

DAFTAR PUSTAKA

- Arribas R.A., Jr. Cunningham, C.G., Jr. Rytuba, J.J., R.O., Rye, W.C., Kelly, M.H., Podwysoki, E.H., McKee, dan Tosdal, R.M. 1995. *Geology, geochronology, fluid inclusions, and isotope geochemistry of the Rodalquilar gold alunite deposit*. Spain: Economic Geology. 90, hlm. 795-822.
- Bateman, A.M. 1950. *Economic Mineral Deposits, 2nd Edition*. New York: John Wiley & Sons, Inc. and Tokyo: Charles E. Tuttle Company.
- Bogie, I. & MacKenzie K.M. 1997. *The application of a volcanic facies model to an andesitic stratovolcano hosted geothermal system at Wayang Windu, Java, Indonesia*. Proceedings 20th NZ Geothermal Workshop 1998.
- Clark, L.V. 2012. *The geology and genesis of the Kencana epithermal Au-Ag deposit, Gosowong Goldfield, Halmahera Island, Indonesia*. University of Tasmania: Australia.
- Corbett, G.J. & T.M. Leach. 1996. *Southwest Pacific Rim gold - copper systems: structure, alteration and mineralization*. Workshop manual, hlm. 185.
- Corbett, J.G. & Leach, T.M. 1998. *Southwest Pacific rim gold-copper systems: Structure, alteration, mineralisation: Society of Economic Geologists Special Publication*, v. 6, hlm. 237.
- Corbett, G.J. 2012. *Structural controls to, and exploration for, epithermal Au-Ag deposits*. Australian Institute of Geoscientists Bulletin 56, hlm. 43-47.
- Craig, J.R. & Vaughen. 1981. *Ore Microscopy and Ore Petrography*. John Wiley and Sons: USA.
- Darman, H. & Sidi, H.F. 2000. *An Outline of the Geology of Indonesia*. Indonesian Association of Geologists, hlm. 131-139.

- Fitzgerald, F. & Leonardo, G. 1999. *Report on exploration undertaken, Central Gosowong District, Halmahera, Indonesia, unpublished report for Puncakbaru Jayatama*, hlm. 192.
- Gemmell, J.B. 2007. *Hydrothermal alteration associated with the Gosowong epithermal Au-Ag deposit, Halmahera, Indonesia*. Mineralogy, geochemistry and exploration implications: *Economic Geology*, v. 102, hlm. 893-922.
- Guilbert, J.M. & Park, C.F. 1986. *The geology of ore deposit*. Freeman, hlm 985.
- Hakim, A.S. & Hall, R. 1991. *Tertiary Volcanic Rocks From the Halmahera Arc, Eastern Indonesia*. *Journal of South East Asian Earth Sciences*. v. 6, hlm. 271-284.
- Hall, R., Audley-Charles, M.G., Banner, F.T., Hidayat, S. & Tobing, S.L. 1988. *Basement rocks of the Halmahera region, eastern Indonesia: A Late Cretaceous-early Tertiary arc and fore-arc*. *Journal of the Geological Society*. v. 145, hlm. 65-84.
- Hall, R. & Nichols, G.J. 1990. *Terrane amalgamation at the boundary of the Philippine Sea Plate: Tectonophysics*, v. 181, hlm. 207-222.
- Hedenquist, J.W. & Lowenstern, J.B. 1994. *The role of magmas in the formation of hydrothermal ore deposits: Nature*, v. 370, hlm. 519-527.
- Hedenquist, J.W.. 1995. *Epithermal Gold Deposit: Style, Characteristic and Exploration*. SEG Newsletter, hlm. 23.
- Hedenquist, J.W., Arribas, A. & Gonzalez-Urien, E. 2000. *Exploration for epithermal gold deposits: Reviews in Economic Geology*, v. 13, hlm. 221-244.
- Kouzmanow, K., C. Rambos, L. Bailly & Bogdanov, K. 2004. *Genesis of high-sulphidation vinciennite-bearing Cu-As-Sn (\pm Au) assemblages from Rodka Epithermal Gold Deposit, Bulgaria: evidence from mineralogy and infrared*

- microthermometry of energite*. The Canadian Mineralogists, v. 42, hlm. 1501-1521.
- Kuenen, P.H. 1935. *Contributions to the geology of the East Indies from the Snellius expedition*. Part I, Volcanoes: Leidse Geol. Mededel. v. 7, hlm. 273-331.
- Lindgren, W. 1933. *Mineral Deposits*. United States of America: McGraw-Hill Book Company, Inc.
- Lowell, J. & Guilbert J.M. 1970. *Lateral and vertical alteration–mineralization zoning in porphyry ore deposits*. Economic Geology 64, hlm. 373-408.
- Marjoribanks, R. 1997. *Geological Interpretation of the Gosowong Region Halmahera Island*. Indonesia: Unpublished Report prepared for PT. Nusa Halmahera Minerals.
- Maulana, A. 2017. *Endapan Mineral*. Penerbit Ombak: Yogyakarta.
- McPhie, J., Doyle, M. & Allenm R. 1993. *Volcanic texture: a guide to the interpretation of textures in volcanic rocks*: Hobart, CODES, University of Tasmania, hlm. 196.
- Micklethwaite, S. 2010. *Structural architecture, development and tectonic setting of the Gosowong Goldfield*: Unpublished report prepared for Newcrest Mining Ltd. hlm. 197.
- Morris, J.D., Jezek, P.A., Hart, S.R. & Gill, J.B. 1983. *The Halmahera island arc, Molucca Sea collision zone, Indonesia: a geochemical survey*, in Hayes, D.E.(ed.) *The Tectonic and Geologic Evolution of South-East Asian Seas and islands*. Part 2: American Geophysical Union Monograph no. 23, hlm. 373-387.
- Olberg, D.J., Rayner, J., Langmead R.P. & Coot, J.A.R. 1999. *Geology of the Gosowong epithermal gold deposit, Halmahera, Indonesia, East Indonesia*. Australasian Institute of Mining and Metallurgy Publication Series 4/1999, hlm. 179-186.

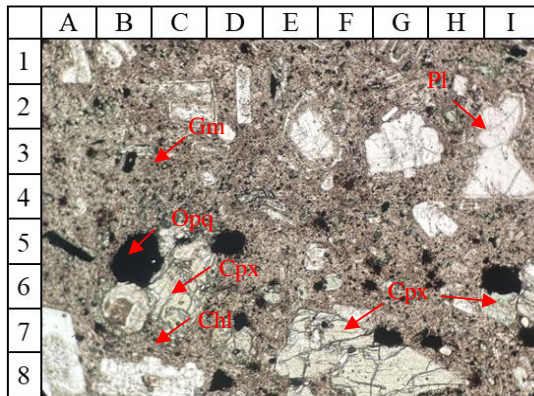
- Olberg, D.J. 2001. *Ore shoot targeting in the Gosowong vein zone, Halmahera, Indonesia*: Unpublished Masters of Economic Geology thesis, University of Tasmania, hlm. 227.
- Pirajno, F. 1992. *Hydrothermal Mineral Deposits; Principles and Fundamental Concepts for the Exploration Geologist*. Springer-Verlag.
- Richards, T.H. dan Priyono, B.P.M.D. 2004. *Discovery of the Toguraci epithermal Au-Ag deposits, Gosowong goldfield, Halmahera Island, East Indonesia*: Australasian Institute of Mining and Metallurgy Publication Series 5/2004. hlm. 359-366.
- Richards, T.H., Suyadnya, I.K.G., Tyasmudadi, N., Darmawan, D. and Muryanto, A., 2005. *The discovery of the Kencana low sulfidation epithermal deposit, Gosowong goldfields, Halmahera, Island, East Indonesia*: NewGenGold Conference, Perth, Western Australia, November 2005, Proceedings, hlm. 151-167.
- Sillitoe, R.H. 1999. *Styles of high sulfidation gold, silver and copper mineralization in the porphyry and epithermal environments, in G. Weber, ed., Pacrim '99*. Congress Proceedings: Australasian Institute of Mining and Metallurgy, hlm. 29-44.
- Sukamto, R., Apandi, T., Supriatna, S. dan Yasin, A. 1981. *Geologi dan Tektonik Pulau Halmahera dan sekitarnya dalam Barber, AJ dan Wiryosuyono, S. Geologi dan Tektonik Indonesia Timur*: Publikasi Khusus Pengembangan Sumber Daya Geologi Indonesia, v. 2, hlm. 349-362.
- Thompson, A. J. B., Thompson, J.F.A. and Allen, R. 1996. *Atlas of alteration: a field and petrographic guide to hydrothermal alteration minerals*. St. John's, Nfld: Geological Association of Canada, Mineral Deposits Division.
- Uyeda, S. dan Ben-Avraham, Z. 1972. *Origin and development of the Philippine Sea*: Nature v. 240, hlm. 176-178.

**L
A
M
P
I
R
A
N**

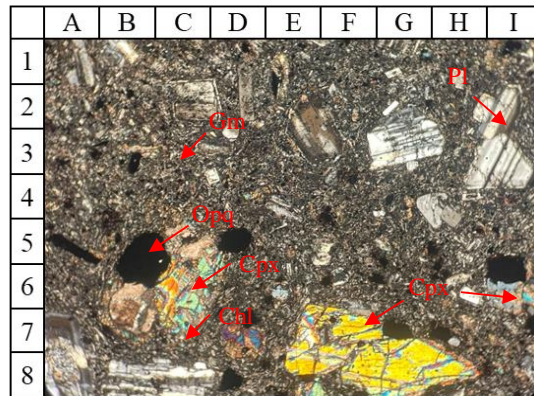
No sayatan : RS01/CH
 Kedalaman : 228 m

Satuan : Andesitik
 Nama Batuan : Andesite porfiri

Foto



//-Nikol



X-Nikol

Lensa Okuler : 10x

Lensa Objektif : 5x

Pebesaran total : 50x

Tipe Batuan : Batuan Beku

Tipe Struktur : Masif

Mikroskopis :

Warna absorpsi abu-abu kehijauan, warna interferensi abu-abu kecokelatan, bentuk mineral *subhedral-anhedral*, relasi *inequigranular*. Tekstur batuan porfiroafanitik, kristalinitas hipokristalin dengan fenokris berupa mineral *augite*. Komposisi material terdiri dari mineral *opaque*, *plagioclase (andesine)*, *augite*, *chlorite* dan massa dasar. Ukuran mineral 0,05 - 2 mm.

Deskripsi Mineral

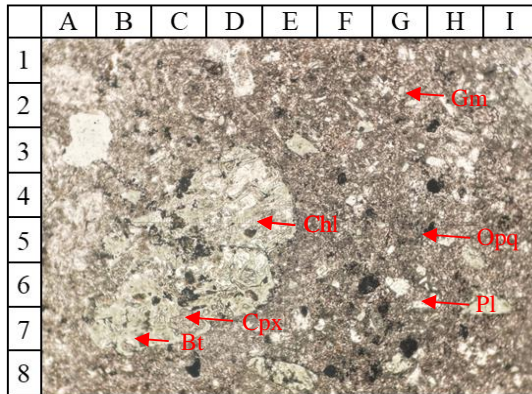
Komposisi Mineral	Jumlah (%)	Keterangan Optik Material
Mineral Opaque (Opa)	10	Warna absorpsi hitam, warna interferensi hitam, ukuran mineral 0,1 - 0,2 mm.
Plagioclase (andesine) (Pl)	25	Warna absorpsi <i>colorless</i> , warna interferensi abu-abu, relief rendah, bentuk <i>anhedral-subhedral</i> , intensitas sedang, ukuran mineral 0,2 - 1 mm, kembaran albit, sudut gelapan 20°, jenis gelapan miring.
Clinopyroxene (Cpx)	15	Warna absorpsi coklat, warna interferensi kuning kecokelatan, relief rendah, intensitas rendah, bentuk mineral <i>subhedral-anhedral</i> , belahan satu arah, ukuran mineral 0,05 - 0,9 mm, sudut gelapan 38°, jenis gelapan miring.
Chlorite (Chl)	15	Warna absorpsi hijau keabu-abuan, warna interferensi biru keabu-abuan, bentuk <i>subhedral-anhedral</i> , relief tinggi, intensitas kuat, tidak memiliki kembaran, ukuran mineral 0,05 - 0,3 mm.
Massa dasar (Gm)	35	Massa dasar mikrokristalin dengan warna absorpsi kuning kecokelatan, warna interferensi abu-abu kehitaman.

