

## DAFTAR PUSTAKA

- Alfarizi, Yazid. (2020). Analisis Geokimia XRF Untuk Menentukan Kualitas Batugamping di Bukit Tarjarang PT. Semen Padang, Indarung, Kec. Lubuk Kilagan, Padang, Sumatera Barat. *Geoda*, Jogjakarta, 01, 02, 19-28. <https://journal.itny.ac.id/index.php/geoda/article/view/2097>
- Bemmelen Van, R.W. (1949). *The Geology of Indonesia*. Martinus Nyhoff, Netherland: The Haque
- Donny, Lucas. (2014). Studi Awal Tingkat Pelapukan pada Batugamping pada Anggota Kapung, Formasi Kalibeng Berdasarkan Kenampakan Fisik Batuan: Studi Kasus Kavling Daerah Pemetaan Geologi 2014. Prosiding Seminar Nasional Kebumihan Ke-7, Jurusan Teknik Geologi, Fakultas Teknik, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta. 583-591.
- Duda, Walter H. (1975). *Cement Data Book*. Wiesbaden : Bauverlag GmbH – Wiesbaden and Berlin. [https://doi.org/10.1016/0008-8846\(76\)90019-3](https://doi.org/10.1016/0008-8846(76)90019-3)
- Dunham. (1962) *Classification system for carbonate sedimentary rocks*. In: *Classification Carbonate Rocks* (Ed. W. E. Ham), Am. Assoc. Pet. Geol. Mem., 1, 108-121.
- Ehinola, O. Ajayi. (2016). *Geochemical Characterization of Paleocene Ewekoro Limestone Formation, SW Nigeria: Implications for Proccenance, Diagenesis and Depositional Environment*. 6, 61-77. <http://dx.doi.org/10.4236/gm.2016.63006>
- Handietri, Zerlinda. (2019). Karakteristik Kimia Batugamping Kompleks Kromong, Kabupaten Cirebon, Provinsi Jawa Barata. *Padjajaran Geoscience Journal*, Bandung, 03, 6, 449-458. <https://jurnal.unpad.ac.id/geoscience/article/viewFile/26334/12810>
- Irawan, Rulli. (2013). Semen Portland di Indonesia untuk Aplikasi Beton Kinerja Tinggi. Pusat Penelitian dan Pengembangan Jalan dan Jembatan.

<https://pu.go.id/pustaka/biblio/naskah-ilmiah-semen-portland-di-indonesia-untuk-aplikasi-beton-kinerja-tinggi/1713B>

- Permana, Yudha. (2022). Analisa Pengaruh Variasi Kandungan Magnesium Oksida terhadap Nilai Ekspansi Semen, Seminar Nasional Inovasi Vokasi, Jakarta, 01, 1, 271-281.  
<https://prosiding.pnj.ac.id/index.php/sniv/article/download/303/297>
- Premonowati, 2005,. Biostratigrafi Isotop Korala Formasi Paciran Jawa Timur. Proceedings Pit IAGI 2006 Palembang
- Premonowati, 2013,. Geologi dan Lingkungan Pengendapan Formasi Tuban Daerah Kerek dan Sekitarnya Kabupaten Tuban Provinsi Jawa Timur. Universitas Pembangunan Nasional. Yogyakarta
- Situmorang, R.L. (1992). Peta Geologi Lembar Jatirogo, Jawa Timur. Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi
- Todd, T.W. (1966) *Petrogenetic Classification of Carbonate Rocks*. *Journal of Sedimentary Petrology*, 36, 317-340.  
<https://doi.org/10.1306/74D714B0-2B21-11D7-8648000102C1865D>
- Van Zuidam, R.A., (1979). *Terrain Analysis and Classification Using Aerial Photography*. ITC: Enschede the Netherlands

**LAMPIRAN 1**  
**PETA GEOLOGI REGIONAL LEMBAR JATIROGO JAWA**  
**(R.L. SITUMORANG, R.SMIT, DAN E.J. VAN VESSEM, 1992)**





