890/451796
Email: makassar@sucofindo.co.id

REPORT OF ANALYSIS

PRINCIPAL : WIRAHADI RAHMAT
Perumahan Nusa Harapan Permai Blok C5/12,
Kel. Katimbang, Kec. Biringkanaya, Kota Makassar

TYPE OF SAMPLE : Ultramafic Rock

TESTED FOR : Chemical Analysis

DESCRIPTION OF SAMPLE : Weight of Sample : ± 24.89 g
Packing : Plastic Bag

DATE RECEIVED : 29/07/2022

DATE OF ANALYZED : 29/07/2022 to 05/08/2022

SAMPLE MARK : WR - DK - 03

Result:

Parameter	Unit	Test Result	Method
MgO	%	31.56	PO/MKS-MIN/01
Al ₂ O ₃	%	0.30	PO/MKS-MIN/01
SiO ₂	%	40.43	PO/MKS-MIN/01
CaO	%	4.93	PO/MKS-MIN/01
Cr ₂ O ₃	%	0.17	PO/MKS-MIN/01
MnO	%	0.20	PO/MKS-MIN/01
Fe ₂ O ₃	%	13.05	PO/MKS-MIN/01
K ₂ O	%	<0.01	PO/MKS-MIN/01
Na ₂ O	%	0.06	PO/MKS-MIN/01
TiO ₂	%	0.10	PO/MKS-MIN/01
Co	%	0.20	PO/MKS-MIN/01
Ni	%	0.10	PO/MKS-MIN/01
P ₂ O ₅	%	<0.01	PO/MKS-MIN/01
Fe	%	9.14	PO/MKS-MIN/01
LOI	%	8.77	PO/MKS-MIN/01

THE RESULT OF TESTING ANALYSIS ONLY REFERS TO THE SAMPLE SUBMITTED AS THE SAMPLE WAS NOT TAKEN BY PT SUCOFINDO

This Certificate/report is issued under our General Terms and Conditions, copy of which is available upon request or may be accessed at www.sucofindo.co.id



73010322000888



4225961



Report No. 09070/DBAP
Date: August 8, 2022



Issuing Office:
Jl. Urip Sumoharjo No. 90 A, Makassar 90232, Indonesia
Phone/Facs: +62 411 451890/451796
Email: makassar@sucofindo.co.id

REPORT OF ANALYSIS

PRINCIPAL : WIRAHADI RAHMAT
Perumahan Nusa Harapan Permai Blok C5/12,
Kel. Katimbang, Kec. Biringkanaya, Kota Makassar

TYPE OF SAMPLE : Ultramafic Rock

TESTED FOR : Chemical Analysis

DESCRIPTION OF SAMPLE : Weight of Sample : ± 17.75 g
Packing : Plastic Bag

DATE RECEIVED : 29/07/2022

DATE OF ANALYZED : 29/07/2022 to 05/08/2022

SAMPLE MARK : WR - DK - 04

Result:

Parameter	Unit	Test Result	Method
MgO	%	35.98	PO/MKS-MIN/01
Al ₂ O ₃	%	<0.01	PO/MKS-MIN/01
SiO ₂	%	41.19	PO/MKS-MIN/01
CaO	%	0.11	PO/MKS-MIN/01
Cr ₂ O ₃	%	0.10	PO/MKS-MIN/01
MnO	%	0.12	PO/MKS-MIN/01
Fe ₂ O ₃	%	9.44	PO/MKS-MIN/01
K ₂ O	%	<0.01	PO/MKS-MIN/01
Na ₂ O	%	<0.01	PO/MKS-MIN/01
TiO ₂	%	0.03	PO/MKS-MIN/01
Co	%	0.01	PO/MKS-MIN/01
Ni	%	0.10	PO/MKS-MIN/01
P ₂ O ₅	%	<0.01	PO/MKS-MIN/01
Fe	%	6.61	PO/MKS-MIN/01
LOI	%	11.93	PO/MKS-MIN/01

THE RESULT OF TESTING ANALYSIS ONLY REFERS TO THE SAMPLE SUBMITTED AS THE SAMPLE WAS NOT TAKEN BY PT SUCOFINDO

This Certificate/report is issued under our General Terms and Conditions, copy of which is available upon request or may be accessed at www.sucofindo.co.id