Nama Batuan : Andesit porfiri (Travis, 1955)

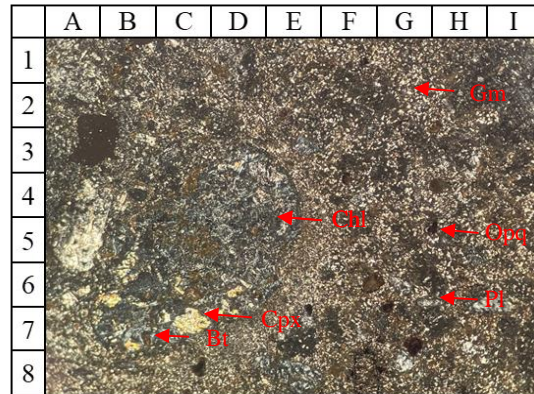
No sayatan : RS03/AF
 Kedalaman : 136,4 m

Satuan : Andesitik
 Nama Batuan : Andesit

Foto



//-Nikol



X-Nikol

Lensa Okuler : 10x

Lensa Objektif : 5x

Pebesaran total : 50x

Tipe Batuan : Batuan Beku

Tipe Struktur : Masif

Mikroskopis :

Warna absorpsi abu-abu kehijauan, warna interferensi abu-abu kecokelatan, bentuk mineral *subhedral-anhedral*, relasi *inequigranular*. Tekstur batuan porfiroafanitik, kristalinitas hipokristalin dengan fenokris berupa mineral *clinopyroxene*. Komposisi material terdiri dari mineral *opaque*, *plagioclase (andesine)*, *biotite*, *clinopyroxene*, *chlorite* dan massa dasar. Ukuran mineral 0,1 - 1 mm.

Deskripsi Mineral

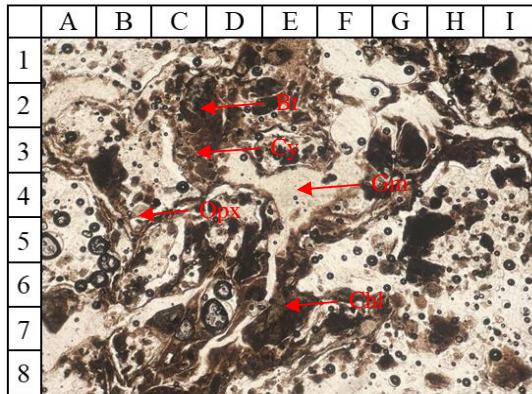
Komposisi Mineral	Jumlah (%)	Keterangan Optik Material
Mineral Opaque (Opq)	10	Warna absorpsi hitam, warna interferensi hitam, ukuran mineral 0,1 - 0,2 mm.
Plagioclase (andesine) (Pl)	10	Warna absorpsi <i>colorless</i> , warna interferensi abu-abu, relief rendah, bentuk <i>anhedral-subhedral</i> , intensitas sedang, ukuran mineral 0,1 - 0,2 mm, kembaran albit, sudut gelap 25°, jenis gelap miring.
Biotite (Bt)	5	Warna absorpsi cokelat, warna interferensi cokelat, bentuk <i>subhedral-anhedral</i> , relief sedang, intensitas sedang, belahan tidak ada, ukuran mineral 0,05 - 0,3 mm.
Clinopyroxene (Cpx)	25	Warna absorpsi cokelat, warna interferensi kuning kecokelatan, relief rendah, intensitas rendah, bentuk mineral <i>subhedral-anhedral</i> , belahan satu arah, ukuran mineral 0,01 - 0,9 mm, sudut gelap 38°, jenis gelap miring.
Chlorite (Chl)	10	Warna absorpsi hijau keabu-abuan, warna interferensi biru keabu-abuan, bentuk <i>subhedral-anhedral</i> , relief tinggi, intensitas kuat, tidak memiliki kembaran, ukuran mineral 0,05 - 1 mm.
Massa dasar (Gm)	40	Massa dasar mikrokristalin dengan warna absorpsi kuning kecokelatan, warna interferensi abu-abu kehitaman.

Nama Batuan : Andesit (Travis, 1955)

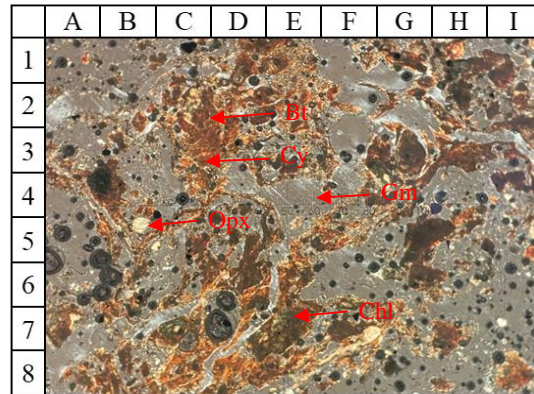
No sayatan : RS01/Clay
 Kedalaman : 130,6

Satuan : Dasitik
 Nama Batuan : Dasit

Foto



//-Nikol



X-Nikol

Lensa Okuler : 10x

Lensa Objektif : 5x

Pebesaran total : 50x

Tipe Batuan : Batuan Beku

Tipe Struktur : Masif

Mikroskopis :

Warna absorpsi cokelat tua, warna interferensi cokelat, bentuk mineral *anhedral-subhedral*, relasi *equigranular*. Tekstur batuan afanitik, kristalinitas holohialin. Komposisi material terdiri dari *biotite*, *orthopyroxene*, *chlorite* dan massa dasar. Ukuran mineral 0,01 - 0,5 mm.

Deskripsi Mineral

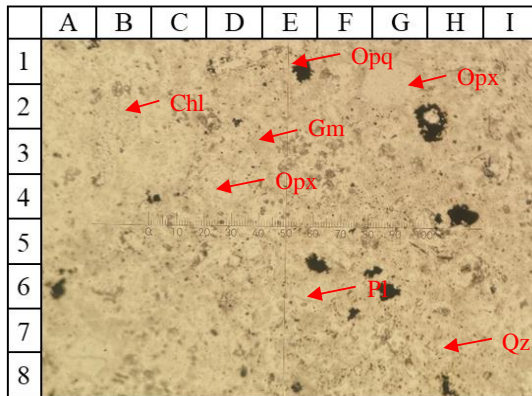
Komposisi Mineral	Jumlah (%)	Keterangan Optik Material
<i>Biotite</i> (Bt)	20	Warna absorpsi cokelat, warna interferensi cokelat, bentuk <i>subhedral-anhedral</i> , relief sedang, intensitas sedang, belahan tidak ada, ukuran mineral 0,05 - 0,5 mm.
<i>Orthopyroxene</i> (Opx)	15	Warna absorpsi cokelat, warna interferensi kuning, relief rendah, intensitas rendah, bentuk mineral <i>subhedral-anhedral</i> , belahan satu arah, ukuran mineral 0,01 - 0,5 mm, sudut gelapan 36°, jenis gelapan miring.
<i>Chlorite</i> (Chl)	10	Warna absorpsi hijau keabu-abuan, warna interferensi biru keabu-abuan, bentuk <i>subhedral-anhedral</i> , relief tinggi, intensitas kuat, tidak memiliki kembaran, ukuran mineral 0,05 - 0,1 mm.
Massa dasar (Gm)	55	Massa dasar mikrokristalin dengan warna absorpsi kuning kecokelatan, warna interferensi abu-abu kehitaman.

Nama Batuan : Dasit (Travis, 1955)

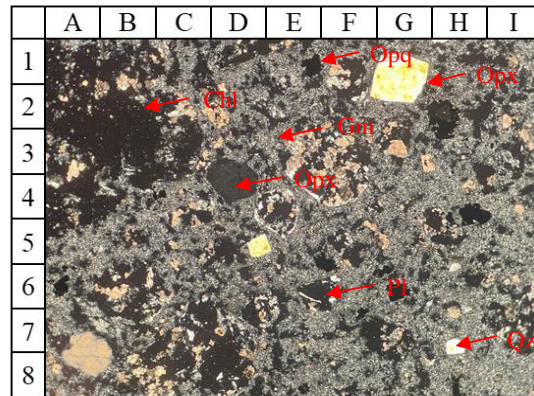
No sayatan : RS02/Dacite
 Kedalaman : 17,1 m

Satuan : Dasitik
 Nama Batuan : Dasit

Foto



//-Nikol



X-Nikol

Lensa Okuler : 10x

Lensa Objektif : 5x

Pebesaran total : 50x

Tipe Batuan : Batuan Beku

Tipe Struktur : Masif

Mikroskopis :

Warna absorpsi kuning kecokelatan, warna interferensi abu-abu, bentuk mineral *anhedral-subhedral*, relasi *equigranular*. Tekstur batuan afanitik, kristalinitas holohialin. Komposisi material terdiri dari mineral *opaque*, *quartz*, *plagioclase (oligoclase)*, *orthopyroxene*, *chlorite* dan massa dasar. Ukuran mineral 0,01 - 0,4 mm.

Deskripsi Mineral

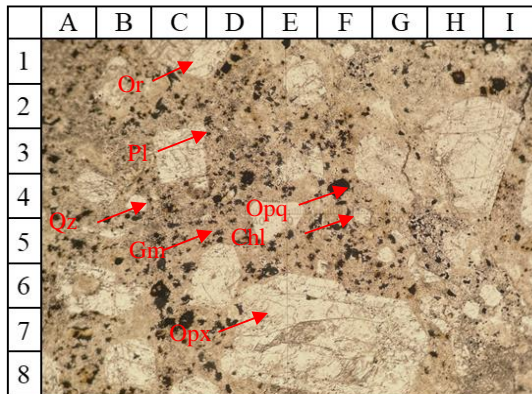
Komposisi Mineral	Jumlah (%)	Keterangan Optik Material
Mineral <i>Opaque</i> (Opq)	5	Warna absorpsi hitam, warna interferensi hitam, ukuran mineral 0,1 - 0,2 mm.
<i>Quartz</i> (Qz)	10	Warna absorpsi <i>colorless</i> , warna interferensi putih, relief rendah, bentuk <i>subhedral-anhedral</i> , tidak memiliki belahan, ukuran mineral 0,01 - 0,4 mm, jenis gelapan bergelombang.
<i>Plagioclase (oligoclase)</i> (Pg)	5	Warna absorpsi <i>colorless</i> , warna interferensi abu-abu, relief rendah, bentuk <i>anhedral-subhedral</i> , intensitas sedang, ukuran mineral 0,1 - 0,2 mm, kembaran albit, sudut gelapan 10°, jenis gelapan miring.
<i>Orthopyroxene</i> (Opx)	15	Warna absorpsi coklat, warna interferensi kuning, relief rendah, intensitas rendah, bentuk mineral <i>subhedral-anhedral</i> , belahan satu arah, ukuran mineral 0,01 - 0,5 mm, sudut gelapan 36°, jenis gelapan miring.
<i>Chlorite</i> (Chl)	10	Warna absorpsi hijau keabu-abuan, warna interferensi biru keabu-abuan, bentuk <i>subhedral-anhedral</i> , relief tinggi, intensitas kuat, tidak memiliki kembaran, ukuran mineral 0,05 - 0,3 mm.
Massa dasar (Gm)	55	Massa dasar mikrokristalin dengan warna absorpsi kuning kecokelatan, warna interferensi abu-abu kehitaman.

Nama Batuan : Dasit (Travis, 1955)

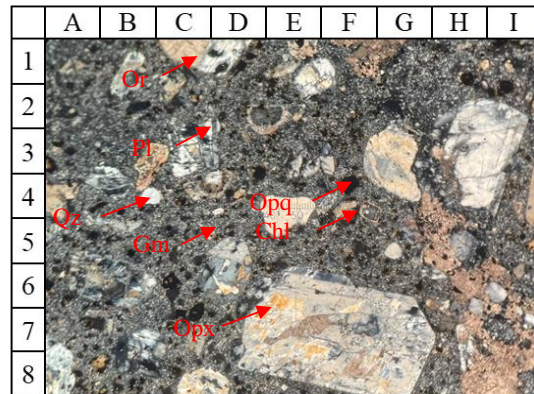
No sayatan : RS01/DF
 Kedalaman : 67,8 m

Satuan : Dasitik
 Nama Batuan : Dasit porfiri

Foto



//-Nikol



X-Nikol

Lensa Okuler : 10x

Lensa Objektif : 5x

Pebesaran total : 50x

Tipe Batuan : Batuan Beku

Tipe Struktur : Masif

Mikroskopis :

Warna absorpsi kuning kecokelatan, warna interferensi abu-abu, bentuk mineral *subhedral-anhedral*, relasi *inequigranular*. Tekstur batuan porfiroafanitik, kristalinitas hipokristalin dengan fenokris berupa mineral *orthoclase*. Komposisi material terdiri dari mineral *opaque, quartz, orthoclase, plagioclase (oligoclase), orthopyroxene, chlorite* dan massa dasar. Ukuran mineral 0,01 - 0,9 mm.