**LAMPIRAN 2**  
**PETA GEOLOGI REGIONAL**  
**DAERAH PENELITIAN**

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

## PETA GEOLOGI REGIONAL

DAERAH SUMBERARUM, KECAMATAN KEREK  
 KABUPATEN TUBAN, PROVINSI JAWA TIMUR



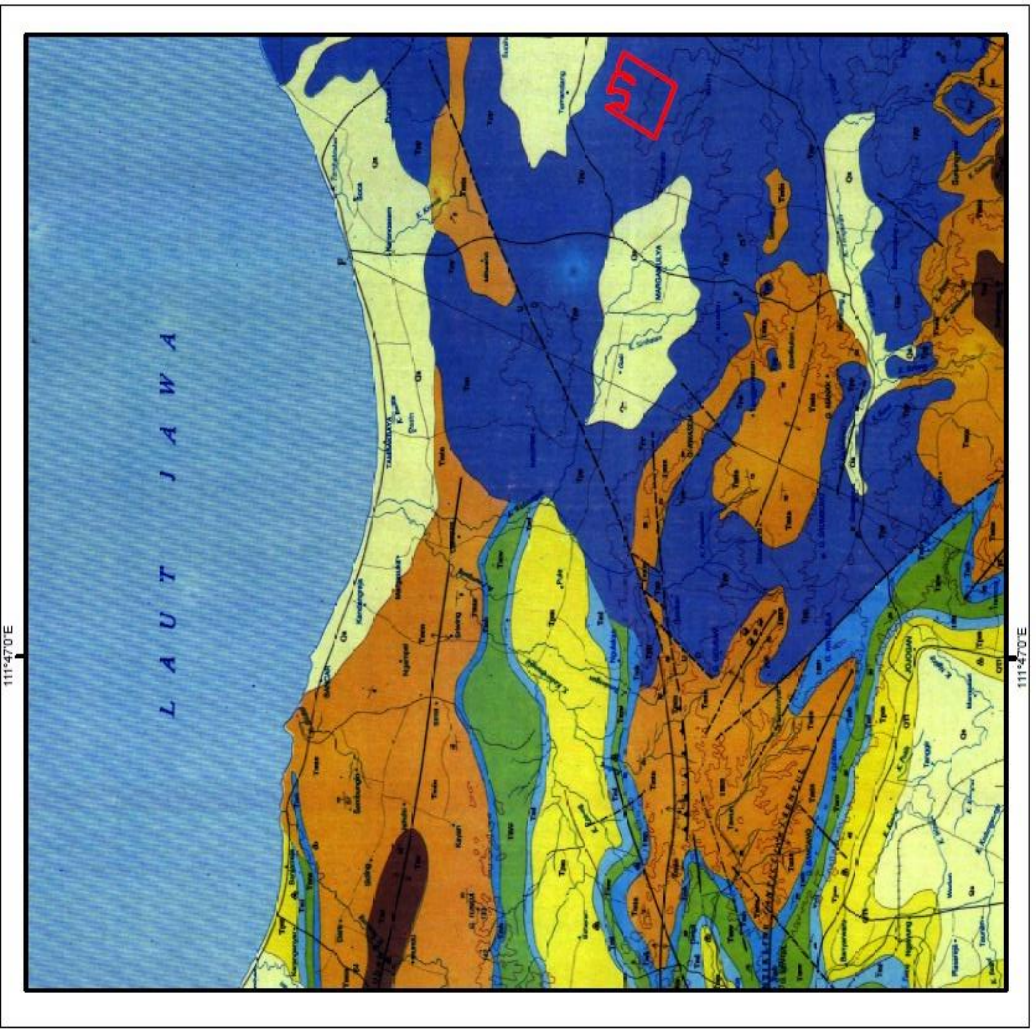


SKALA  
1:32.000

OLEH  
**RAFIFAH AYU KUSUMASTUTI**  
 D061181003

**KETERANGAN**

	Aluvium
	Formasi Paciran
	Formasi Ngarayong
	Nama Daerah
	Wilayah IUP PT. SEMEN INDONESIA Persero (Tbk)



**LAMPIRAN 3**  
**ANALISA XRF SAMPEL**  
**DAERAH PENELITIAN**

BLOCK	ANALISA KIMIA											LSF	STASIUN	KOORDINAT		
	JENIS	SiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	CaO	MgO	K <sub>2</sub> O	Na <sub>2</sub> O	H <sub>2</sub> O	X	Y			Z		
DD-6E	HG	0,11	0,17	0,13	55,22	0,22	0,01	0	3,2	9310,40	1	-6,8823	111,939	65,527		
Z11 A	HG	0,28	0,00	0,09	55,87	0,21	0,00	0,01	6,40	6631,45	2	-6,8851	111,934	91,246		
TU 12 D	MG	1,30	1,05	0,55	53,96	0,47	0,02	0,00	6,20	1030,46	3	-6,8837	111,929	81,673		
T 11 E	DOL	0,19	0,17	0,07	51,23	3,03	0,02	0,02	5,6	6583,99	4	-6,8819	111,929	70,948		
CC 6 C	PEDEL	8,39	5,29	2,45	45,86	0,35	0,04	0,01	3,8	146,39	5	-6,8828	111,938	65,98		
V-18 A	DOL	0,18	0,20	0,14	49,94	5,64	0,02	0,02	18,60	6009,63	6	-6,8889	111,928	112,014		
R18 B	MG	3,3	2,05	0,62	52,28	0,27	0,04	0,02	0,20	433,43	7	-6,8873	111,924	109,73		
AA BB 8 A	HG	0,15	0,11	0,11	56,09	0,22	0,01	0,01	0,4	9027,84	8	-6,8831	111,936	65,26		
DD 13 A	HG	0,15	0,11	0,12	55,81	0,21	0,01	0,01	4,8	8889,77	9	-6,8883	111,936	83,731		
DD-9A	HG	0	0,19	0,15	55,8	0,38	0,01	0,00	4,60	17345,35	10	-6,8853	111,938	81,888		
CC 6 A	HG	0,67	0,6	0,3	55,26	0,23	0,01	0	3,8	1988,49	11	-6,8823	111,938	65,98		
FF-7 A	HG	0,11	0,05	0,1	55,16	0,52	0,01	0,01	9,1	12768,52	12	-6,8844	111,94	80,431		
FF-3 A	HG	0,04	0,16	0,16	55,35	0,23	0,01	0,01	1	13673,42	13	-6,8814	111,941	64,11		
FF-10 B	HG	0,06	0,16	0,13	54,87	0,86	0,01	0,01	15,00	12433,72	14	-6,8872	111,939	86,162		
EE 13 A	HG	0,01	0,16	0,13	55,79	0,61	0,01	0,00	6,40	18516,43	15	-6,8887	111,937	71,142		
W-17 E	DOL	0,13	0,09	0,04	50,46	4,29	0,02	0,03	5,40	10169,29	16	-6,889	111,929	110,339		
VW 8-9 D	HG	0,04	0,15	0,13	54,83	0,20	0,01	0,00	5,20	14680,05	17	-6,882	111,932	83,532		
V-15 B	HG	0,04	0,21	0,14	54,89	1,19	0,01	0,01	8,00	12176,13	18	-6,8863	111,929	92,854		
V-12 E	MG	1	0,75	0,43	52,79	1,9	0,01	0,00	0,80	1331,57	19	-6,8835	111,93	59,74		
Q 15 A	HG	0,25	0,32	0,18	55,24	0,43	0,01	0,01	5,60	4624,14	20	-6,8846	111,924	100,002		
Q 11 D	HG	0,82	0,78	0,39	54,27	0,28	0,01	0,00	7,00	1564,02	21	-6,8813	111,926	78,42		
Q-18 C	HG	0,29	0,31	0,22	55,17	0,20	0,02	0,00	15,40	4177,01	22	-6,8864	111,925	102,177		
Q/R 8 C	HG	0,16	0,18	0,15	55,74	0,2	0,01	0,00	2,40	7354,53	23	-6,879	111,928	75,791		
S 13 A	HG	0,01	0,15	0,12	56,20	0,26	0,01	0,01	8,80	19858,66	24	-6,8835	111,927	89,252		
R-17 A	HG	0,44	0,47	0,25	54,62	0,21	0,01	0	4,6	2802,32	25	-6,8877	111,927	107,961		
R-10 E	HG	0,04	0,17	0,14	55,75	0,55	0,01	0,00	4,40	13813,18	26	-6,8812	111,928	76,804		
RS-14 B	HG	0,13	0,21	0,15	55,63	0,4	0,01	0	3,8	7842,94	27	-6,8845	111,926	91,685		



