



DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, W. (2002). *Nickel Laterites-A Short Course: Chemistry, Mineralogy, and Formation of Nickel Laterites*. Sorowako, South Sulawesi: PT. International Nickel Indonesia.
- Ahmad, W. (2008). *Laterite: Fundamental of Chemistry, Mineralogy, Weathering Processes, Formation and Exploration*. Sorowako, South Sulawesi: PT. International Nickel Indonesia.
- Angela dan Catherina, S. (2005). *X-Rays Fluorescence For Industry Stainless Steel*. Brisbane: Camper International.
- Ardiansyah, E.Y., Syafridi, T., Tibri, M., Onwardana, E., Sugeng. (2019). Potensi Serpentin Untuk Pemanfaatan Bahan Baku Pupuk Mineral. *Jurnal Saintek ITM*. 1(32).
- Boldt, J.R. (1996). *The Winning of Nickel its Geology*. Toronto: Mining and Extractive Metallurgy.
- Fitri, D.B., Dea, B.H., dan Subandrio, A.S. (2017). Klasifikasi Jenis Batuan Sedimen Berdasarkan Tekstur dengan Metode Gray Level Co-occurrence Matrix dan K-NN. *E-proceeding of Engineering*. 2(4).
- Fitrian, B.E., Massinai, A.M., Maria. (2014). Identifikasi Sebaran Nikel Laterit dan Volume Bijih Nikel Daerah Anoa Menggunakan Korelasi Data Bor. *Jurnal Geocelebes*.
- Fritz, P., Fontes, J.C. (1980). Handbook of Environmental Isotope Geochemistry. *Journal Elsevier Amsterdam*. Vol. 1.
- Gill dan Robin. (2010). *Igneous Rock and Processes*. Department of Earth Sciences Royal Holloway University of London.
- Gleeson, A.S., Butt, C.R.M., Elias, M. (2003). Nickel Laterites. *Journal Society of Economic Geologist*. 13(1).
- Golightly, J. (1979). Nickel Ferrous Laterites: A General Description. *Journal of Electrostatics*. PP. 3-23.
- Golightly, J.P. (1981). *Nickeliferous Laterite Deposits*. Economic Geology.
- Gosseau. (2009). *Principle of X-Rays Fluorescence*. Singapore: Springer Briefs in Materials. Springer.
- Guilbert, J.M. (1986). *The Geology of Ore Deposits*. New York: W.H Freeman and Company.



- Hammond, C. (2009). *The Basis of Crystallography and Diffraction*. 3rd. Ed. Oxford: Oxford University Press. P. 432
- Hasria, Erwin, A., Restele, L.O., Deniyanto, Firdaus, Muliddin, Okto, A., Suparwi. (2021). Pengaruh Struktur Geologi Terhadap Endapan Nikel Laterit di Kabupaten Konawe Utara, Sulawesi Tenggara. *Jurnal Geografi Aplikasi dan Teknologi*. 1(5).
- Hutabarat, J., dan Ismawan. (2015). Tinjauan Keterdapatan Batuan Ultramafik Dalam Komplek Ofiolit Ciletuh di Daerah Ciletuh, Jawa Barat. *Jurnal Bulletin of Scientific Contribution*. 3(13).
- Isjudarto, A. (2013). Pengaruh Morfologi Lokal Terhadap Pembentukan Nikel Laterit. *Jurnal Rekayasa Teknologi Industri dan Informasi*. No. 8.
- Jafar, N. (2017). Identifikasi Sebaran Nikel Laterit Berdasarkan Hasil Test Pit Kecamatan Kabaena Kabupaten Bombana Provinsi Sulawesi Tenggara. *Jurnal Geomine*. 2(5).
- Jamaludin, A., dan Adiantoro, D. (2012). Analisis Kerusakan *X-Ray Fluorescence* (XRF). *Jurnal Batan*. 9(5).
- Jamaludin, Darwis, A., Massinai, A.M. (2018). X-Ray Fluorescence (XRF) to identify chemical analysis of minerals in Buton island, Sulawesi, Indonesia. *Journal Global Colloquium on Geosciences and Engineering*. 118.
- Kishan, F., Juradi, M.I., Firdaus. (2022). Evaluasi Perbedaan Kadar Ni Dan Fe Pada Front Penambangan Dengan Stockpile Pada PT. Generasi Agung Perkasa Kabupaten Konawe Selatan. *Jurnal Aneka Tambang*.
- Kristanto, A.T., Sugarbo, O., Rizqi, A.H.F. (2020). Analisis Petrogenesis Batuan Beku Sebagai Tinjauan Keterdapatan Mineral Ekonomis di Daerah Wukiharjo. *Jurnal GEODA*. 1(1).
- Kurniadi, A., Roasana, F.M., Yuningsih, T.E., Pambudi, L. (2017). Karakteristik Batuan Asal Pembentukan Endapan Nikel Laterit di Daerah Madang dan Serakaman Tengah. *Padjajaran Geoscience Journal*. 2 (1).
- Kurniawati, S., Kusmartini, I., Lestiani. D.D., Syahfitri, W.Y.N. (2014). Uji Interkomparasi Metode AAN dan XRF Untuk Analisis Sampel Sedimen IAEA. *Jurnal Nuklir Ganendra*. No.1. pp: 27-33.
- Kyle, J. (2010). *Hydrometallurgical Processing of Lateritical Nickel Ores*. Master Thesis, Middle East Technical University.
- Lintjewas, L., Setiawan, I., dan Al Kausar. (2019). Profil Endapan Nikel Laterit di Daerah Palangga, Provinsi Sulawesi Tenggara. *Jurnal Geologi dan Pertambangan*. No. 1, Vol. 29, pp :91-104.