Deskripsi Mineral

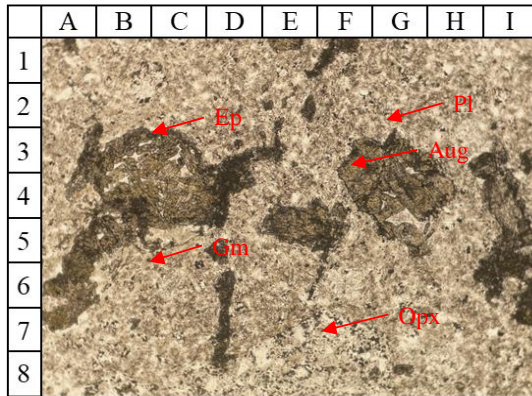
Komposisi Mineral	Jumlah (%)	Keterangan Optik Material
<i>Quartz</i> (Qz)	10	Warna absorpsi <i>colorless</i> , warna interferensi putih, relief rendah, bentuk <i>subhedral-anhedral</i> , tidak memiliki belahan, ukuran mineral 0,01 - 0,4 mm, jenis gelapan bergelombang.
<i>Orthoclase</i> (Or)	20	Warna absorpsi <i>colorless</i> , warna interferensi abu-abu, bentuk <i>subhedral-euhedral</i> , sudut gelapan 12°, pleokroisme tidak ada, belahan tidak ada, ukuran mineral 0,05 - 0,5 mm.
<i>Plagioclase (oligoclase)</i> (Pl)	10	Warna absorpsi <i>colorless</i> , warna interferensi abu-abu, relief rendah, bentuk <i>anhedral-subhedral</i> , intensitas sedang, ukuran mineral 0,1 - 0,2 mm, kembaran albit, sudut gelapan 10°, jenis gelapan miring.
<i>Orthopyroxene</i> (Opx)	15	Warna absorpsi coklat, warna interferensi kuning, relief rendah, intensitas rendah, bentuk mineral <i>subhedral-anhedral</i> , belahan satu arah, ukuran mineral 0,01 - 0,9 mm, sudut gelapan 36°, jenis gelapan miring.
<i>Mineral Opaque</i> (Opq)	10	Warna absorpsi hitam, warna interferensi hitam, ukuran mineral 0,1 - 0,2 mm.
Massa dasar (Gm)	45	Massa dasar mikrokristalin dengan warna absorpsi kuning kecokelatan, warna interferensi abu-abu kehitaman.

Nama Batuan : Dasit porfiri (Travis, 1955)

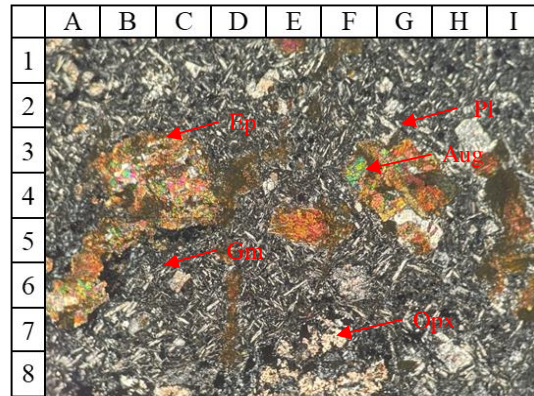
No sayatan : RS04/EP
 Kedalaman : 355,1 m

Satuan : Basaltik
 Nama Batuan : Basal

Foto



//-Nikol



X-Nikol

Lensa Okuler : 10x

Lensa Objektif : 5x

Pebesaran total : 50x

Tipe Batuan : Batuan Beku

Tipe Struktur : Masif

Mikroskopis :

Warna absorpsi abu-abu kehijauan, warna interferensi abu-abu, bentuk mineral *subhedral-anhedral*, relasi *inequigranular*. Tekstur batuan porfiroafanitik, kristalinitas hipokristalin dengan fenokris berupa mineral *augite*. Komposisi material terdiri dari *augite*, *plagioclase (labradorite)*, *orthopyroxene*, *epidote* dan massa dasar. Ukuran

Deskripsi Mineral

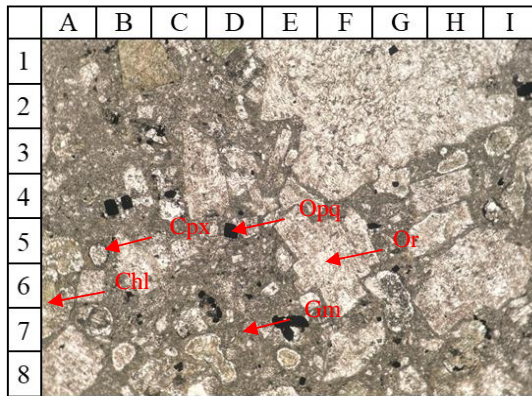
Komposisi Mineral	Jumlah (%)	Keterangan Optik Material
<i>Augite</i> (Aug)	20	Warna absorpsi cokelat muda, warna interferensi kuning dan biru, bentuk <i>subhedral-euhedral</i> , sudut gelapan 40°, pleokroisme lemah, belahan satu arah, ukuran mineral 0,05 - 2 mm.
<i>Plagioclase (labradorite)</i> (Pg)	10	Warna absorpsi <i>colorless</i> , warna interferensi abu-abu, relief rendah, bentuk <i>anhedral-subhedral</i> , intensitas sedang, ukuran mineral 0,01 - 0,2 mm, kembaran albit, sudut gelapan 28°, jenis gelapan miring.
<i>Orthopyroxene</i> (Opx)	15	Warna absorpsi cokelat, warna interferensi kuning, relief rendah, intensitas rendah, bentuk mineral <i>subhedral-anhedral</i> , belahan satu arah, ukuran mineral 0,01 - 0,9 mm, sudut gelapan 36°, jenis gelapan miring.
<i>Epidote</i> (Ep)	15	Warna absorpsi cokelat kekuningan, warna interferensi cokelat kekuningan, bentuk <i>subhedral-anhedral</i> , relief sedang, ukuran mineral 0,5
Massa dasar (Gm)	40	Massa dasar mikrokristalin dengan warna absorpsi kuning kecokelatan, warna interferensi abu-abu kehitaman.

Nama Batuan : Basal (Travis, 1955)

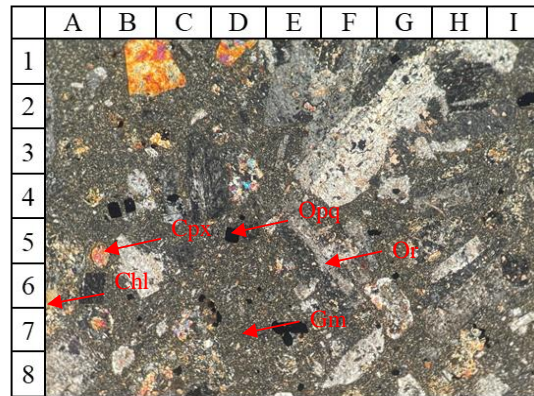
No sayatan : RS04/ID
 Hole ID : 430,1 m

Satuan : Intrusi Diorit
 Nama Batuan : Diorit

Foto



//-Nikol



X-Nikol

Lensa Okuler : 10x

Lensa Objektif : 5x

Pebesaran total : 50x

Tipe Batuan : Batuan Beku

Tipe Struktur : Masif

Mikroskopis :

Warna absorpsi abu-abu kehijauan, warna interferensi abu-abu, bentuk mineral *subhedral-anhedral*, relasi *inequigranular*. Tekstur batuan porfirofanitik, kristalinitas hipokristalin dengan fenokris berupa mineral *plagioclase*. Komposisi material terdiri dari mineral *opaque, plagioclase, clinopyroxene, chlorite* dan massa dasar. Ukuran mineral 0,1

Deskripsi Mineral

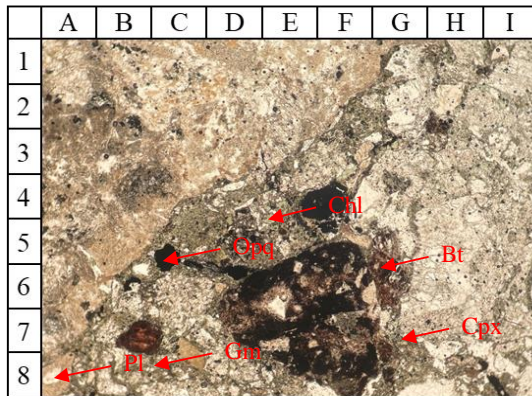
Komposisi Mineral	Jumlah (%)	Keterangan Optik Material
Mineral <i>Opaque</i> (Opq)	10	Warna absorpsi hitam, warna interferensi hitam, ukuran mineral 0,1 - 0,2 mm.
<i>Orthoclase</i> (Or)	20	Warna absorpsi <i>colorless</i> , warna interferensi abu-abu, bentuk <i>subhedral-euhedral</i> , sudut gelap 12°, pleokroisme tidak ada, belahan tidak ada, ukuran mineral 0,05 - 0,5 mm.
<i>Clinopyroxene</i> (Cpx)	20	Warna absorpsi cokelat, warna interferensi orange, relief rendah, intensitas rendah, bentuk mineral <i>subhedral-anhedral</i> , belahan satu arah, ukuran mineral 0,01 - 0,9 mm, sudut gelap 38°, jenis gelap miring.
<i>Chlorite</i> (Chl)	10	Warna absorpsi hijau keabu-abuan, warna interferensi biru keabu-abuan, bentuk <i>subhedral-anhedral</i> , relief tinggi, intensitas kuat, tidak memiliki kembaran, ukuran mineral 0,05 - 0,5 mm.
Massa dasar (Gm)	40	Massa dasar mikrokristalin dengan warna absorpsi kuning kecokelatan, warna interferensi abu-abu kehitaman.

Nama Batuan : Diorit (Travis, 1955)

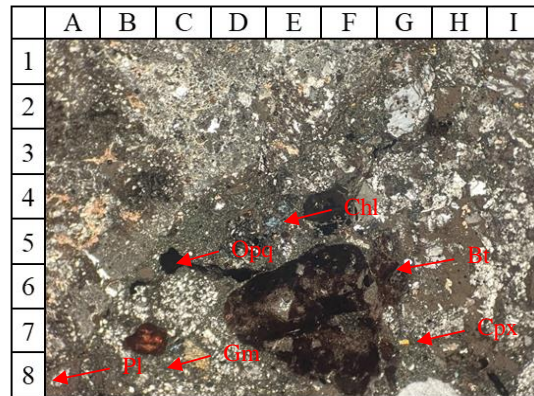
No sayatan : RS02/VBA
 Kedalaman : 209,9 m

Satuan : Andesitik
 Nama Batuan : Andesit

Foto



//-Nikol



X-Nikol

Lensa Okuler : 10x

Lensa Objektif : 5x

Pebesaran total : 50x

Tipe Batuan : Batuan Beku

Tipe Struktur : Masif

Mikroskopis :

Warna absorpsi coklat muda kehijauan, warna interferensi abu-abu, bentuk mineral *subhedral-anhedral*, relasi *inequigranular*. Tekstur batuan porfiroafanitik, kristalinitas hipokristalin dengan fenokris berupa mineral *clinopyroxene*. Komposisi material terdiri dari mineral *opaque*, *biotite*, *plagioclase (andesine)*, *clinopyroxene*, *chlorite* dan massa dasar. Ukuran mineral 0,05 - 2 mm.

Deskripsi Mineral

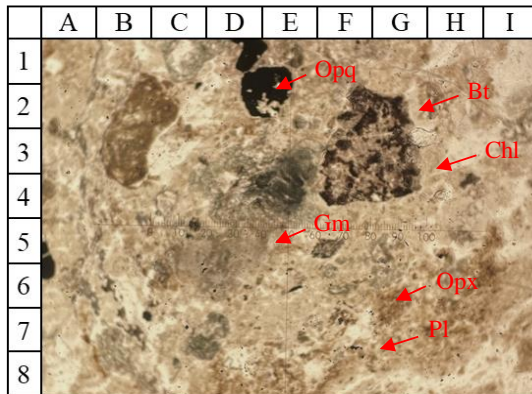
Komposisi Mineral	Jumlah (%)	Keterangan Optik Material
Mineral Opaque (Opq)	10	Warna absorpsi hitam, warna interferensi hitam, ukuran mineral 0,1 - 0,2 mm.
Biotite (Bt)	15	Warna absorpsi coklat, warna interferensi coklat, bentuk <i>subhedral-anhedral</i> , relief sedang, intensitas sedang, belahan tidak ada, ukuran mineral 0,05 - 0,5 mm.
Plagioclase (andesine) (Pl)	10	Warna absorpsi colorless, warna interferensi abu-abu, relief rendah, bentuk <i>anhedral-subhedral</i> , intensitas sedang, ukuran mineral 0,1 - 2 mm, kembaran albit, sudut gelap 20°, jenis gelap miring.
Clinopyroxene (Cpx)	20	Warna absorpsi coklat, warna interferensi biru, relief rendah, intensitas rendah, bentuk mineral <i>subhedral-anhedral</i> , belahan satu arah, ukuran mineral 0,01 - 0,9 mm, sudut gelap 36°, jenis gelap miring.
Chlorite (Chl)	15	Warna absorpsi hijau keabu-abuan, warna interferensi biru keabu-abuan, bentuk <i>subhedral-anhedral</i> , relief tinggi, intensitas kuat, tidak memiliki kembaran, ukuran mineral 0,05 - 0,5 mm.
Massa dasar (Gm)	40	Massa dasar mikrokristalin dengan warna absorpsi kuning kecokelatan, warna interferensi abu-abu kehitaman.