<u>BLOCK</u>	<u>JENIS</u>	<u>SiO2</u>	<u>Al2O3</u>	<u>Fe2O3</u>	<u>CaO</u>	<u>MgO</u>	<u>K2O</u>	<u>Na2O</u>	<u>H2O</u>	<u>LSF</u>	<u>STASIUN</u>	<u>X</u>	<u>Y</u>	<u>Z</u>
S/T-9 D	HG	0,03	0,14	0,13	55,47	0,27	0,01	0,01	1	16622,72	28	-6,8807	111,929	63,841
S-18 A	HG	0,41	0,31	0,18	54,77	0,17	0,03	0,01	3,00	3358,47	29	-6,8879	111,925	111,299
U-16-17 D	HG	0,12	0,13	0,12	55,87	0,45	0,01	0	7,2	9846,67	30	-6,8869	111,924	109,284
T 15 C	HG	0,15	0,05	0,11	55,82	0,19	0,01	0,01	4,2	10139,87	31	-6,8857	111,927	97,025
T 11 C	HG	0,01	0,18	0,13	55,69	0,47	0,01	0	4,4	17140,66	32	-6,8835	111,928	71,142
O/P 16 B	HG	0,01	0,16	0,18	55,69	0,14	0,01	0,01	3,20	16683,64	33	-6,885	111,924	99,875
TU-8 A	HG	0,07	0,17	0,13	54,99	0,40	0,01	0,00	5,80	11430,06	34	-6,8783	111,934	63,84
OP 14 C	MG	1,6	1,25	0,49	53,64	0,26	0,01	0,01	3,8	855,03	35	-6,8836	111,924	95,201
XY 15-16 D	DOL	0,49	0,18	0,18	38,86	13,13	0,01	0,06	18	2284,00	36	-6,8875	111,93	105,84
X-12 B	HG	0,00	0,13	0,12	54,70	0,23	0,01	0,00	5,20	23638,72	37	-6,8852	111,932	94,798
X 8 C	HG	0,01	0,11	0,11	56,30	0,12	0,01	-0,01	4,00	24552,99	38	-6,8819	111,933	79,23
Y 13 A	HG	0,07	0,13	0,13	54,93	1,44	0,01	0	2,4	12659,60	39	-6,8861	111,932	86,85
XY 15-16 E	DOL	0,11	0,07	0,16	36,82	15,59	0,01	0,07	18	7444,40	40	-6,8887	111,931	115,052
Y 10 A	HG	0,01	0,14	0,13	56,07	0,23	0,01	-0,01	9,40	20190,85	41	-6,8838	111,933	83,602
YZ 7 E	HG	0,01	0,17	0,11	56,25	0,12	0,01	0	1,8	18743,75	42	-6,8815	111,934	76,371
Z-15 A	DOL	0,21	0,13	0,16	37,68	11,71	0,02	0,04	7,80	4457,06	43	-6,891	111,936	96,808
AA 18 A	HG	0,34	0,3	0,16	55,62	0,29	0,02	0	9,8	3944,68	44	-6,8914	111,931	110,766
AA-14-Z-15 A	DOL	0,15	0,09	0,16	45,52	5,87	0,02	0,02	6,20	7223,10	45	-6,8887	111,932	119,005
BB 14 D	DOL	0	0,01	0,13	50,65	5,16	0,01	0,03	2,8	52596,05	46	-6,8883	111,934	97,375
BB-18 A	HG	0,39	0,25	0,16	54,81	0,26	0,02	0,01	3,40	3676,06	47	-6,8875	111,932	108,05
CC-11 E	DOL	0,04	0,02	0,13	46	8,03	0,01	0,04	9,8	20899,59	48	-6,8863	111,936	80,865
CC 14/15 D	HG	0,04	0,20	0,14	55,10	0,76	0,01	0,01	9,00	12551,25	49	-6,8895	111,934	111,486
FF 18 A	HG	0,22	0,22	0,15	54,65	0,34	0,02	0	9,2	5616,07	50	-6,8869	111,926	106,382
X 4 A	HG	0,52	0,43	0,24	54,72	0,49	0,03	0,03	1,80	2581,86	51	-6,8787	111,935	67,744
BB CC18-19 A	HG	0,17	0,27	0,18	56,58	0,25	0,02	0,01	6,80	6206,67	52	-6,8919	111,933	108,48