Dept. of Inspection & Testing

Abdul Muis Karim

73010322000888

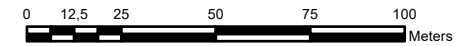


4225962

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

PETA STASIUN PENGAMBILAN DATA LAPANGAN

DAERAH BOEDINGI,
KEC. LASOLO KEPULAUAN, KAB. KONAWE UTARA,
PROVINSI SULAWESI TENGAH



SKALA 1 : 2.000

OLEH:
WIRAHADI RAHMAT
D611 16 510

MAKASSAR
2022

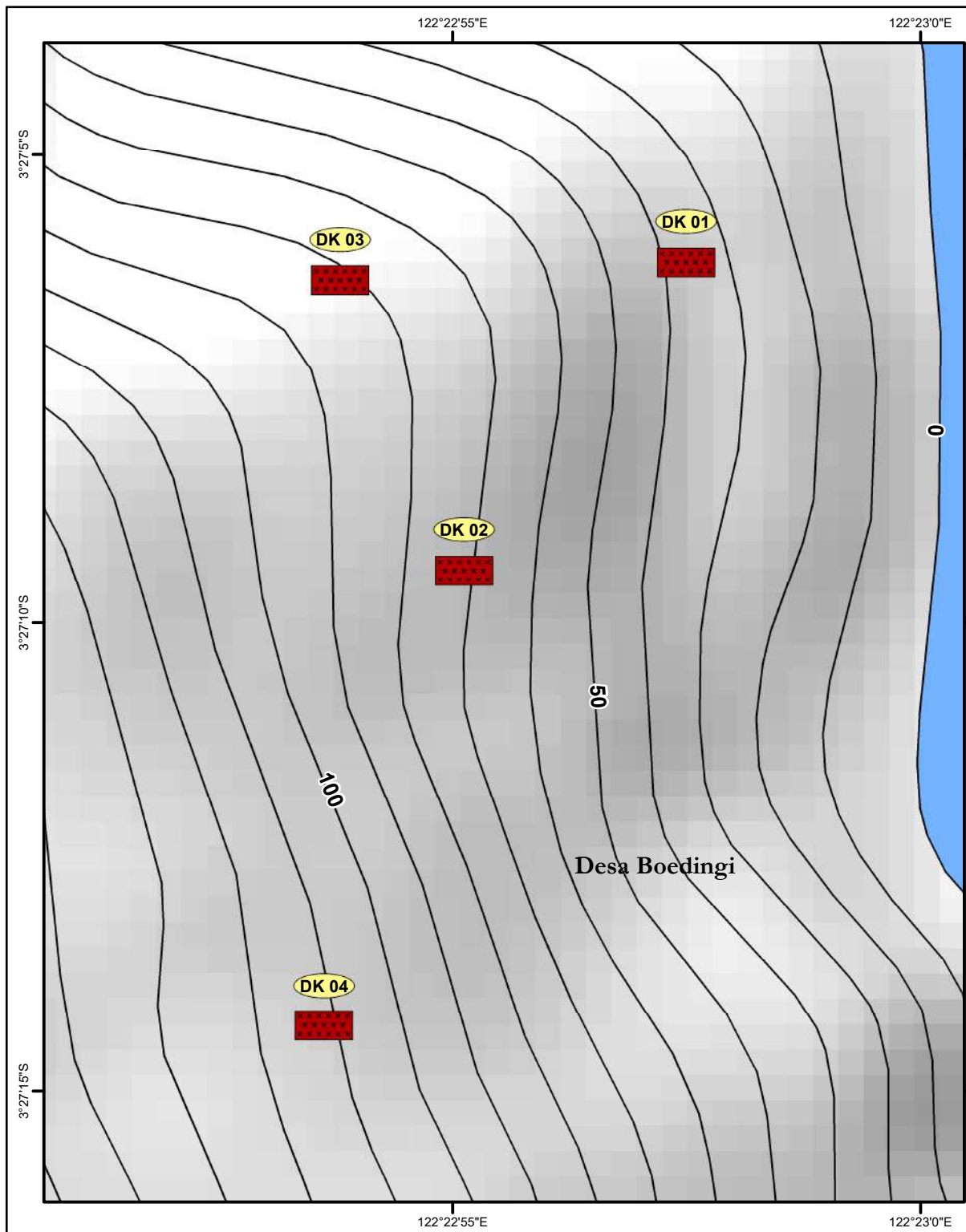
Keterangan:

- | | | | |
|--|---------------|--|--------------|
| | Nomor Stasiun | | Garis Kontur |
| | Peridotit | | Laut |



Keterangan Riwayat : Sumber Peta :

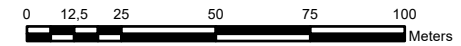
1. Akuisisi Data Lapangan 2021
2. Data DEM Nasional Badan Informasi Geospasial (BIG) 0,27 Arcsecond, 2018