Nama Batuan : Andesit (Travis, 1955)

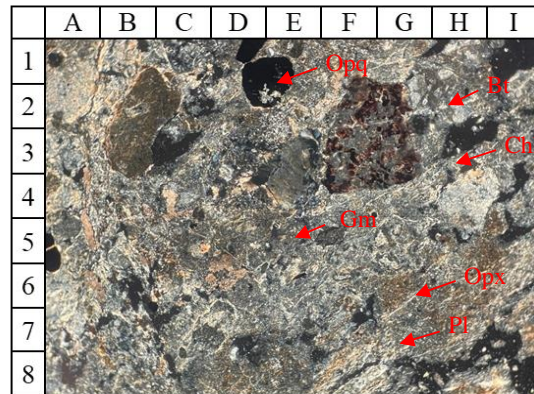
No sayatan : RS04/VBB
 Kedalaman : 382,8 m

Satuan : Basaltik
 Nama Batuan : Basal

Foto



//-Nikol



X-Nikol

Lensa Okuler : 10x

Lensa Objektif : 5x

Pebesaran total : 50x

Tipe Batuan : Batuan Beku

Tipe Struktur : Masif

Mikroskopis :

Warna absorpsi coklat muda kehijauan, warna interferensi abu-abu, bentuk mineral *subhedral-anhedral*, relasi *inequigranular*. Tekstur batuan porfiroafanitik, kristalinitas hipokristalin dengan fenokris berupa mineral *orthopyroxene*. Komposisi material terdiri dari mineral *opaque*, *biotite*, *orthopyroxene*, *plagioclase (labradorite)*, *chlorite* dan massa dasar. Ukuran mineral 0,05 - 2 mm.

Deskripsi Mineral

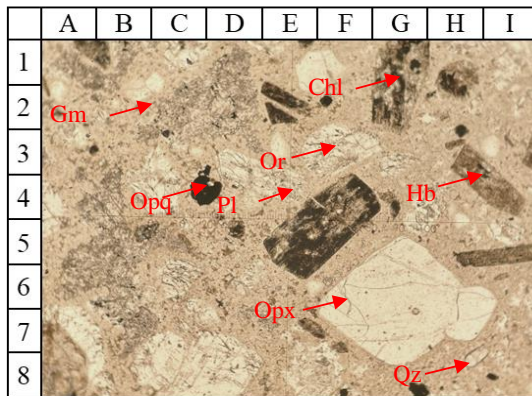
Komposisi Mineral	Jumlah (%)	Keterangan Optik Material
Mineral Opaque (Opq)	10	Warna absorpsi hitam, warna interferensi hitam, ukuran mineral 0,1 - 0,2 mm.
Biotite (Bt)	5	Warna absorpsi coklat, warna interferensi coklat, bentuk <i>subhedral-anhedral</i> , relief sedang, intensitas sedang, belahan tidak ada, ukuran mineral 0,05 - 0,3 mm.
Orthopyroxene (Opx)	15	Warna absorpsi coklat, warna interferensi kuning, relief rendah, intensitas rendah, bentuk mineral <i>subhedral-anhedral</i> , belahan satu arah, ukuran mineral 0,01 - 0,9 mm, sudut gelap 36°, jenis gelap miring.
Plagioclase (labradorite) (Pl)	5	Warna absorpsi colorless, warna interferensi abu-abu, relief rendah, bentuk <i>anhedral-subhedral</i> , intensitas sedang, ukuran mineral 0,1 - 2 mm, kembaran albit, sudut gelap 28°, jenis gelap miring.
Chlorite (Chl)	10	Warna absorpsi hijau keabu-abuan, warna interferensi biru keabu-abuan, bentuk <i>subhedral-anhedral</i> , relief tinggi, intensitas kuat, tidak memiliki kembaran, ukuran mineral 0,05 - 1 mm.
Massa dasar (Gm)	65	Massa dasar mikrokristalin dengan warna absorpsi kuning kecokelatan, warna interferensi abu-abu kehitaman.

Nama Batuan : Basal (Travis, 1955)

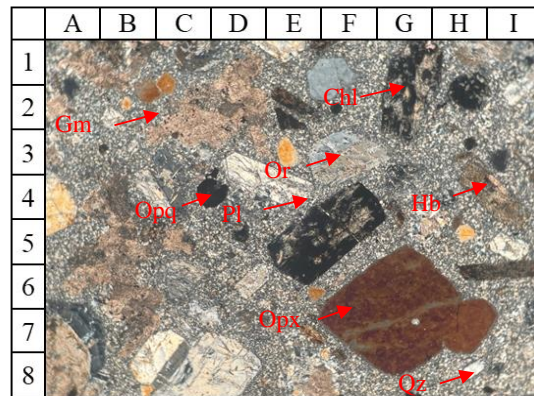
No sayatan : RS01/VBD
 Kedalaman : 119 m

Satuan : Dasitik
 Nama Batuan : Dasit porfiri

Foto



//-Nikol



X-Nikol

Lensa Okuler : 10x

Lensa Objektif : 5x

Pebesaran total : 50x

Tipe Batuan : Batuan Beku

Tipe Struktur : Masif

Mikroskopis :

Warna absorpsi kuning kecokelatan, warna interferensi abu-abu, bentuk mineral *subhedral-anhedral*, relasi *inequigranular*. Tekstur batuan porfiroafanitik, kristalinitas hipokristalin dengan fenokris berupa mineral *orthopyroxene*. Komposisi material terdiri dari mineral *opaque*, *plagioclase (oligoclase)*, *quartz*, *hornblende*, *orthoclase*, *orthopyroxene*, *chlorite* dan massa dasar. Ukuran mineral 0,01 - 1,2 mm.

Deskripsi Mineral

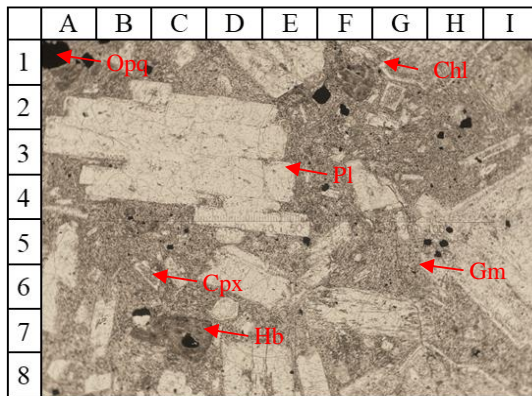
Komposisi Mineral	Jumlah (%)	Keterangan Optik Material
Mineral Opaque (Opq)	10	Warna absorpsi hitam, warna interferensi hitam, ukuran mineral 0,1 - 0,2 mm.
Plagioclase (Pl)	10	Warna absorpsi colorless, warna interferensi abu-abu, relief rendah, bentuk anhedral-subhedral, intensitas sedang, ukuran mineral 0,1 - 2 mm, kembaran albit, sudut gelap 28°, jenis gelap miring.
Quartz (Qz)	10	Warna absorpsi colorless, warna interferensi putih, relief rendah, bentuk <i>subhedral-anhedral</i> , tidak memiliki belahan, ukuran mineral 0,01 - 0,4 mm, jenis gelap bergelombang.
Hornblende (Hb)	10	Warna absorpsi coklat, warna interferensi coklat, bentuk mineral <i>subhedral-euhedral</i> , relief tinggi, intensitas sedang, ukuran mineral 0,1 -
Orthoclase (Or)	10	Warna absorpsi colorless, warna interferensi abu-abu, bentuk <i>subhedral-euhedral</i> , sudut gelap 12°, pleokroisme tidak ada, belahan tidak ada, ukuran mineral 0,05 - 0,9 mm.
Orthopyroxene (Opx)	10	Warna absorpsi coklat, warna interferensi kuning, relief rendah, intensitas rendah, bentuk mineral <i>subhedral-anhedral</i> , belahan satu arah, ukuran mineral 0,01 - 0,9 mm, sudut gelap 36°, jenis gelap miring.
Chlorite (Chl)	10	Warna absorpsi hijau keabu-abuan, warna interferensi biru keabu-abuan, bentuk <i>subhedral-anhedral</i> , relief tinggi, intensitas kuat, tidak memiliki kembaran, ukuran mineral 0,05 - 1 mm.
Massa dasar (Gm)	30	Massa dasar mikrokristalin dengan warna absorpsi kuning kecokelatan, warna interferensi abu-abu kehitaman.

Nama Batuan : Dasit porfiri (Travis, 1955)

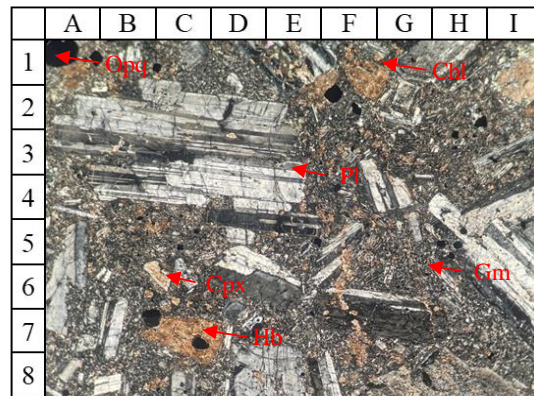
No sayatan : RS02/VSA
 Kedalaman : 297,3 m

Satuan : Andesitik
 Nama Batuan : Andesit porfiri

Foto



//-Nikol



X-Nikol

Lensa Okuler : 10x

Lensa Objektif : 5x

Pebesaran total : 50x

Tipe Batuan : Batuan Beku

Tipe Struktur : Masif

Mikroskopis :

Warna absorpsi cokelat muda, warna interferensi abu-abu, bentuk mineral *subhedral-anhedral*, relasi *inequigranular*. Tekstur batuan porfiroafanitik, kristalinitas hipokristalin dengan fenokris berupa mineral *plagioclase*. Komposisi material terdiri dari mineral *opaque*, *hornblende*, *plagioclase (andesine)*, *clinopyroxene*, *chlorite* dan massa dasar. Ukuran mineral 0,01 - 2 mm.

Deskripsi Mineral

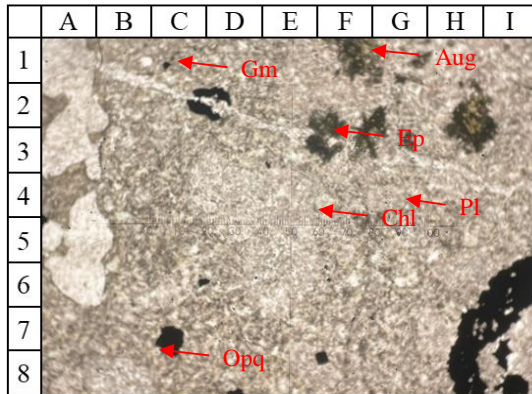
Komposisi Mineral	Jumlah (%)	Keterangan Optik Material
Mineral Opaque (Opq)	10	Warna absorpsi hitam, warna interferensi hitam, ukuran mineral 0,1 - 0,2 mm.
Hornblende (Hb)	10	Warna absorpsi cokelat, warna interferensi cokelat, bentuk mineral <i>subhedral-euhedral</i> , relief tinggi, intensitas sedang, ukuran mineral 0,1 - 1 mm.
Plagioclase (andesine) (Pl)	35	Warna absorpsi colorless, warna interferensi abu-abu, relief rendah, bentuk <i>anhedral-subhedral</i> , intensitas sedang, ukuran mineral 0,1 - 2 mm, kembaran albit, sudut gelap 20°, jenis gelap miring.
Clinopyroxene (Cpx)	10	Warna absorpsi cokelat, warna interferensi kuning kecokelatan, relief rendah, intensitas rendah, bentuk mineral <i>subhedral-anhedral</i> , belahan satu arah, ukuran mineral 0,01 - 0,9 mm, sudut gelap 36°, jenis gelap miring.
Chlorite (Chl)	5	Warna absorpsi hijau keabu-abuan, warna interferensi biru keabu-abuan, bentuk <i>subhedral-anhedral</i> , relief tinggi, intensitas kuat, tidak memiliki kembaran, ukuran mineral 0,05 - 0,3 mm.
Massa dasar (Gm)	40	Massa dasar mikrokristalin dengan warna absorpsi kuning kecokelatan, warna interferensi abu-abu kehitaman.

Nama Batuan : Andesit porfiri (Travis, 1955)

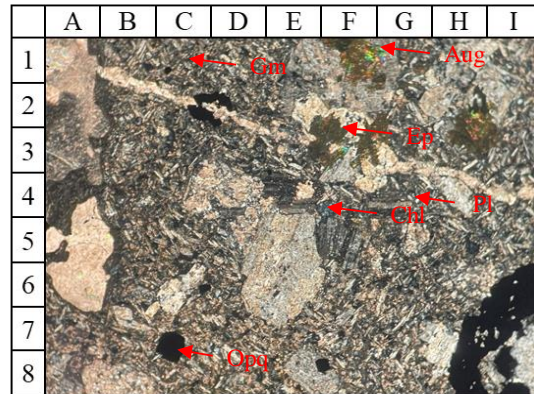
No sayatan : RS03/VSB
 Kedalaman : 378 m

Satuan : Basaltik
 Nama Batuan : Basal porfiri

Foto



//-Nikol



X-Nikol

Lensa Okuler : 10x

Lensa Objektif : 5x

Pebesaran total : 50x

Tipe Batuan : Batuan Beku

Tipe Struktur : Masif

Mikroskopis :

Warna absorpsi coklat muda kehijauan, warna interferensi abu-abu, bentuk mineral *subhedral-anhedral*, relasi *inequigranular*. Tekstur batuan porfiroafanitik, kristalinitas hipokristalin dengan fenokris berupa mineral *augite*. Komposisi material terdiri dari mineral *opaque augite, plagioclase, epidote, chlorite* dan massa dasar. Ukuran mineral 0,05 - 2 mm.