- Massinai, M.A., Mamudi, W., Massinai, M.F.I. (2021). Distribution Pattern Identification of Mineral using XRF and XRD Method in Jeneberang Watershed, Indonesia. *Journal of Hunan University*. 6(48).
- Mc Donough, William, F., Rudnick, Roberta, L. (1998). *Mineralogy and Composition of the Upper Mantle*. Department of Earth and Planetary Sciences Harvard University.
- Panalytical. (2009). *Definition of X-Rays Fluorescence and Application*. Brisbane. Kangaroo Book.
- Puspita, R., Ninasafitri dan Ente, R.M. (2022). Karakteristik Batuan Ultramafik dan Penyebaran Nikel Laterit Pada Daerah Suna Kecamatan Pagimana Kabupaten Banggai Sulawesi Tengah. *Jurnal Geoelebes*. 6(1). pp 93-107.
- Rusmana, E., Sukido, D., Sukarna, E., Haryanto, dan Simandjuntak, T. (1993). Keterangan dan Peta Geologi Lembar Lasusua-Kendari, Sulawesi Skala 1:250.000. Bandung: Puslitbang Geologi.
- Santos-Ynigo dan Esguerra. (1961). *Geology and Geochemistry of the Nickeliferous Laterites of Nonoy and Adjacent Islands*. Philippines: Sergio Province.
- Sari, R.K. (2016). Potensi Mineral Batuan Tambang Bukit 12 Dengan Metode XRD, XRF DAN AAS. *Jurnal Eksakta*. 21(2).
- Sari, W.P., Akmam dan Hidayat. (2018). Analisis Struktur Batuan Berdasarkan Data Geolistrik Tahanan Jenis Konfigurasi Schlumberger dan Konfigurasi Dipole-dipole di Kecamatan Malalak Kabupaten Agam. *Journal Pillar Of Physics*. 11(2).
- Simanjuntak, T. (1994). *Geologi Lembar Kolaka, Sulawesi, Skala 1:250.000*. Bandung: Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi.
- Subagja, R., Prasetyo, A.B., Sari, W.M. (2016). Peningkatan Kadar Nikel Dalam Laterit Jenis Limonit Dengan Cara Peletasi, Pemanggangan Reduksi dan Pemisahan Magnet Campuran Bijih, Batu Bara dan Na_2SO_4 . *Jurnal Metalurgi*. 31(2). pp 103-115.
- Sukanto, Simandjuntak, T. (1981). Tectonic Relationship between Geologic Provinces of Western Sulawesi, Eastern Sulawesi and Banggai Sula in the Light of Sedimentological Aspects. *Presented to the IVth Geosea Conference in Manila*.
- Sumantry, T. (2002). Aplikasi XRF Untuk Identifikasi Lempung Pada Kegiatan Penyimpanan Lestari Limbah Radioaktif. *Pusat Teknologi Limbah Radioaktif-BATAN*. 1410-6086.