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

PETA CITRA DAN
STASIUN PENGAMBILAN DATA LAPANGAN

DAERAH BOEDINGI,
KEC. LASOLO KEPULAUAN, KAB. KONAWA UTARA,
PROVINSI SULAWESI TENGAH



SKALA 1 : 2.000

OLEH:
WIRAHADI RAHMAT
D611 16 510

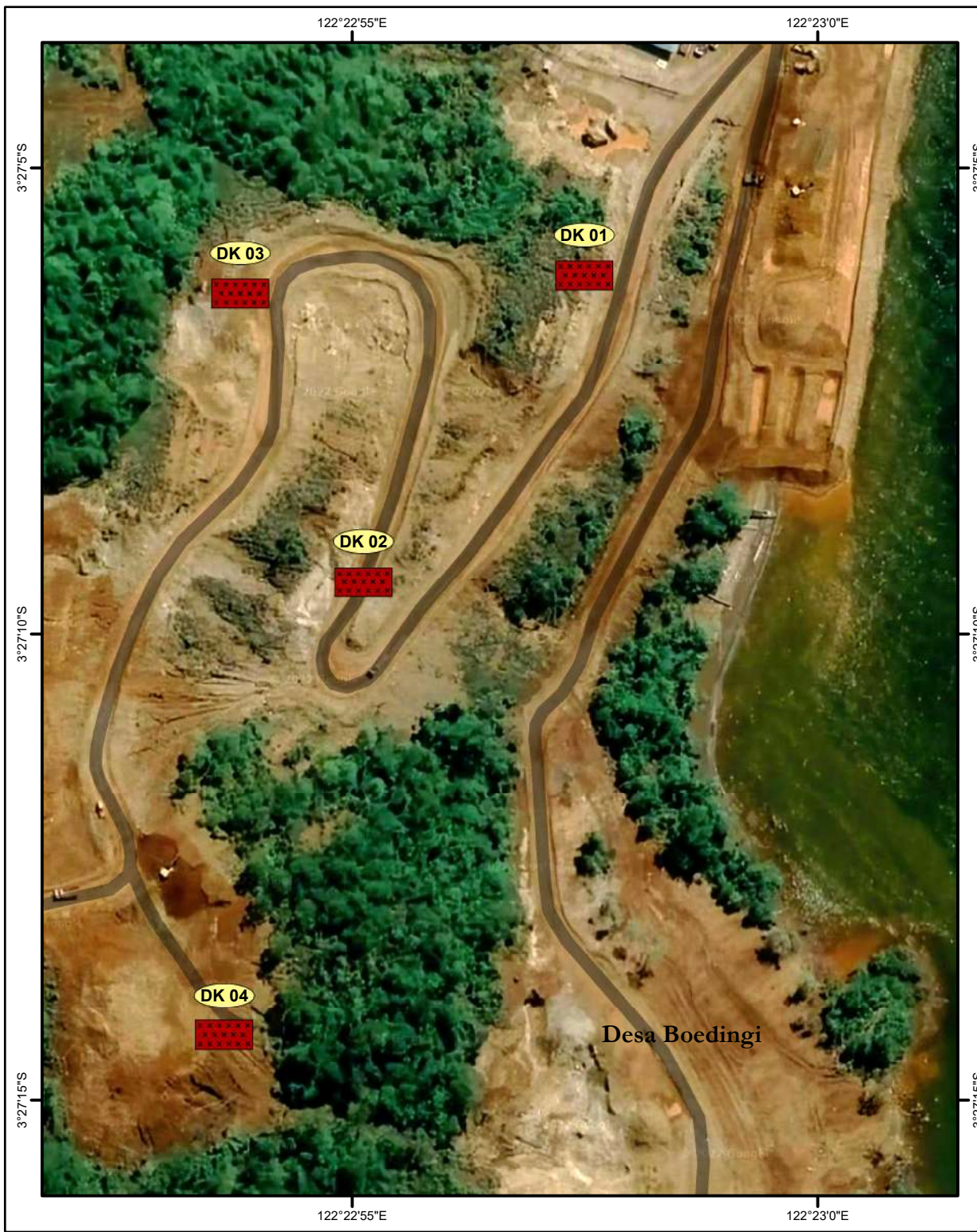
MAKASSAR
2022

Keterangan:

-  Nomor Stasiun  Jalan Tambang
 Peridotit



Keterangan Riwayat : Sumber Peta :
1. Akuisisi Data Lapangan 2021
2. Citra Satelit "Sattelite (Google Maps)" SAS Planet, 2020