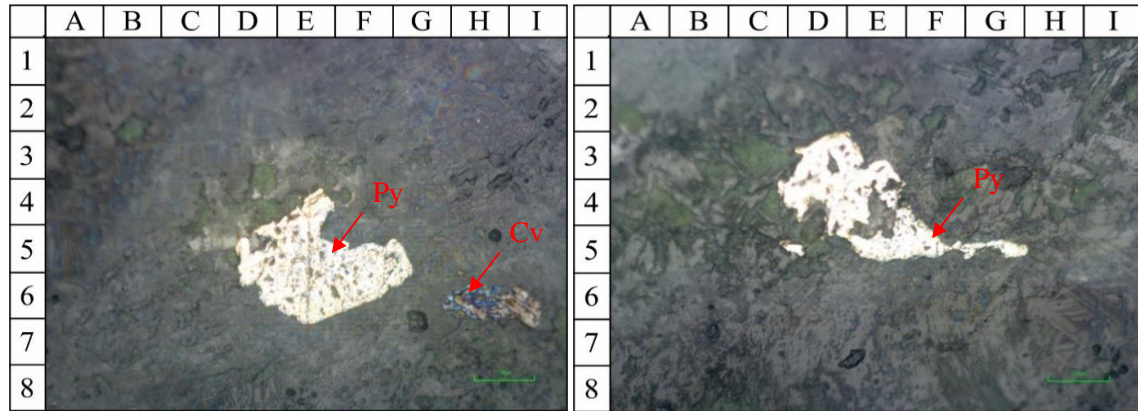
Deskripsi Mineral

Komposisi Mineral	Jumlah (%)	Keterangan Optik Material
Mineral Opaque (Opq)	10	Warna absorpsi hitam, warna interferensi hitam, ukuran mineral 0,1 - 0,2 mm.
Augite (Aug)	20	Warna absorpsi coklat muda, warna interferensi kuning dan biru, bentuk <i>subhedral-euhedral</i> , sudut gelap 42°, pleokroisme lemah, belahan satu arah, ukuran mineral 0,05 - 2 mm.
Plagioclase (Pl)	20	Warna absorpsi <i>colorless</i> , warna interferensi abu-abu, relief rendah, bentuk <i>anhedral-subhedral</i> , intensitas sedang, ukuran mineral 0,1 - 1 mm, kembaran albit, sudut gelap 28°, jenis gelap miring.
Epidote (Ep)	10	Warna absorpsi coklat kekuningan, warna interferensi coklat kekuningan, bentuk <i>subhedral-anhedral</i> , relief sedang, ukuran mineral 0,5
Chlorite (Cpx)	10	Warna absorpsi hijau keabu-abuan, warna interferensi biru keabu-abuan, bentuk <i>subhedral-anhedral</i> , relief tinggi, intensitas kuat, tidak memiliki kembaran, ukuran mineral 0,05 - 0,5 mm.
Massa dasar (Gm)	40	Massa dasar mikrokristalin dengan warna absorpsi kuning kecokelatan, warna interferensi abu-abu kehitaman.

Nama Batuan : Basal porfiri (Travis, 1955)

No sampel : RS04/ID
 Kedalaman : 430,1 m
 Satuan : Intrusi diorit
 Referensi : Ore Mineral Atlas (Marshall, 2004)

Foto



Perbesaran 20X

Perbesaran 5X

Mikroskopis :

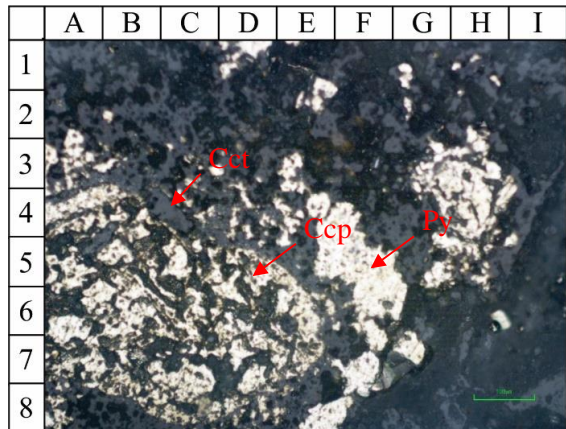
Kenampakan pada sayatan poles memperlihatkan kehadiran mineral bijih atas *pyrite* dan *covelite*. Mineral *pyrite* hadir mengisi rekahan pada batuan kemudian di-*replace* oleh mineral *covelite*.

Deskripsi Mineral

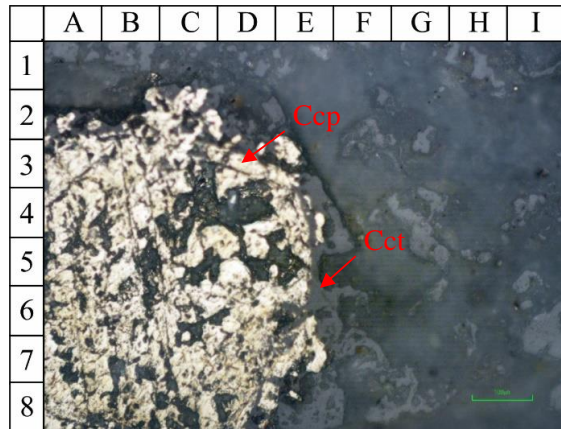
Komposisi Mineral	Keterangan Optik Material
<i>Pyrite</i> (Py) (FeS ₂)	Berwarna putih kekuningan, ukuran 2 - 3 mm, bentuk <i>subhedral-anhedral</i> , bersifat isotropik, tidak dijumpai adanya pleokroisme.
<i>Covelite</i> (Cv) (CuS)	Berwarna biru, ukuran 1,5 mm, bentuk <i>subhedral-anhedral</i> , bersifat isotropik, tidak dijumpai adanya pleokroisme dan memiliki teksur <i>replacement</i> .

No sampel : RS02/Dacite
Kedalaman : 17,1 m
Satuan : Dasitik
Referensi : Ore Mineral Atlas (Marshall, 2004)

Foto



Perbesaran 20X



Perbesaran 20X

Mikroskopis :

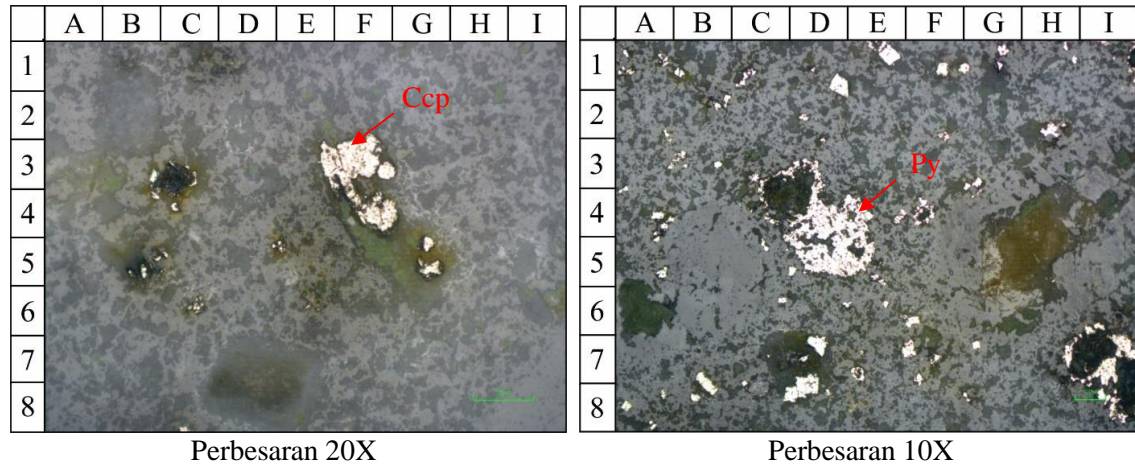
Kenampakan pada sayatan poles memperlihatkan kehadiran mineral bijih atas *pyrite* dan *chalcopyrite* dan *chalcocite*. Mineral *pyrite* hadir mengisi rekahan pada batuan kemudian di-replace oleh mineral *chalcopyrite* dan *chalcocite*.

Deskripsi Mineral

Komposisi Mineral	Keterangan Optik Material
<i>Pyrite</i> (Py) (FeS ₂)	Berwarna putih kekuningan, ukuran 0,5 - 3 mm, bentuk <i>subhedral-anhedral</i> , bersifat isotropik, tidak dijumpai adanya pleokroisme.
<i>Chalcopyrite</i> (Ccp) (CuFeS ₂)	Berwarna kuning, ukuran 0,5 - 2,5 mm, bentuk <i>subhedral-anhedral</i> , bersifat isotropik, tidak dijumpai adanya pleokroisme dan memiliki teksur <i>replacement</i> .
<i>Chalcocite</i> (Cct) (Cu ₂ S)	Berwarna kuning, ukuran 0,1 - 0,5 mm, bentuk <i>subhedral-anhedral</i> , bersifat anisotropik, tidak dijumpai adanya pleokroisme dan memiliki teksur <i>replacement</i> .

No sampel : RS01/DF
Kedalaman : 67,8 m
Satuan : Dasitik
Referensi : Ore Mineral Atlas (Marshall, 2004)

Foto



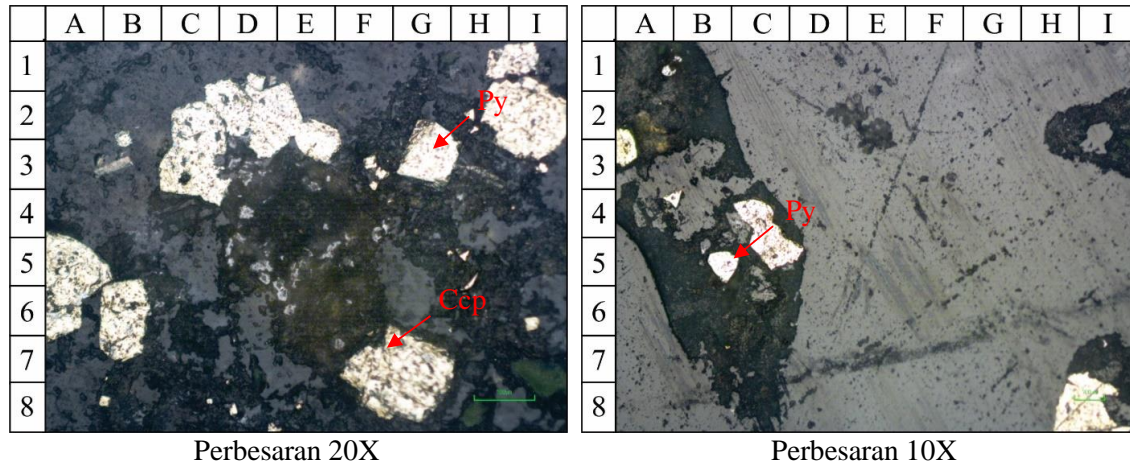
Mikroskopis :
 Kenampakan pada sayatan poles memperlihatkan kehadiran mineral bijih atas *pyrite* dan *chalcopyrite*. Mineral *pyrite* hadir mengisi rekahan pada batuan kemudian di-*replace* oleh mineral *chalcopyrite*.

Deskripsi Mineral

Komposisi Mineral	Keterangan Optik Material
<i>Pyrite</i> (Py) (FeS ₂)	Berwarna putih kekuningan, ukuran 0,2 - 1,5 mm, bentuk <i>subhedral-anhedral</i> , bersifat isotropik, tidak dijumpai adanya pleokroisme.
<i>Chalcopyrite</i> (Ccp) (CuFeS ₂)	Berwarna kuning, ukuran 0,1 - 0,9 mm, bentuk <i>subhedral-anhedral</i> , bersifat isotropik, tidak dijumpai adanya pleokroisme dan memiliki teksur <i>replacement</i> .