Surono. (1997). *Geologi Lengan Tenggara Sulawesi*. Bandung: Badan Geologi, Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral.

Syafrizal, Heriawan, M., Nur, Notosiswoyo, Sudarto, Anggayana, Komang, Samosir, Jogi, S. (2009). Hubungan Kemiringan Lereng dan Morfologi Dalam Distribusi Ketebalan Horizon Laterit Pada Endapan Nikel Laterit: Studi Kasus Endapan Nikel Laterit di Pulau Gee dan Pulau Pakal, Halmahera Timur, Maluku Utara. *Jurnal Teknik Mesin*. Vol. XVI, No. 3. 2009.

Trescases, J. (1973). *Weathering and Geochemical Behavior of the Elements of Ultramafic Rocks in New Caledonia, Bureau of Mineral Resources*. Canberra: Geology and Geophysics.

Williams, H., Turner, F.J., dan Gilbert, M. (1954). *Petrography: an introduction to the study of rocks in thin sections*. San Francisco: W.H. Freeman.



L
A
M
P
I
R
A
N



Lampiran 1. Sampel Pengeboran

Sampel 1 (Titik Bor 122)

Koordinat: $4^{\circ}24'33.10''$ LS dan $122^{\circ}23'47.00''$ BT



Sampel 2 (Titik Bor 123)

Koordinat: $4^{\circ}24'33.12''$ LS dan $122^{\circ}23'45.39''$ BT



Sampel 3 (Titik Bor 124)

Koordinat: $4^{\circ}24'33.12''$ LS dan $122^{\circ}23'43.78''$ BT





Sampel 4 (Titik Bor 125)

Koordinat: 4°24'33.05"LS dan 122°23'42.16"BT



Sampel 5 (Titik Bor 126)

Koordinat: 4°24'33.01"LS dan 122°23'40.54"BT



Sampel 6 (Titik Bor 127)

Koordinat: 4°24'30.10"LS dan 122°23'45.74"BT





Sampel 7 (Titik Bor 128)

Koordinat: 4°24'30.04"LS dan 122°23'44.14"BT



Sampel 8 (Titik Bor 129)

Koordinat: 4°24'30.03"LS dan 122°23'42.49"BT



Sampel 9 (Titik Bor 130)

Koordinat: 4°24'0.02"LS dan 122°23'40.89"BT





Sampel 10 (Titik Bor 131)

Koordinat: 4°24'30.00"LS dan 122°23'39.28"BT



Sampel 11 (Titik Bor 132)

Koordinat: 4°24'27.03"LS dan 122°23'44.56"BT



Sampel 12 (Titik Bor 133)

Koordinat: 4°24'26.99"LS dan 122°23'42.94"BT





Sampel 13 (Titik Bor 134)

Koordinat: 4°24'26.97"LS dan 122°23'41.31"BT



Sampel 14 (Titik Bor 135)

Koordinat: 4°24'26.95"LS dan 122°23'39.68"BT



Sampel 15(Titik Bor 136)

Koordinat: 4°24'26.95" LS dan 122°23'38.06"BT





Lampiran 2. Tabel Hasil Analisis XRF

Titik Bor 1

Hole ID	Depth (meter)		Ni	Fe	Litologi
	From	To			
TB122	0	1	0,02	7,1	Top Soil
	1	2	0,17	7,8	Top Soil
	2	3	0,15	8,2	Top Soil
	3	4	0,22	8,1	Top Soil
	4	5	0,19	8,7	Top Soil
	5	6	0,18	8,7	Top Soil
	6	7	0,21	6,7	Top Soil
	7	8	0,23	5,4	Top Soil
	8	9	0,3	9,3	Top Soil
	9	10	0,28	8,6	Top Soil
	10	11	0,15	8	Top Soil
	11	12	0,19	7,3	Top Soil
	12	13	0,24	7,3	Top Soil
	13	14	0,15	8,1	Top Soil
	14	15	0,19	8,5	Top Soil
	15	16	0,21	8,7	Top Soil
	16	17	0,22	9,1	Top Soil
	17	18	1,36	15,9	Saprolite
	18	19	1,51	11,6	Saprolite
	19	20	1,45	12,8	Saprolite
	20	21	1,65	9,7	Saprolite
	21	22	1,22	37,6	Limonite
	22	23	1,2	37,8	Limonite
	23	24	1,17	35,7	Limonite
	24	25	0,89	29,8	Limonite
	25	26	0,97	32,1	Limonite
	26	27	0,86	30,2	Limonite
	27	28	1,1	20,9	Limonite
	28	29	1,72	16,3	Saprolite
	29	30	1,65	15,6	Saprolite
	30	31	2,1	9,8	Saprolite
	31	32	2,3	8,1	Saprolite
	32	33	1,2	10,3	Saprolite
	33	34	1,4	10,7	Saprolite
	34	35	1,8	7,9	Saprolite
	35	36	1,75	9,1	Saprolite
	36	37	1,63	7,6	Saprolite
	37	38	1,4	9,3	Saprolite
	38	39	0,33	0,56	Bedrock
	39	40	0,27	0,43	Bedrock