**LAMPIRAN 4**  
**KLASIFIKASI BATUGAMPING**  
**(TODD, 1966)**

STASIUN	<b>BLOCK</b>	CaO	MgO	Ca/ Mg	Mg/Ca	NAMA BATUAN
1	<b>DD-6 E</b>	55,22	0,22	251,0	0,0040	BATUGAMPING MURNI
2	<b>Z 11 A</b>	55,87	0,21	266,0	0,0038	BATUGAMPING MURNI
3	<b>TU 12 D</b>	53,96	0,47	114,8	0,0087	BATUGAMPING MURNI
4	<b>T 11 E</b>	51,23	3,03	16,9	0,0591	BATUGAMPING MAGNESIAN
5	<b>CC 6 C</b>	45,86	0,35	131,0	0,0076	BATUGAMPING MURNI
6	<b>V-18 A</b>	49,94	5,64	8,9	0,1129	BATUGAMPING DOLOMITAN
7	<b>R 18 B</b>	52,28	0,27	193,6	0,0052	BATUGAMPING MURNI
8	<b>AA BB 8 A</b>	56,09	0,22	255,0	0,0039	BATUGAMPING MURNI
9	<b>DD 13 A</b>	55,81	0,21	265,8	0,0038	BATUGAMPING MURNI
10	<b>DD-9A</b>	55,8	0,38	146,8	0,0068	BATUGAMPING MURNI
11	<b>CC 6 A</b>	55,26	0,23	240,3	0,0042	BATUGAMPING MURNI
12	<b>FF-7 A</b>	55,16	0,52	106,1	0,0094	BATUGAMPING MURNI
13	<b>FF-3 A</b>	55,35	0,23	240,7	0,0042	BATUGAMPING MURNI
14	<b>FF-10 B</b>	54,87	0,86	63,8	0,0157	BATUGAMPING MURNI
15	<b>EE 13 A</b>	55,79	0,61	91,5	0,0109	BATUGAMPING MURNI
16	<b>W-17 E</b>	50,46	4,29	11,8	0,0850	BATUGAMPING DOLOMITAN
17	<b>VW 8-9 D</b>	54,83	0,20	274,2	0,0036	BATUGAMPING MURNI
18	<b>V-15 B</b>	54,89	1,19	46,1	0,0217	BATUGAMPING MURNI
19	<b>V-12 E</b>	52,79	1,9	27,8	0,0360	BATUGAMPING MAGNESIAN
20	<b>Q 15 A</b>	55,24	0,43	128,5	0,0078	BATUGAMPING MURNI

STASIUN	<b>BLOCK</b>	CaO	MgO	Ca/ Mg	Mg/Ca	NAMA BATUAN
21	<b>Q 11 D</b>	54,27	0,28	193,8	0,0052	BATUGAMPING MURNI
22	<b>Q-18 C</b>	55,17	0,20	275,9	0,0036	BATUGAMPING MURNI
23	<b>Q/R 8 C</b>	55,74	0,2	278,7	0,0036	BATUGAMPING MURNI
24	<b>S 13 A</b>	56,20	0,26	216,2	0,0046	BATUGAMPING MURNI
25	<b>R-17 A</b>	54,62	0,21	260,1	0,0038	BATUGAMPING MURNI
26	<b>R-10 E</b>	55,75	0,55	101,4	0,0099	BATUGAMPING MURNI
27	<b>RS-14 B</b>	55,63	0,4	139,1	0,0072	BATUGAMPING MURNI
28	<b>S/T-9 D</b>	55,47	0,27	205,4	0,0049	BATUGAMPING MURNI
29	<b>S-18 A</b>	54,77	0,17	322,2	0,0031	BATUGAMPING MURNI
30	<b>U-16-17 D</b>	55,87	0,45	124,2	0,0081	BATUGAMPING MURNI
31	<b>T 15 C</b>	55,82	0,19	293,8	0,0034	BATUGAMPING MURNI
32	<b>T 11 C</b>	55,69	0,47	118,5	0,0084	BATUGAMPING MURNI
33	<b>O/P 16 B</b>	55,69	0,14	397,8	0,0025	BATUGAMPING MURNI
34	<b>TU-8 A</b>	54,99	0,40	137,5	0,0073	BATUGAMPING MURNI
35	<b>OP 14 C</b>	53,64	0,26	206,3	0,0048	BATUGAMPING MURNI
36	<b>XY 15-16 D</b>	38,86	13,13	3,0	0,3379	DOLOMITIZED LIMESTONE
37	<b>X-12 B</b>	54,70	0,23	237,8	0,0042	BATUGAMPING MURNI
38	<b>X 8 C</b>	56,30	0,12	465,3	0,0021	BATUGAMPING MURNI
39	<b>Y 13 A</b>	54,93	1,44	38,1	0,0262	BATUGAMPING MAGNESIAN
40	<b>XY 15-16 E</b>	36,82	15,59	2,4	0,4234	DOLOMITIZED LIMESTONE
41	<b>Y 10 A</b>	56,07	0,23	243,8	0,0041	BATUGAMPING MURNI