No sampel : RS01/VBD
 Kedalaman : 119 m
 Satuan : Dasitik
 Referensi : Ore Mineral Atlas (Marshall, 2004)

Foto



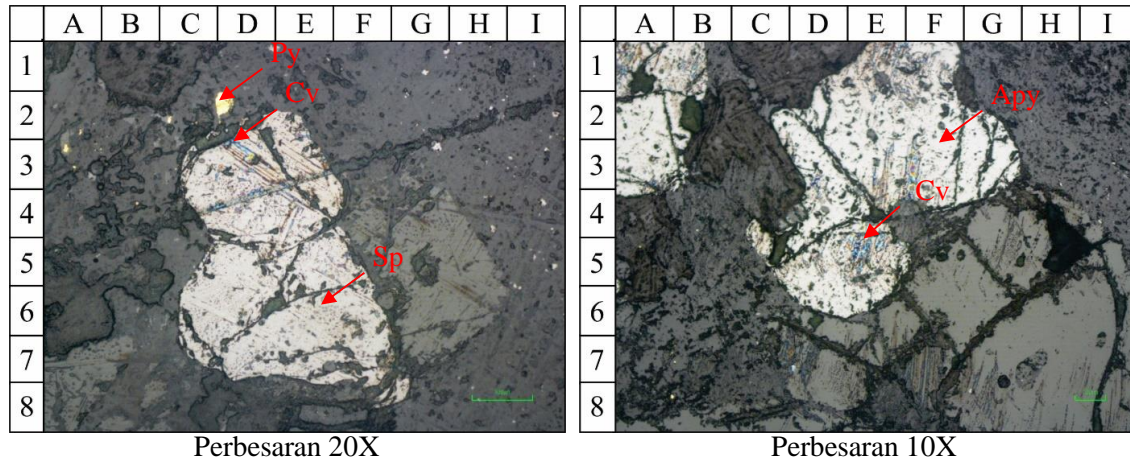
Mikroskopis :
 Kenampakan pada sayatan poles memperlihatkan kehadiran mineral bijih atas *pyrite* dan *chalcopyrite*. Mineral *pyrite* hadir mengisi rekahan pada batuan kemudian di-*replace* oleh mineral *chalcopyrite*.

Deskripsi Mineral

Komposisi Mineral	Keterangan Optik Material
<i>Pyrite</i> (Py) (FeS ₂)	Berwarna putih kekuningan, ukuran 0,2 - 1,8 mm, bentuk <i>subhedral-anhedral</i> , bersifat isotropik, tidak dijumpai adanya pleokroisme.
<i>Chalcopyrite</i> (Ccp) (CuFeS ₂)	Berwarna kuning, ukuran 0,5 - 1,1 mm, bentuk <i>subhedral-anhedral</i> , bersifat isotropik, tidak dijumpai adanya pleokroisme dan memiliki teksur <i>replacement</i> .

No sampel : RS02/VSA
Kedalaman : 297,3 m
Satuan : Andesitik
Referensi : Ore Mineral Atlas (Marshall, 2004)

Foto



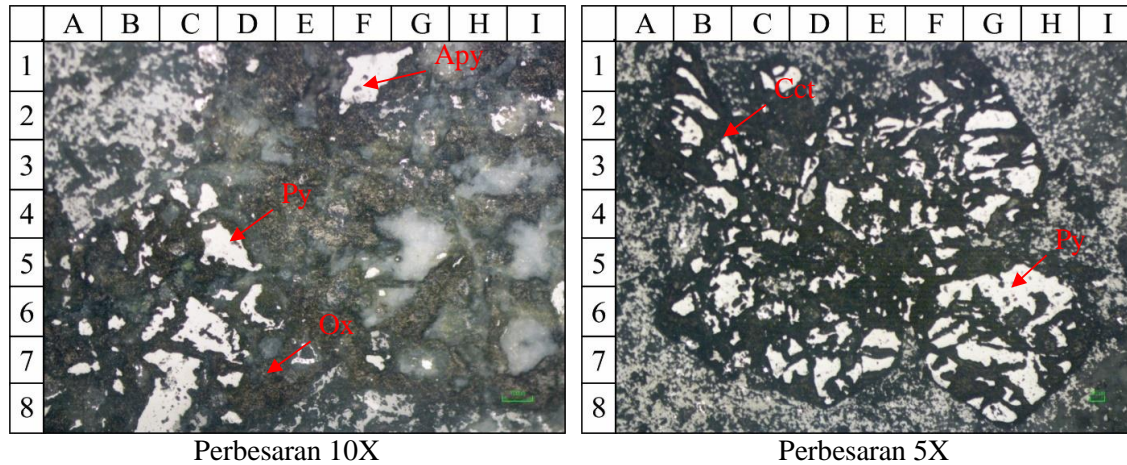
Mikroskopis :
 Kenampakan pada sayatan poles memperlihatkan kehadiran mineral bijih atas *silver*, *sphalerit*, *covelite*, *pyrite* dan *chalcopyrite*.

Deskripsi Mineral

Komposisi Mineral	Keterangan Optik Material
Pyrite (Py) (FeS ₂)	Berwarna putih kekuningan, ukuran 0,1 - 0,5 mm, bentuk <i>subhedral-anhedral</i> , bersifat isotropik, tidak dijumpai adanya pleokroisme.
Covelite (Cv) (CuS)	Berwarna biru, ukuran 0,1 - 0,5 mm, bentuk <i>subhedral-anhedral</i> , bersifat isotropik, tidak dijumpai adanya pleokroisme.
Arsenopyrite (Apy) (FeAsS)	Berwarna putih keabuan, ukuran 0,5 - 3 mm, bentuk <i>subhedral-anhedral</i> , bersifat isotropik tidak dijumpai adanya pleokroisme.
Sphalerite (Sp) (ZnS)	Berwarna putih keabuan, ukuran 0,1 - 2 mm, bentuk <i>subhedral-anhedral</i> , bersifat isotropik, tidak dijumpai adanya pleokroisme.

No sampel : RS03/AF
Kedalaman : 136,4 m
Satuan : Andesitik
Referensi : Ore Mineral Atlas (Marshall, 2004)

Foto



Mikroskopis :

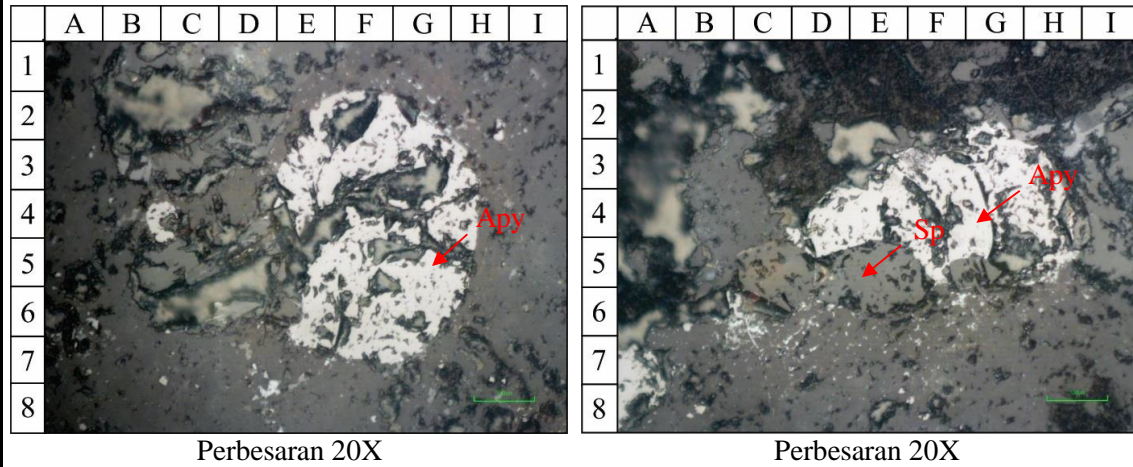
Kenampakan pada sayatan poles memperlihatkan kehadiran mineral bijih atas *pyrite* dan *chalcocite*. Mineral *pyrite* hadir mengisi rekahan pada batuan kemudian di-replace oleh mineral *chalcocite*.

Deskripsi Mineral

Komposisi Mineral	Keterangan Optik Material
<i>Pyrite</i> (Py) (FeS ₂)	Berwarna putih kekuningan, ukuran 0,2 - 1,8 mm, bentuk <i>subhedral-anhedral</i> , bersifat isotropik, tidak dijumpai adanya pleokroisme.
<i>Arsenopyrite</i> (Apy) (FeAsS)	Berwarna putih keabuan, ukuran 0,5 - 3 mm, bentuk <i>subhedral-anhedral</i> , bersifat isotropik tidak dijumpai adanya pleokroisme.
<i>Chalcocite</i> (Cct) (Cu ₂ S)	Berwarna kuning, ukuran 0,1 - 0,5 mm, bentuk <i>subhedral-anhedral</i> , bersifat anisotropik, tidak dijumpai adanya pleokroisme dan memiliki tekstur <i>replacement</i> .
Mineral Oksida (Ox)	Berwarna merah coklat kemerahan, bentuk <i>anhedral-subhedral</i> , ukuran 0,005 - 0,4 mm, bersifat anisotropik, tidak dijumpai adanya pleokroisme dan memiliki tekstur <i>replacement</i> .

No sampel : RS02/VBA
Kedalaman : 209,9 m
Satuan : Andesitik
Referensi : Ore Mineral Atlas (Marshall, 2004)

Foto



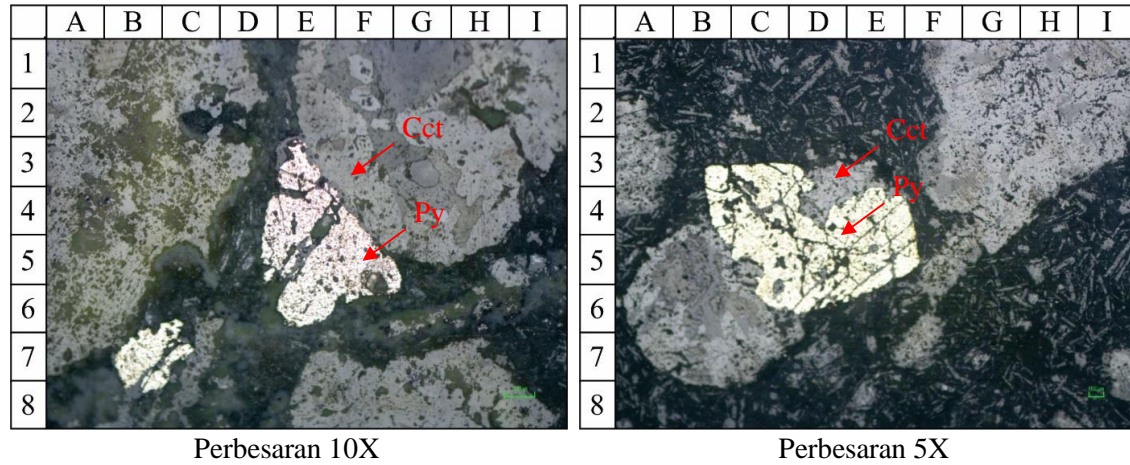
Mikroskopis :
 Kenampakan pada sayatan poles memperlihatkan kehadiran mineral bijih atas *silver* dan *sphalerit*. Mineral *silver* hadir mengisi rekahan pada batuan kemudian di-replace oleh mineral *sphalerite*.

Deskripsi Mineral

Komposisi Mineral	Keterangan Optik Material
<i>Arsenopyrite</i> (Apy) (FeAsS)	Berwarna putih keabuan, ukuran 0,5 - 3 mm, bentuk <i>subhedral-anhedral</i> , bersifat isotropik tidak dijumpai adanya pleokroisme.
<i>Sphalerite</i> (Sp) (ZnS)	Berwarna putih keabuan, ukuran 0,1 - 1 mm, bentuk <i>subhedral-anhedral</i> , bersifat isotropik, tidak dijumpai adanya pleokroisme dan memiliki teksur replacement.

No sampel : RS04/EP
 Kedalaman : 355,1
 Satuan : Basaltik
 Referensi : Ore Mineral Atlas (Marshall, 2004)

Foto



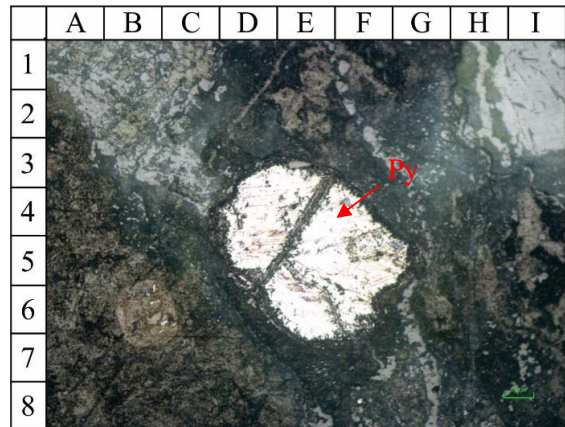
Mikroskopis :
 Kenampakan pada sayatan poles memperlihatkan kehadiran mineral bijih atas *pyrite* dan *chalcocite*. Mineral *pyrite* hadir mengisi rekahan pada batuan kemudian di-*replace* oleh mineral *chalcocite*.

Deskripsi Mineral

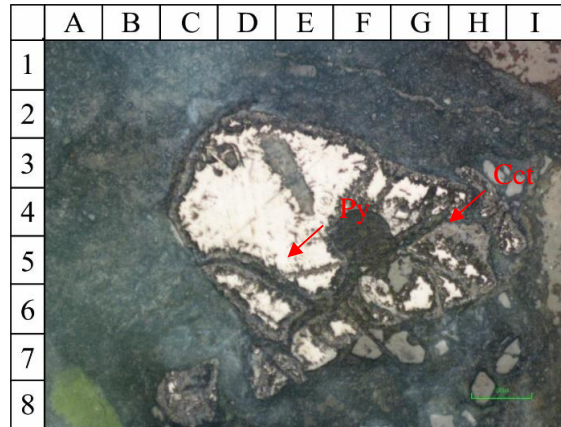
Komposisi Mineral	Keterangan Optik Material
<i>Pyrite</i> (Py) (FeS ₂)	Berwarna putih kekuningan, ukuran 2 - 9 mm, bentuk <i>subhedral-anhedral</i> , bersifat isotropik, tidak dijumpai adanya pleokroisme.
<i>Chalcocite</i> (Cct) (Cu ₂ S)	Berwarna kuning, ukuran 0,1 - 0,5 mm, bentuk <i>subhedral-anhedral</i> , bersifat anisotropik, tidak dijumpai adanya pleokroisme dan memiliki teksur <i>replacement</i> .