Titik Bor 123

Hole ID	Depth (meter)		Ni	Fe	Litologi
	From	To			
TB123	0	1	0,18	8,7	Top Soil
	1	2	0,21	6,7	Top Soil
	2	3	0,23	5,4	Top Soil
	3	4	0,3	9,3	Top Soil
	4	5	0,28	8,6	Top Soil
	5	6	0,15	8	Top Soil
	6	7	0,19	7,3	Top Soil
	7	8	0,24	7,3	Top Soil
	8	9	0,15	8,1	Top Soil
	9	10	0,19	8,5	Top Soil
	10	11	0,21	8,7	Top Soil
	11	12	1,2	37,8	Limonite
	12	13	1,17	35,7	Limonite
	13	14	0,89	29,8	Limonite
	14	15	0,97	32,1	Limonite
	15	16	0,86	30,2	Limonite
	16	17	1,1	20,9	Limonite
	17	18	1,4	9,4	Saprolite
	18	19	1,51	9,1	Saprolite
	19	20	1,34	10,6	Saprolite
	20	21	1,45	9,87	Saprolite
	21	22	1,66	7,34	Saprolite
	22	23	1,85	7,1	Saprolite
	23	24	1,54	9,4	Saprolite
	24	25	0,12	0,23	Bedrock
	25	26	0,21	0,32	Bedrock



Titik Bor 124

Hole ID	Depth (meter)		Ni	Fe	Litologi
	From	To			
TB124	0	1	0,19	8,7	Top Soil
	1	2	0,18	8,7	Top Soil
	2	3	0,21	6,7	Top Soil
	3	4	0,23	5,4	Top Soil
	4	5	0,3	9,3	Top Soil
	5	6	0,19	7,3	Top Soil
	6	7	0,76	27,8	Limonite
	7	8	0,96	32,1	Limonite
	8	9	0,74	30,1	Limonite
	9	10	0,56	28,8	Limonite
	10	11	0,85	27,9	Limonite
	11	12	0,78	28,9	Limonite
	12	13	0,55	31,7	Limonite
	13	14	0,76	28,1	Limonite
	14	15	0,71	19,7	Limonite
	15	16	0,98	32,1	Limonite
	16	17	0,73	31,9	Limonite
	17	18	1,34	17,2	Saprolite
	18	19	1,56	13,1	Saprolite
	19	20	1,22	14,6	Saprolite
	20	21	1,32	9,87	Saprolite
	21	22	1,53	11,32	Saprolite
	22	23	2,76	7,96	Saprolite
	23	24	1,53	8,71	Saprolite
	24	25	1,43	9,71	Saprolite
	25	26	0,67	20,8	Limonite
	26	27	0,86	23,97	Limonite
	27	28	0,77	21,19	Limonite
	28	29	1,24	15,91	Saprolite
	29	30	1,68	16,83	Saprolite
	30	31	1,31	7,48	Saprolite
	31	32	0,44	1,67	Bedrock
32	33	0,53	1,96	Bedrock	