STASIUN	<b>BLOCK</b>	CaO	MgO	Ca/ Mg	Mg/Ca	NAMA BATUAN
42	<b>YZ 7 E</b>	56,25	0,12	468,8	0,0021	BATUGAMPING MURNI
43	<b>Z-15 A</b>	37,68	11,71	3,2	0,3108	DOLOMITIZED LIMESTONE
44	<b>AA 18 A</b>	55,62	0,29	191,8	0,0052	BATUGAMPING MURNI
45	<b>BB 14 D</b>	50,65	5,16	9,8	0,1019	BATUGAMPING DOLOMITAN
46	<b>BB-18 A</b>	54,81	0,26	210,8	0,0047	BATUGAMPING MURNI
47	<b>CC-11 E</b>	46	8,03	5,7	0,1746	BATUGAMPING DOLOMITAN
48	<b>CC 14/15 D</b>	55,10	0,76	72,5	0,0138	BATUGAMPING MURNI
49	<b>FF 18 A</b>	54,65	0,34	160,7	0,0062	BATUGAMPING MURNI
50	<b>X 4A</b>	54,72	0,49	111,7	0,0090	BATUGAMPING MURNI
51	<b>BB CC 18-19 A</b>	56,58	0,25	226,3	0,0044	BATUGAMPING MURNI

**LAMPIRAN 5**  
**PENAMAAN BATUGAMPING**  
**MENURUT KLASIFIKASI PETTIJOHN (1949)**

<b>STASIUN</b>	<b><u>BLOCK</u></b>	<b>MgO</b>	<b>NAMA BATUAN</b>
1	<b>DD-6 E</b>	0,22	BATUGAMPING
2	<b>Z 11 A</b>	0,21	BATUGAMPING
3	<b>TU 12 D</b>	0,47	BATUGAMPING
4	<b>T 11 E</b>	3,03	BATUGAMPING DOLOMITAN
5	<b>CC 6 C</b>	0,35	BATUGAMPING
6	<b>V-18 A</b>	5,64	BATUGAMPING DOLOMITAN
7	<b>R 18 B</b>	0,27	BATUGAMPING
8	<b>AA BB 8 A</b>	0,22	BATUGAMPING
9	<b>DD 13 A</b>	0,21	BATUGAMPING
10	<b>DD-9A</b>	0,38	BATUGAMPING
11	<b>CC 6 A</b>	0,23	BATUGAMPING
12	<b>FF-7 A</b>	0,52	BATUGAMPING
13	<b>FF-3 A</b>	0,23	BATUGAMPING
14	<b>FF-10 B</b>	0,86	BATUGAMPING
15	<b>EE 13 A</b>	0,61	BATUGAMPING
16	<b>W-17 E</b>	4,29	BATUGAMPING DOLOMITAN
17	<b>VW 8-9 D</b>	0,20	BATUGAMPING
18	<b>V-15 B</b>	1,19	BATUGAMPING BERFRAGMEN
19	<b>V-12 E</b>	1,9	BATUGAMPING BERFRAGMEN
20	<b>Q 15 A</b>	0,43	BATUGAMPING

<b>STASIUN</b>	<b><u>BLOCK</u></b>	<b>MgO</b>	<b>NAMA BATUAN</b>
21	<b>Q 11 D</b>	0,28	BATUGAMPING
22	<b>Q-18 C</b>	0,20	BATUGAMPING
23	<b>Q/R 8 C</b>	0,2	BATUGAMPING
24	<b>S 13 A</b>	0,26	BATUGAMPING
25	<b>R-17 A</b>	0,21	BATUGAMPING
26	<b>R-10 E</b>	0,55	BATUGAMPING
27	<b>RS-14 B</b>	0,4	BATUGAMPING
28	<b>S/T-9 D</b>	0,27	BATUGAMPING
29	<b>S-18 A</b>	0,17	BATUGAMPING
30	<b>U-16-17 D</b>	0,45	BATUGAMPING
31	<b>T 15 C</b>	0,19	BATUGAMPING
32	<b>T 11 C</b>	0,47	BATUGAMPING
33	<b>O/P 16 B</b>	0,14	BATUGAMPING
34	<b>TU-8 A</b>	0,40	BATUGAMPING
35	<b>OP 14 C</b>	0,26	BATUGAMPING
36	<b>XY 15-16 D</b>	13,13	DOLOMIT BERKALSIMUM
37	<b>X-12 B</b>	0,23	BATUGAMPING
38	<b>X 8 C</b>	0,12	BATUGAMPING
39	<b>Y 13 A</b>	1,44	BATUGAMPING BERFRAGMEN
40	<b>XY 15-16 E</b>	15,59	DOLOMIT BERKALSIMUM
41	<b>Y 10 A</b>	0,23	BATUGAMPING