No sampel : RS04/VBB
Kedalaman : 382,8 m
Satuan : Basaltik
Referensi : Ore Mineral Atlas (Marshall, 2004)

Foto



Perbesaran 10X



Perbesaran 20X

Mikroskopis :

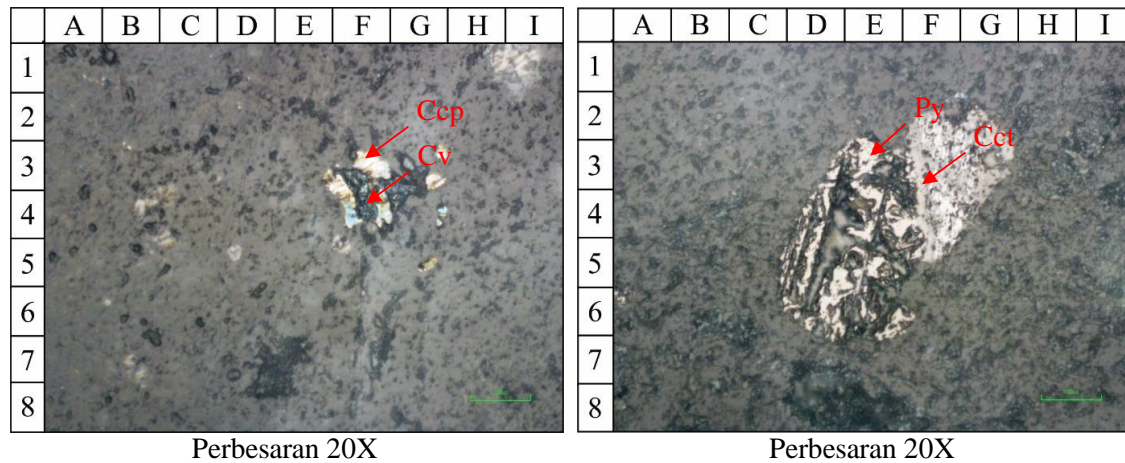
Kenampakan pada sayatan poles memperlihatkan kehadiran mineral bijih atas *pyrite* dan *chalcocite*. Mineral *pyrite* hadir mengisi rekahan pada batuan kemudian di-*replace* oleh mineral *chalcocite*.

Deskripsi Mineral

Komposisi Mineral	Keterangan Optik Material
<i>Pyrite</i> (Py) (FeS ₂)	Berwarna putih kekuningan, ukuran 0,5 - 3 mm, bentuk <i>subhedral-anhedral</i> , bersifat isotropik, tidak dijumpai adanya pleokroisme.
<i>Chalcocite</i> (Cct) (Cu ₂ S)	Berwarna kuning, ukuran 0,1 - 0,3 mm, bentuk <i>subhedral-anhedral</i> , bersifat anisotropik, tidak dijumpai adanya pleokroisme dan memiliki teksur <i>replacement</i> .

No sampel : RS01/CH
Kedalaman : 228 m
Satuan : Andesitik
Referensi : Ore Mineral Atlas (Marshall, 2004)

Foto



Mikroskopis :

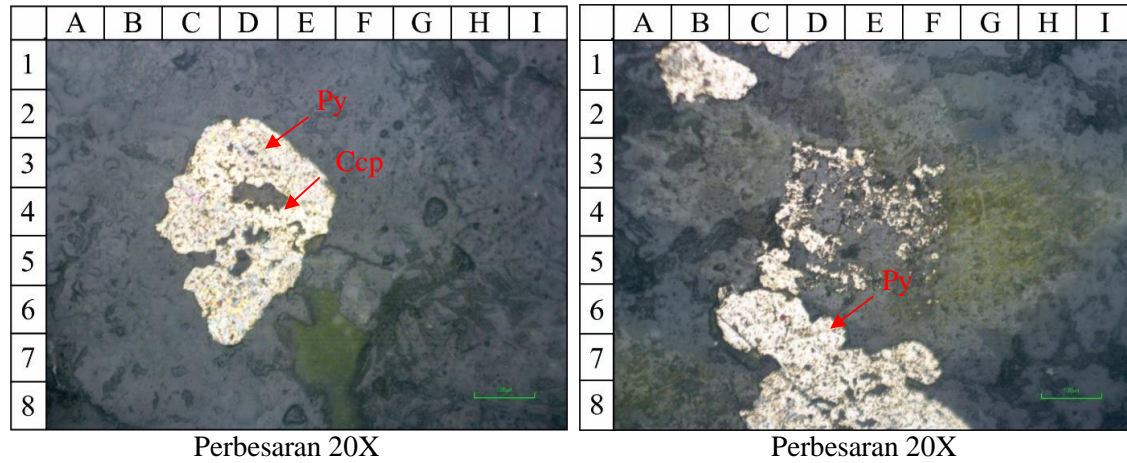
Kenampakan pada sayatan poles memperlihatkan kehadiran mineral bijih atas *pyrite*, *covelite*, *chalcopyrite* dan *chalcocite*. Mineral *pyrite* hadir mengisi rekahan pada batuan kemudian di-replace oleh mineral *covelite*, *chalcopyrite* dan *chalcocite*.

Deskripsi Mineral

Komposisi Mineral	Keterangan Optik Material
<i>Pyrite</i> (Py) (FeS ₂)	Berwarna putih kekuningan, ukuran 0,1 - 1 mm, bentuk <i>subhedral-anhedral</i> , bersifat isotropik, tidak dijumpai adanya pleokroisme.
<i>Chalcocite</i> (Cct) (Cu ₂ S)	Berwarna kuning, ukuran 0,1 - 0,5 mm, bentuk <i>subhedral-anhedral</i> , bersifat anisotropik, tidak dijumpai adanya pleokroisme dan memiliki teksur <i>replacement</i> .
<i>Chalcopyrite</i> (Ccp) (CuFeS ₂)	Berwarna kuning, ukuran 0,1 - 0,5 mm, bentuk <i>subhedral-anhedral</i> , bersifat isotropik, tidak dijumpai adanya pleokroisme dan memiliki teksur <i>replacement</i> .
<i>Covelite</i> (Cv) (CuS)	Berwarna biru, ukuran 0,1 - 0,5 mm, bentuk <i>subhedral-anhedral</i> , bersifat isotropik, tidak dijumpai adanya pleokroisme dan memiliki teksur <i>replacement</i> .

No sampel : RS03/VSB
 Kedalaman : 378 m
 Satuan : Basaltik
 Referensi : Ore Mineral Atlas (Marshall, 2004)

Foto



Mikroskopis :
 Kenampakan pada sayatan poles memperlihatkan kehadiran mineral bijih atas *pyrite* dan *chalcopyrite*. Mineral *pyrite* hadir mengisi rekahan pada batuan kemudian di-*replace* oleh mineral *chalcopyrite*.

Deskripsi Mineral

Komposisi Mineral	Keterangan Optik Material
<i>Pyrite</i> (Py) (FeS ₂)	Berwarna putih kekuningan, ukuran 0,5 - 3 mm, bentuk <i>subhedral-anhedral</i> , bersifat isotropik, tidak dijumpai adanya pleokroisme.
<i>Chalcopyrite</i> (Ccp) (CuFeS ₂)	Berwarna kuning, ukuran 0,5 - 1,5 mm, bentuk <i>subhedral-anhedral</i> , bersifat isotropik, tidak dijumpai adanya pleokroisme dan memiliki teksur <i>replacement</i> .

PETA LINTASAN *DRILL HOLE*
 DAERAH GOSOWONG KABUPATEN HALMAHERA UTARA
 PROVINSI MALUKU UTARA



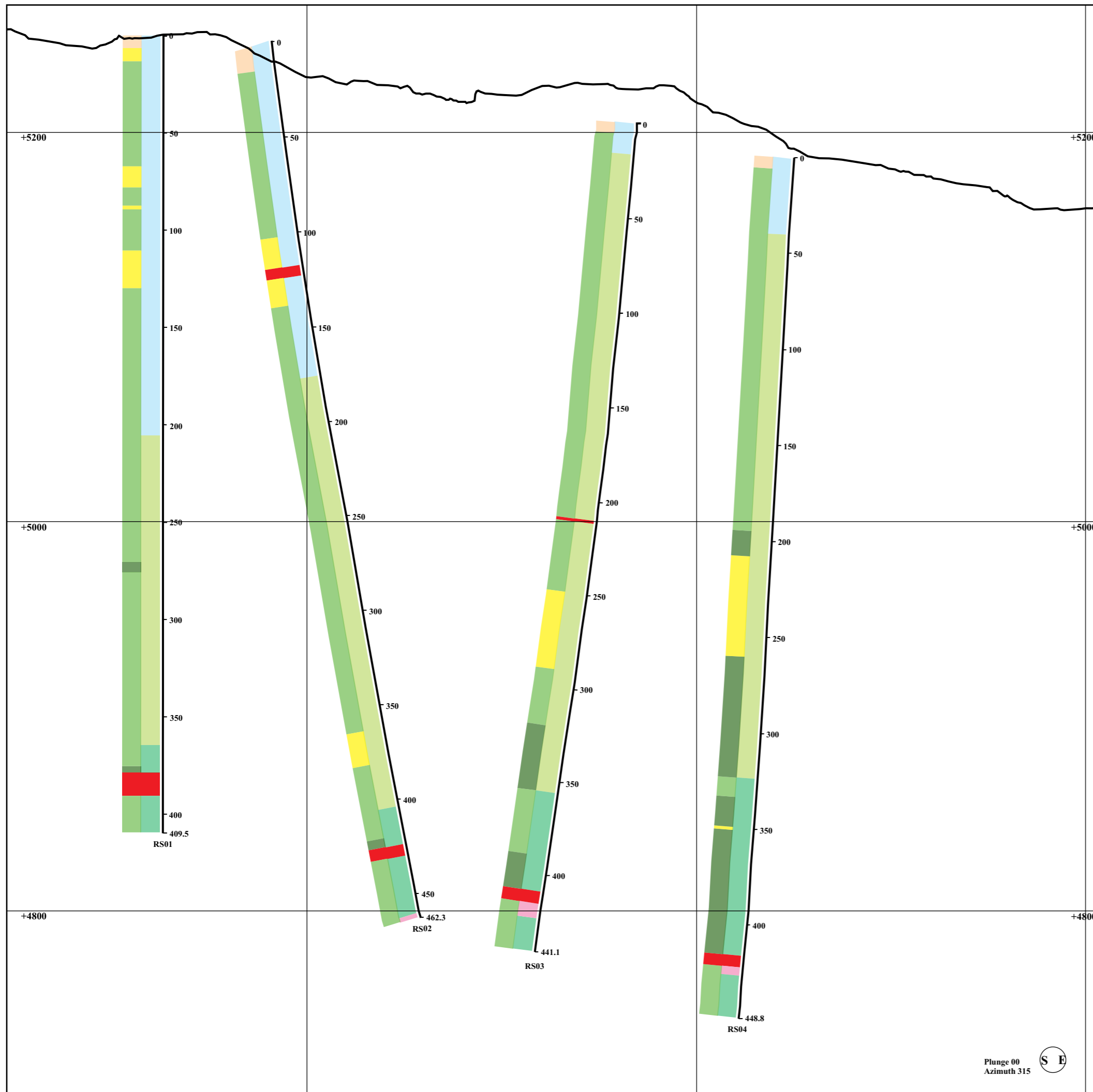
0 50 100
 SKALA 1 : 20.000

OLEH
 RIDHA KHOFIFAH UTARI SALAMPESY
 D061 18 1303

MAKASSAR
 2023

KETERANGAN :

- Quartz vein*
- Diotrite*
- Breksi Dasitik
- Breksi Andesitik
- Breksi Basaltik
- Weathering clay*
- Alterasi Argilik
- Alterasi Propilitik
- Alterasi Propilitik
- Lintasan sumur bor
- RS 01 Kode sumur bor
- 0 Kedalaman
- Morfologi awal