Titik Bor 125

Hole ID	Depth (meter)		Ni	Fe	Litologi
	From	To			
TB125	0	1	0,19	8,71	Top Soil
	1	2	0,18	8,74	Top Soil
	2	3	0,21	6,77	Top Soil
	3	4	0,23	5,48	Top Soil
	4	5	0,3	9,33	Top Soil
	5	6	0,28	8,61	Top Soil
	6	7	0,15	8,02	Top Soil
	7	8	0,19	7,37	Top Soil
	8	9	0,24	7,31	Top Soil
	9	10	0,89	29,83	Limonite
	10	11	0,97	32,14	Limonite
	11	12	1,43	17,98	Saprolite
	12	13	0,86	30,25	Limonite
	13	14	1,64	32,11	Saprolite
	14	15	1,54	30,52	Saprolite
	15	16	1,43	29,18	Saprolite
	16	17	2,09	8,76	Saprolite
	17	18	1,87	10,91	Saprolite
	18	19	1,56	12,23	Saprolite
	19	20	0,65	1,98	Bedrock
20	21	0,1	1,54	Bedrock	



Titik Bor 126

Hole ID	Depth (meter)		Ni	Fe	Litologi
	From	To			
TB126	0	1	0,21	6,77	Top Soil
	1	2	0,23	5,48	Top Soil
	2	3	0,02	7,1	Top Soil
	3	4	0,17	7,8	Top Soil
	4	5	0,15	8,2	Top Soil
	5	6	0,22	8,1	Top Soil
	6	7	0,19	8,7	Top Soil
	7	8	0,18	8,7	Top Soil
	8	9	0,21	6,7	Top Soil
	9	10	0,23	5,4	Top Soil
	10	11	0,3	9,3	Top Soil
	11	12	0,28	8,6	Top Soil
	12	13	0,15	8	Top Soil
	13	14	0,19	7,3	Top Soil
	14	15	0,24	7,3	Top Soil
	15	16	0,15	8,1	Top Soil
	16	17	0,19	8,5	Top Soil
	17	18	0,21	8,7	Top Soil
	18	19	0,22	9,1	Top Soil
	19	20	0,67	20,8	Limonite
	20	21	0,86	23,97	Limonite
	21	22	0,77	21,19	Limonite
	22	23	1,17	35,7	Limonite
	23	24	0,89	29,8	Limonite
	24	25	1,23	14,11	Saprolite
	25	26	1,78	15,43	Saprolite
	26	27	1,35	8,65	Saprolite
	27	28	1,43	7,98	Saprolite
	28	29	1,65	9,71	Saprolite
	29	30	1,56	8,93	Saprolite
	30	31	0,21	0,75	Bedrock
	31	32	0,13	0,54	Bedrock



Titik Bor 127

Hole ID	Depth (meter)		Ni	Fe	Litologi
	From	To			
TB127	0	1	0,22	8,16	Top Soil
	1	2	0,19	8,73	Top Soil
	2	3	0,18	8,77	Top Soil
	3	4	0,21	6,71	Top Soil
	4	5	0,23	5,49	Top Soil
	5	6	0,3	9,31	Top Soil
	6	7	0,28	8,64	Top Soil
	7	8	0,74	30,1	Limonite
	8	9	0,56	28,8	Limonite
	9	10	0,85	27,9	Limonite
	10	11	1,13	14,21	Saprolite
	11	12	1,45	12,43	Saprolite
	12	13	1,78	11,54	Saprolite
	13	14	2,11	9,87	Saprolite
	14	15	2,76	8,91	Saprolite
	15	16	1,76	12,98	Saprolite
	16	17	1,43	11,87	Saprolite
	17	18	0,65	1,34	Bedrock
	18	19	0,31	0,99	Bedrock



Titik Bor 128

Hole ID	Depth (meter)		Ni	Fe	Litologi
	From	To			
TB128	0	1	0,22	8,16	Top Soil
	1	2	0,19	8,78	Top Soil
	2	3	0,18	8,71	Top Soil
	3	4	0,21	6,73	Top Soil
	4	5	0,23	5,46	Top Soil
	5	6	0,3	9,32	Top Soil
	6	7	0,28	8,61	Top Soil
	7	8	0,15	8,98	Top Soil
	8	9	0,19	7,36	Top Soil
	9	10	0,24	7,32	Top Soil
	10	11	0,15	8,17	Top Soil
	11	12	0,19	8,51	Top Soil
	12	13	0,21	8,74	Top Soil
	13	14	0,22	9,13	Top Soil
	14	15	0,19	8,71	Top Soil
	15	16	0,18	8,74	Top Soil
	16	17	0,21	6,77	Top Soil
	17	18	1,67	11,87	Saprolite
	18	19	1,53	12,81	Saprolite
	19	20	1,47	14,56	Saprolite
	20	21	1,78	10,21	Saprolite
	21	22	1,62	11,98	Saprolite
	22	23	1,34	15,23	Saprolite
	23	24	0,89	24,76	Limonite
	24	25	0,75	31,86	Limonite
	25	26	0,68	29,11	Clay
	26	27	0,61	24,64	Clay
	27	28	2,69	14,62	Saprolite
	28	29	2,19	21,36	Saprolite
	29	30	2,11	12,27	Saprolite
	30	31	1,51	12,76	Saprolite
	31	32	0,45	1,76	Bedrock