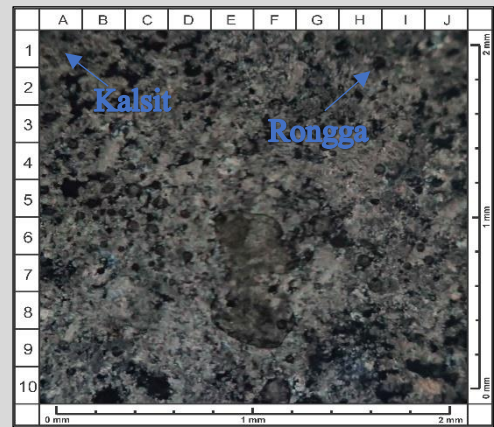
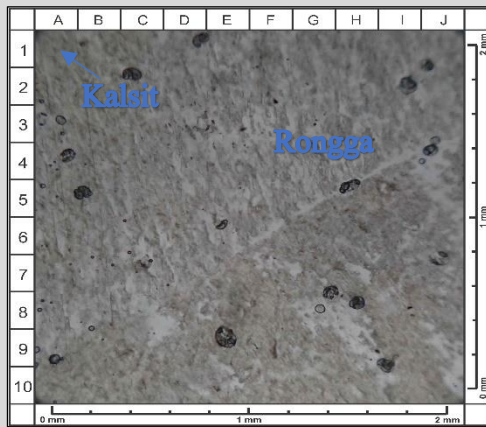


<b>STASIUN</b>	<b><u>BLOCK</u></b>	<b>MgO</b>	<b>NAMA BATUAN</b>
42	<b>YZ 7 E</b>	0,12	BATUGAMPING
43	<b>Z-15 A</b>	11,71	DOLOMIT BERKALSIMUM
44	<b>AA 18 A</b>	0,29	BATUGAMPING
45	<b>AA-14-Z-15 A</b>	5,87	BATUGAMPING DOLOMITAN
46	<b>BB 14 D</b>	5,16	BATUGAMPING DOLOMITAN
47	<b>BB-18 A</b>	0,26	BATUGAMPING
48	<b>CC-11 E</b>	8,03	BATUGAMPING DOLOMITAN
49	<b>CC 14/15 D</b>	0,76	BATUGAMPING
50	<b>FF 18 A</b>	0,34	BATUGAMPING
51	<b>X 4A</b>	0,49	BATUGAMPING
52	<b>BB CC 18-19 A</b>	0,25	BATUGAMPING

**LAMPIRAN 6**  
**DESKRIPSI PETROGRAFI SAMPEL**  
**DAERAH PENELITIAN**

No sayatan / No conto : ST 01  
 Lokasi : Blok DD-6 IUP Batu Kapur Temandang PT. Semen Indonesia (Persero) Tbk.

**Foto**



Nikol //  
 Okuler : 10x

Lensa Obyektif : 5x

Perbesaran Total : 50x

Nikol X-

Tipe Batuan : Batuan Sedimen

Tipe Stuktur : Masif

Mikroskopis : Pada pengamatan tersebut dilakukan pada perbesaran okuler 10x dan perbesaran objektif 5x dan pada pengamatan struktur masif, tekstur meliputi ukuran butir >2 mm, sortasi buruk, kemas tertutup.

**Deskripsi Material**

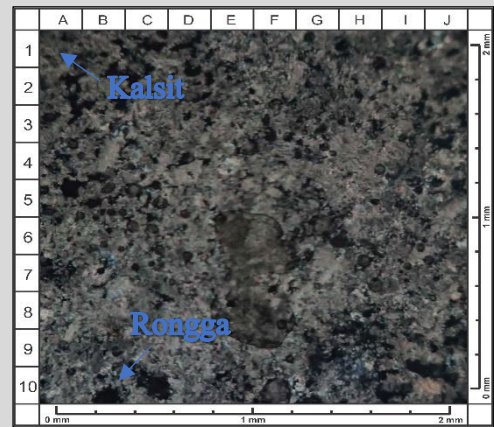
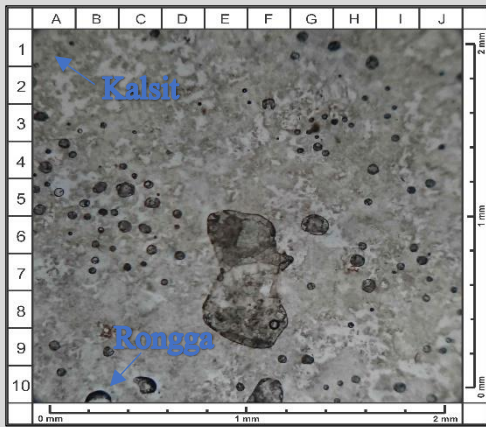
Komposisi Material	Jumlah (%)	Keterangan Optik Material
<b>Kalsit (A1)</b>	<b>96</b>	Pada PPL warna absorpsi tidak berwarna, relief rendah – sedang, pleokroisme tidak ada, bentuk kristal anedral, belahan 2 arah – tidak ada. Pada XPL warna interferensi merah muda – hijau orde 4 – orde 5, sudut gelap simetris, kembaran tidak ada – polisintetik.
<b>Rongga / Pori (I2)</b>	<b>4</b>	Pada PPL warna absorpsi tidak berwarna, relief tinggi, pleokroisme tidak ada. Pada XPL warna interferensi hitam orde 1.