Plunge 00
 Azimuth 315



PETA GEOLOGI
 DAERAH GOSOWONG KABUPATEN HALMAHERA UTARA
 PROVINSI MALUKU UTARA



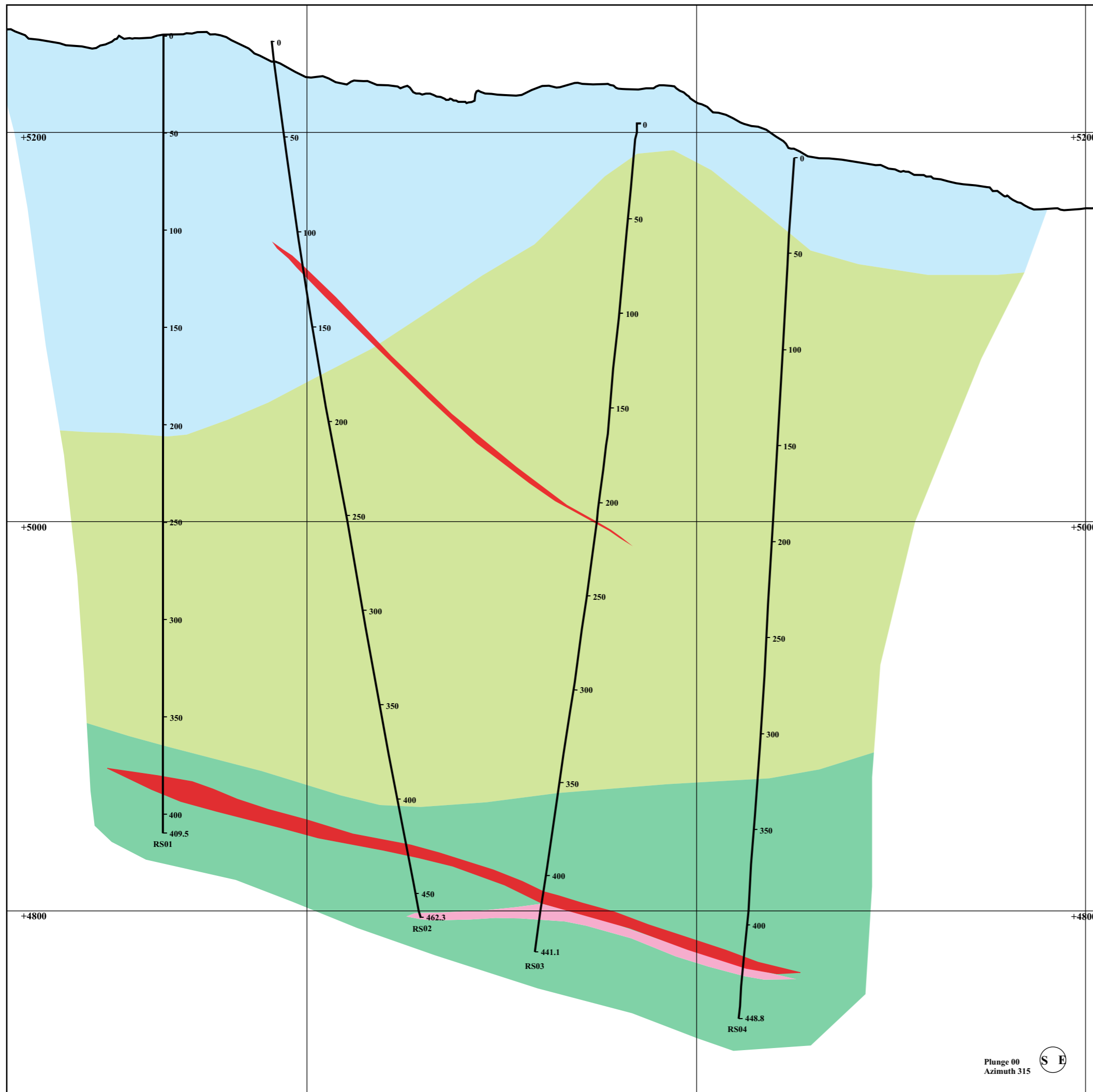
0 50 100
 SKALA 1 : 20.000

OLEH
 RIDHA KHOFIFAH UTARI SALAMPESY
 D061 18 1303

MAKASSAR
 2023

KETERANGAN :

- Quartz vein*
- Diorite*
- Breksi Dasitik
- Breksi Andesitik
- Breksi Basaltik
- Lintasan sumur bor
- RS 01 Kode sumur bor
- 0 Kedalaman
- Morfologi awal



Plunge 00
 Azimuth 315



PETA ZONA ALTERASI HIDROTERMAL
DAERAH GOSOWONG KABUPATEN HALMAHERA UTARA
PROVINSI MALUKU UTARA












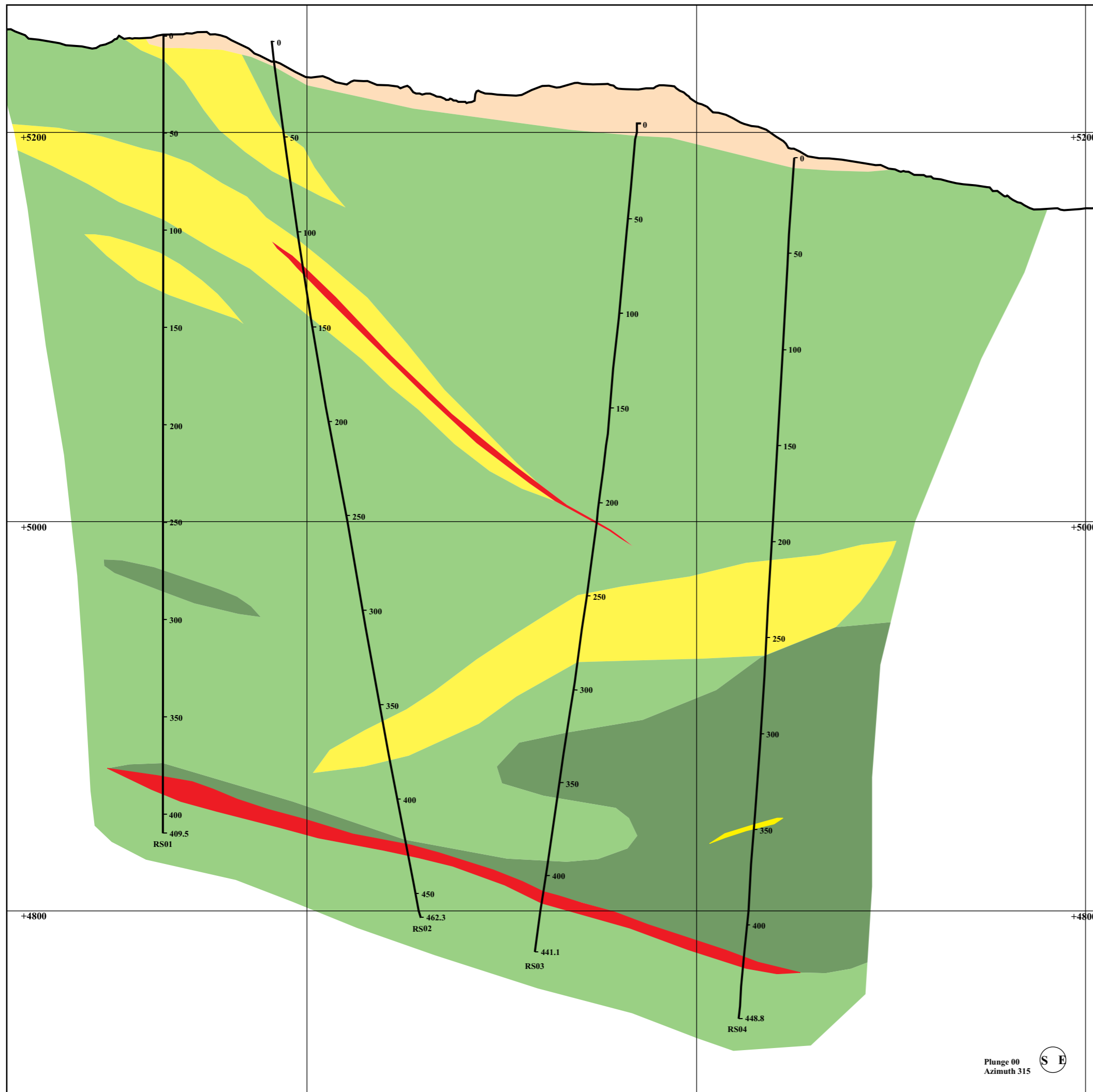
0 50 100
SKALA 1 : 20.000

OLEH
RIDHA KHOFIFAH UTARI SALAMPESY
D061 18 1303

MAKASSAR
2023

KETERANGAN :

-  Quartz vein
-  Weathering clay
-  Alterasi Argilik
(clay+chlorite)
-  Alterasi Propilitik
(chlorite+clay)
-  Alterasi Propilitik
(epidote+chlorite+clay)
-  Lintasan sumur bor
-  Kode sumur bor
-  Kedalaman
-  Morfologi awal



Plunge 00
Azimuth 315



PETA ZONA ALTERASI HIDROTERMAL ASD
DAERAH GOSOWONG KABUPATEN HALMAHERA UTARA
PROVINSI MALUKU UTARA











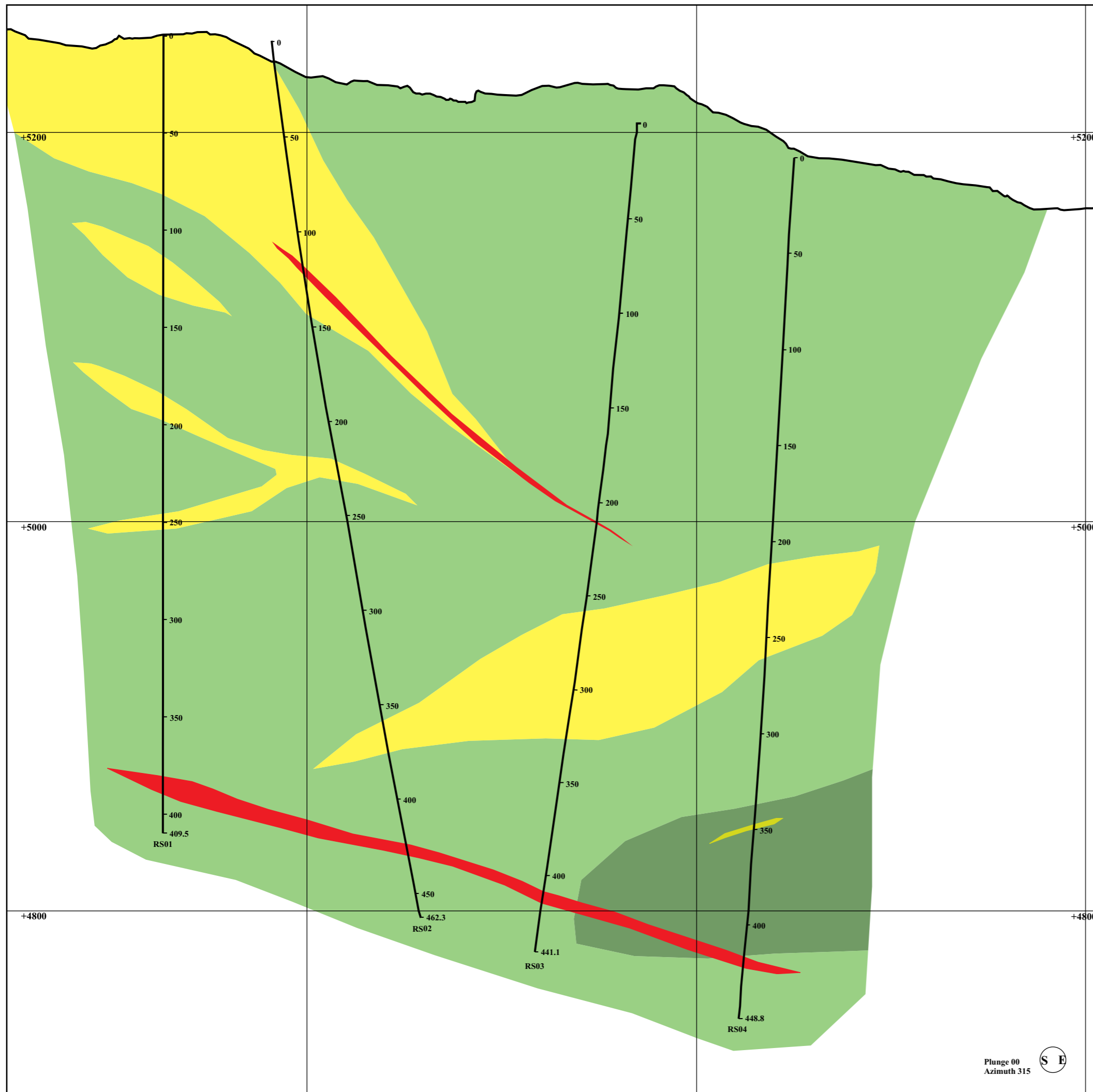
0 50 100
SKALA 1 : 20.000

OLEH
RIDHA KHOFIFAH UTARI SALAMPESY
D061 18 1303

MAKASSAR
2023

KETERANGAN :

-  *Quartz vein*
-  Alterasi Argilik
(clay+chlorite)
-  Alterasi Propilitik
(chlorite+clay)
-  Alterasi Propilitik
(epidote+chlorite+clay)
-  Lintasan sumur bor
-  Kode sumur bor
-  Kedalaman
-  Morfologi awal



Plunge 00
Azimuth 315