Titik Bor 129

Hole ID	Depth (meter)		Ni	Fe	Litologi
	From	To			
TB129	0	1	0,21	6,77	Top Soil
	1	2	0,23	5,48	Top Soil
	2	3	0,02	7,1	Top Soil
	3	4	0,17	7,8	Top Soil
	4	5	0,15	8,2	Top Soil
	5	6	0,22	8,1	Top Soil
	6	7	0,19	8,7	Top Soil
	7	8	0,18	8,7	Top Soil
	8	9	0,21	6,7	Top Soil
	9	10	0,23	5,4	Top Soil
	10	11	0,3	9,3	Top Soil
	11	12	0,23	5,46	Top Soil
	12	13	0,3	9,32	Top Soil
	13	14	0,28	8,61	Top Soil
	14	15	0,15	8,98	Top Soil
	15	16	0,19	7,36	Top Soil
	16	17	0,24	7,32	Top Soil
	17	18	0,15	8,17	Top Soil
	18	19	0,86	30,25	Limonite
	19	20	0,89	29,83	Limonite
	20	21	0,97	32,14	Limonite
	21	22	0,67	20,8	Limonite
	22	23	0,86	23,97	Limonite
	23	24	0,77	21,19	Limonite
	24	25	1,17	35,7	Limonite
	25	26	0,89	29,8	Limonite
	26	27	1,53	12,76	Saprolite
	27	28	1,87	11,94	Saprolite
	28	29	2,34	8,97	Saprolite
	29	30	1,75	11,65	Saprolite
	30	31	1,55	17,85	Saprolite
	31	32	0,55	1,61	Bedrock
	32	33	0,21	0,76	Bedrock
33	34	0,65	0,87	Bedrock	



Titik Bor 130

Hole ID	Depth (meter)		Ni	Fe	Litologi
	From	To			
TB130	0	1	0,23	5,46	Top Soil
	1	2	0,3	9,32	Top Soil
	2	3	0,28	8,61	Top Soil
	3	4	0,15	8,98	Top Soil
	4	5	0,19	7,36	Top Soil
	5	6	0,24	7,32	Top Soil
	6	7	0,15	8,17	Top Soil
	7	8	0,19	8,51	Top Soil
	8	9	0,22	8,16	Top Soil
	9	10	0,19	8,78	Top Soil
	10	11	0,67	23,65	Limonite
	11	12	0,71	24,12	Limonite
	12	13	0,74	23,11	Limonite
	13	14	0,51	31,23	Limonite
	14	15	0,78	30,14	Limonite
	15	16	0,81	20,16	Limonite
	16	17	1,13	14,32	Saprolite
	17	18	1,45	16,71	Saprolite
	18	19	1,31	15,32	Saprolite
	19	20	1,46	14,12	Saprolite
	20	21	1,21	12,98	Saprolite
	21	22	1,11	15,46	Saprolite
	22	23	1,32	9,47	Saprolite
	23	24	1,81	10,82	Saprolite
	24	25	1,74	14,42	Saprolite
	25	26	1,86	15,49	Saprolite
	26	27	1,17	10,78	Saprolite
	27	28	0,76	10,37	Bedrock
28	29	0,37	10,37	Bedrock	