PETA LOKASI PENELITIAN PADA GEOLOGI REGIONAL

KEC. LASOLO KEPULAUAN, KAB. KONAWE UTARA,
PROVINSI SULAWESI TENGAH



SKALA 1 : 200.000

OLEH:
WIRAHADI RAHMAT
D611 16 510

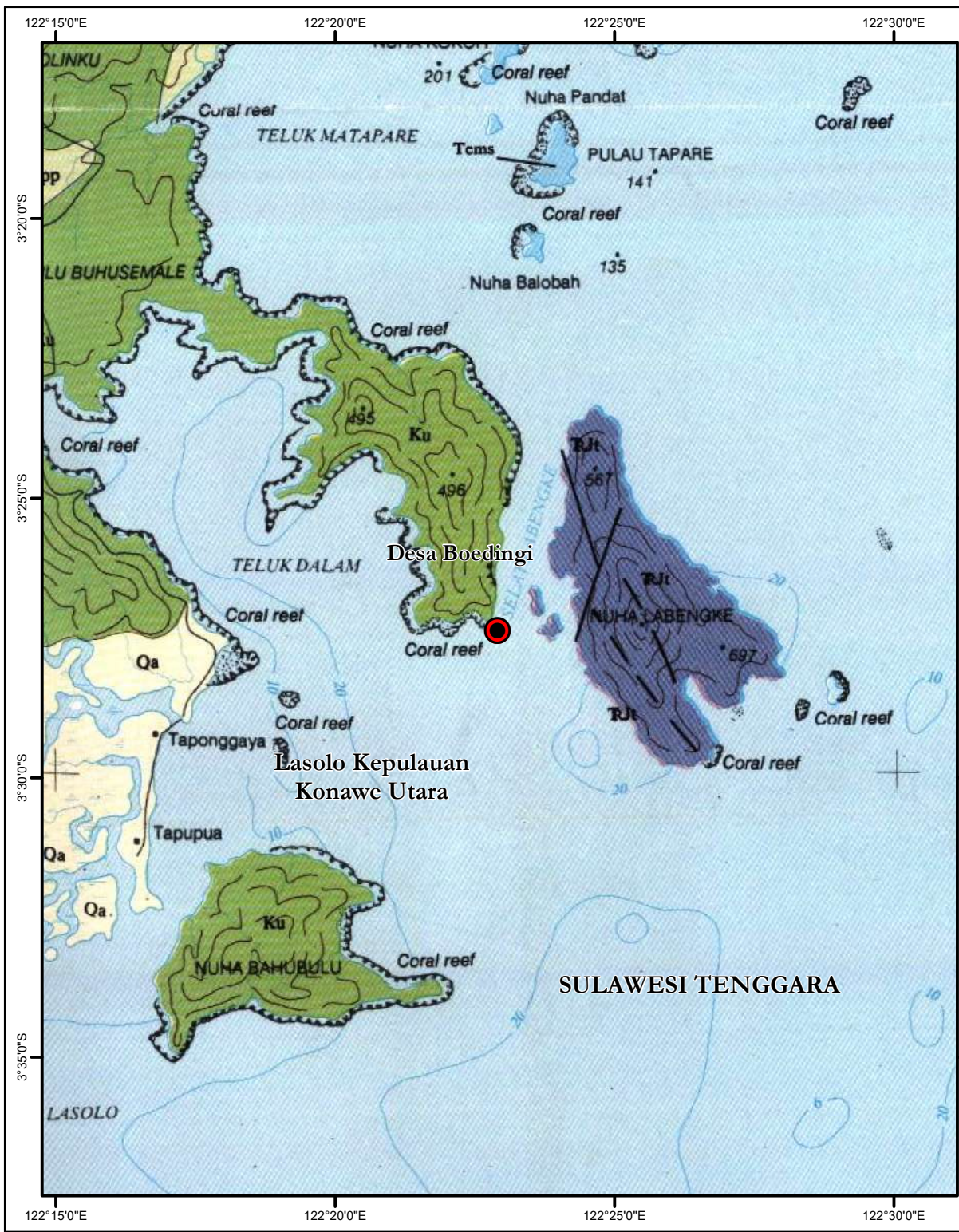
MAKASSAR
2022

Keterangan:

-  Lokasi Penelitian
-  Qa : Aluvium
-  Ku : Formasi Ofiolit
-  Tcms : Formasi Salodik
-  Tjt : Formasi Tokala



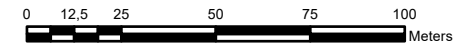
Keterangan Riwayat : Sumber Peta :
1. Akuisisi Data Lapangan 2021
2. Peta Geologi Lembar Lasusua-Kendari, Sulawesi, Rusmana dkk, 1993



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

PETA GEOLOGI

DAERAH BOEDINGI,
KEC. LASOLO KEPULAUAN, KAB. KONAWE UTARA,
PROVINSI SULAWESI TENGAH



SKALA 1 : 2.000

OLEH:
WIRAHADI RAHMAT
D611 16 510

MAKASSAR
2022

Keterangan:

Satuan



Satuan Peridotit

Umur

Karbon Atas



Keterangan Riwayat : Sumber Peta :

1. Akuisisi Data Lapangan 2021

2. Data DEM Nasional Badan Informasi Geospasial (BIG) 0,27 Arcsecond, 2018