Depositional texture recognizable				Original components were bound together	Depositional texture not recognizable
Contains mud (clay and fine silt-size carbonate)		Lacks mud and is grain supported			
Mud-supported	Grain-supported				
Less than 10% grains	More than 10% grains				
Mudstone	Wackestone	Packstone	Grainstone	Boundstone	Crystalline

Nama Batuan : CRYSTALLINE (DUNHAM,1962)

No sayatan / No conto : ST 02  
 Lokasi : Blok Z - 11 IUP Batu Kapur Temandang PT. Semen Indonesia (Persero) Tbk.

**Foto**



Nikol //  
 Okuler : 10x

Lensa Obyektif : 5x

Perbesaran Total : 50x

Nikol X-

Tipe Batuan : Batuan Sedimen

Tipe Stuktur : Masif

Mikroskopis : Pada pengamatan tersebut dilakukan pada perbesaran okuler 10x dan perbesaran objektif 5x dan pada pengamatan struktur masif, tekstur meliputi ukuran butir <math><1/256 - 1/4 \text{ mm}</math>, sortasi baik, kemas tertutup.

**Deskripsi Material**

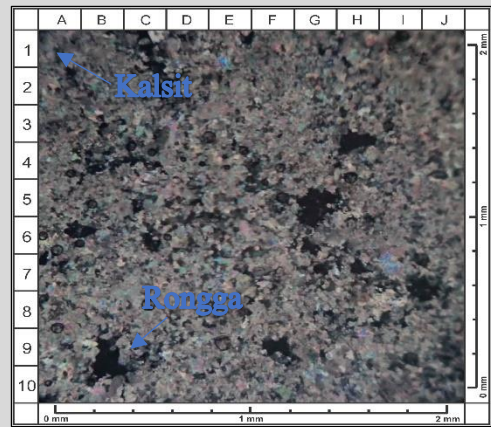
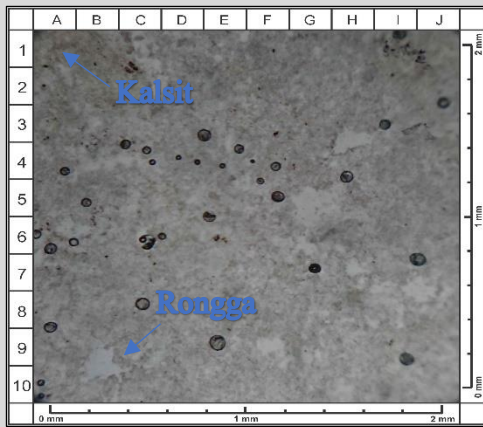
Komposisi Material	Jumlah (%)	Keterangan Optik Material
Kalsit (A1)	97	Pada PPL warna absorpsi tidak berwarna, relief rendah – sedang, pleokroisme tidak ada, bentuk kristal anedral, belahan 2 arah – tidak ada. Pada XPL warna interferensi merah muda – hijau orde 4 – orde 5, sudut gelap simetris, kembaran tidak ada – polisintetik.
Rongga / Pori (B10)	3	Pada PPL warna absorpsi tidak berwarna, relief tinggi, pleokroisme tidak ada. Pada XPL warna interferensi hitam orde 1.

Depositional texture recognizable				Original components were bound together	Depositional texture not recognizable
Original components not bound together during deposition		Lacks mud and is grain supported			
Contains mud (clay and fine silt-size carbonate)		Grain-supported			
Mud-supported					
Less than 10% grains	More than 10% grains				
Mudstone	Wackestone	Packstone	Grainstone	Boundstone	Crystalline

Nama Batuan : CRYSTALLINE (DUNHAM,1962)

No sayatan / No conto : ST 03  
 Lokasi : Blok R - 18 IUP Batu Kapur Temandang PT. Semen Indonesia (Persero) Tbk.

**Foto**



Nikol //  
 Okuler : 10x

Lensa Obyektif : 5x

Perbesaran Total : 50x

Nikol X-

Tipe Batuan : Batuan Sedimen

Tipe Stuktur : Masif

Mikroskopis : Pada pengamatan tersebut dilakukan pada perbesaran okuler 10x dan perbesaran objektif 5x dan pada pengamatan struktur masif, tekstur meliputi ukuran butir <math><1/256 - 1/5\text{ mm}</math>, sortasi baik, kemas tertutup.