Titik Bor 131

Hole ID	Depth (meter)		Ni	Fe	Litologi
	From	To			
TB131	0	1	0,21	6,73	Top Soil
	1	2	0,23	5,46	Top Soil
	2	3	0,3	9,32	Top Soil
	3	4	0,28	8,61	Top Soil
	4	5	0,15	8,98	Top Soil
	5	6	0,19	7,36	Top Soil
	6	7	0,24	7,32	Top Soil
	7	8	0,15	8,17	Top Soil
	8	9	0,19	8,51	Top Soil
	9	10	0,43	19,76	Limonite
	10	11	0,41	20,91	Limonite
	11	12	0,52	26,13	Limonite
	12	13	0,61	28,29	Limonite
	13	14	0,27	17,99	Limonite
	14	15	0,51	20,87	Limonite
	15	16	0,54	19,65	Limonite
	16	17	0,97	32,14	Limonite
	17	18	0,67	20,8	Limonite
	18	19	0,86	23,97	Limonite
	19	20	0,77	21,19	Limonite
	20	21	1,17	35,7	Limonite
	21	22	0,89	29,8	Limonite
	22	23	0,71	21,55	Limonite
	23	24	0,76	16,65	Limonite
	24	25	1,35	9,87	Saprolite
	25	26	1,51	8,21	Saprolite
	26	27	2,98	9,11	Saprolite
	27	28	2,14	9,54	Saprolite
	28	29	1,87	12,11	Saprolite
	29	30	1,67	10,44	Saprolite
	30	31	1,73	9,88	Saprolite
	31	32	1,45	7,63	Saprolite
	32	33	1,33	12,89	Saprolite
	33	34	1,53	12,76	Saprolite
	34	35	1,87	11,94	Saprolite
	35	36	1,92	9,81	Saprolite
	36	37	1,32	7,54	Saprolite
	37	38	1,44	8,91	Saprolite
	38	39	0,35	10,11	Bedrock
	39	40	0,21	7,63	Bedrock
	40	41	0,33	0,88	Bedrock



Titik Bor 132

Hole ID	Depth (meter)		Ni	Fe	Litologi
	From	To			
TB132	0	1	0,21	6,7	Top Soil
	1	2	0,23	5,4	Top Soil
	2	3	0,3	9,3	Top Soil
	3	4	0,23	5,46	Top Soil
	4	5	0,3	9,32	Top Soil
	5	6	0,28	8,61	Top Soil
	6	7	0,15	8,98	Top Soil
	7	8	0,19	7,36	Top Soil
	8	9	0,24	7,32	Top Soil
	9	10	0,15	8,17	Top Soil
	10	11	0,24	7,32	Top Soil
	11	12	0,15	8,17	Top Soil
	12	13	0,19	8,51	Top Soil
	13	14	0,21	8,74	Top Soil
	14	15	0,22	9,13	Top Soil
	15	16	0,19	8,71	Top Soil
	16	17	0,18	8,74	Top Soil
	17	18	0,21	6,77	Top Soil
	18	19	0,28	8,61	Top Soil
	19	20	0,15	8,98	Top Soil
	20	21	0,17	25,95	Limonite
	21	22	0,43	29,30	Limonite
	22	23	1,26	20,07	Saprolite
	23	24	2,15	25,09	Saprolite
	24	25	2,23	16,89	Saprolite
	25	26	1,98	12,39	Saprolite
	26	27	1,71	10,08	Saprolite
	27	28	0,33	0,54	Bedrock
28	29	0,28	10,96	Bedrock	



Titik Bor 133

Hole ID	Depth (meter)		Ni	Fe	Litologi
	From	To			
TB133	0	1	0,28	8,61	Top Soil
	1	2	0,15	8,98	Top Soil
	2	3	0,19	7,36	Top Soil
	3	4	0,24	7,32	Top Soil
	4	5	0,15	8,17	Top Soil
	5	6	0,19	8,51	Top Soil
	6	7	0,22	8,16	Top Soil
	7	8	0,35	18,78	Limonite
	8	9	0,61	20,87	Limonite
	9	10	0,57	19,77	Limonite
	10	11	0,76	23,91	Limonite
	11	12	0,66	20,11	Limonite
	12	13	0,51	19,18	Clay
	13	14	1,76	10,76	Saprolite
	14	15	1,57	7,81	Saprolite
	15	16	1,98	6,55	Saprolite
	16	17	1,56	9,81	Saprolite
	17	18	1,51	16,01	Saprolite
	18	19	0,65	21,09	Clay
	19	20	0,51	22,65	Clay
	20	21	0,41	1,89	Bedrock
21	22	0,52	2,11	Bedrock	

Titik Bor 134

Hole ID	Depth (meter)		Ni	Fe	Litologi
	From	To			
TB134	0	1	0,28	8,61	Top Soil
	1	2	0,15	8,98	Top Soil
	2	3	0,19	7,36	Top Soil
	3	4	0,24	7,32	Top Soil
	4	5	0,15	8,17	Top Soil
	5	6	0,24	7,32	Top Soil
	6	7	0,15	8,17	Top Soil
	7	8	0,19	8,51	Top Soil
	8	9	0,21	8,74	Top Soil
	9	10	0,22	9,13	Top Soil
	10	11	0,19	8,71	Top Soil
	11	12	0,51	19,09	Limonite
	12	13	0,65	21,98	Limonite
	13	14	1,51	12,14	Saprolite
	14	15	1,65	15,01	Saprolite
	15	16	1,75	9,11	Saprolite
	16	17	0,21	0,97	Bedrock
17	18	0,12	1,11	Bedrock	



Titik Bor 135

Hole ID	Depth (meter)		Ni	Fe	Litologi
	From	To			
TB135	0	1	0,23	5,46	Top Soil
	1	2	0,3	9,32	Top Soil
	2	3	0,28	8,61	Top Soil
	3	4	0,15	8,98	Top Soil
	4	5	0,19	7,36	Top Soil
	5	6	0,24	7,32	Top Soil
	6	7	0,15	8,17	Top Soil
	7	8	0,19	8,51	Top Soil
	8	9	0,22	8,16	Top Soil
	9	10	0,19	8,78	Top Soil
	10	11	0,18	8,7	Top Soil
	11	12	0,21	6,7	Top Soil
	12	13	0,23	5,4	Top Soil
	13	14	0,3	9,3	Top Soil
	14	15	0,23	5,46	Top Soil
	15	16	0,3	9,32	Top Soil
	16	17	0,28	8,61	Top Soil
	17	18	0,15	8,98	Top Soil
	18	19	0,19	7,36	Top Soil
	19	20	0,24	7,32	Top Soil
	20	21	0,15	8,17	Top Soil
	21	22	0,31	18,76	Limonite
	22	23	0,45	21,98	Limonite
	23	24	0,51	20,65	Limonite
	24	25	0,41	19,11	Limonite
	25	26	1,76	13,87	Saprolite
	26	27	1,67	11,17	Saprolite
	27	28	2,01	12,77	Saprolite
	28	29	2,54	17,12	Saprolite
	29	30	0,37	1,98	Bedrock
	30	31	0,24	0,88	Bedrock



Titik Bor 136

Hole ID	Depth (meter)		Ni	Fe	Litologi
	From	To			
TB136	0	1	0,02	7,1	Top Soil
	1	2	0,17	7,8	Top Soil
	2	3	0,15	8,2	Top Soil
	3	4	0,22	8,1	Top Soil
	4	5	0,19	8,7	Top Soil
	5	6	0,18	8,7	Top Soil
	6	7	0,21	6,7	Top Soil
	7	8	0,15	8,17	Top Soil
	8	9	0,24	7,32	Top Soil
	9	10	0,15	8,17	Top Soil
	10	11	0,19	8,51	Top Soil
	11	12	0,61	23,08	Limonite
	12	13	0,76	20,17	Limonite
	13	14	0,54	19,76	Limonite
	14	15	0,77	27,98	Limonite
	15	16	0,64	18,77	Clay
	16	17	0,45	28,18	Clay
	17	18	1,34	19,78	Saprolite
	18	19	1,99	6,51	Saprolite
	19	20	1,55	9,88	Saprolite
	20	21	1,76	8,76	Saprolite
	21	22	1,34	9,76	Saprolite
	22	23	1,66	10,15	Saprolite
	23	24	2,82	20,77	Saprolite
	24	25	2,91	21,11	Saprolite
	25	26	1,66	10,43	Saprolite
	26	27	1,51	13,65	Saprolite
	27	28	1,45	19,01	Saprolite
	28	29	0,21	7,63	Bedrock
	29	30	0,33	0,88	Bedrock
	30	31	0,33	0,54	Bedrock



Lampiran 3. Dokumentasi lapangan