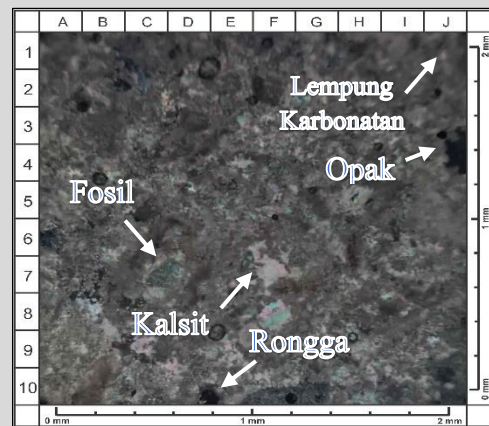
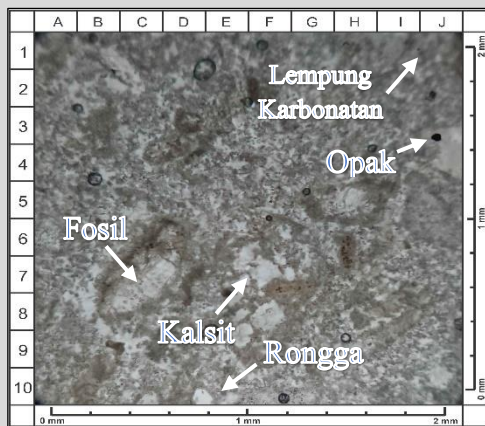
**Deskripsi Material**

Komposisi Material	Jumlah (%)	Keterangan Optik Material
Kalsit (A1)	95	Pada PPL warna absorpsi tidak berwarna, relief rendah – sedang, pleokroisme tidak ada, bentuk kristal anedral, belahan 2 arah – tidak ada. Pada XPL warna interferensi merah muda – hijau orde 4 – orde 5, sudut gelap simetris, kembaran tidak ada – polisintetik.
Rongga / Pori (B9)	5	Pada PPL warna absorpsi tidak berwarna, relief tinggi, pleokroisme tidak ada. Pada XPL warna interferensi hitam orde 1.

Depositional texture recognizable				Original components were bound together	Original components were bound together	Depositional texture not recognizable
Contains mud (clay and fine silt-size carbonate)		Lacks mud and is grain supported				
Mud-supported	Grain-supported					
Less than 10% grains	More than 10% grains					
Mudstone	Wackestone	Packstone	Grainstone	Boundstone	Crystalline	

Nama Batuan : CRYSTALLINE (DUNHAM,1962)

No sayatan / No conto : ST 04  
 Lokasi : Blok T - 11 IUP Batu Kapur Temandang PT. Semen Indonesia (Persero) Tbk.

**Foto**

Nikol //  
 Okuler : 10x

Lensa Obyektif : 5x

Nikol X-  
 Perbesaran Total : 50x

**Tipe Batuan** : Batuan Sedimen

**Tipe Stuktur** : Masif

**Mikroskopis** : Pada pengamatan tersebut dilakukan pada perbesaran okuler 10x dan perbesaran objektif 5x dan pada pengamatan struktur masif, tekstur meliputi ukuran butir <math><1/256 - 0,7 \text{ mm}</math>, sortasi baik, kemas terbuka.

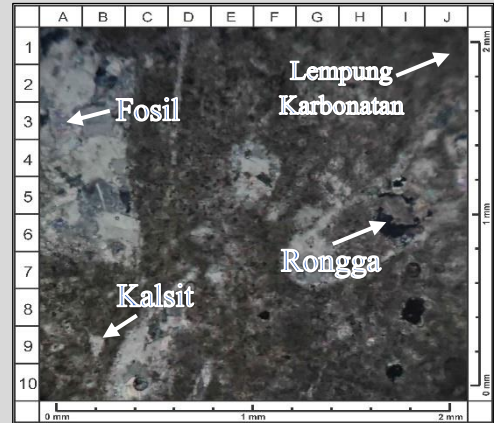
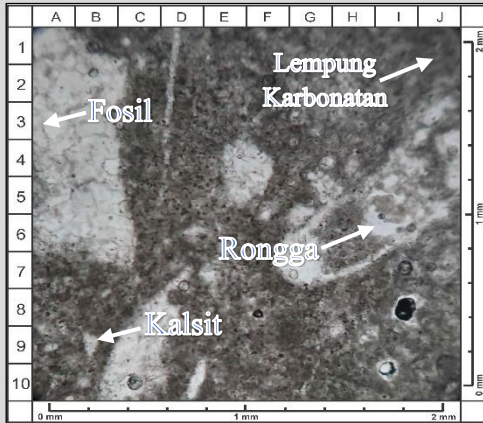
**Deskripsi Material**

Komposisi Material	Jumlah (%)	Keterangan Optik Material
<b>Fosil (C7)</b>	<b>10</b>	Pada PPL warna absorpsi variatif mulai tidak berwarna – coklat, relief tinggi. Pada XPL warna interferensi variatif merah muda – kehijauan – hitam – coklat. Memiliki bentuk yang khas (sesuai dengan bentuk organismenya), tersusun oleh mineral kalsit dan lempung karbonat.
<b>Kalsit (F7)</b>	<b>55</b>	Pada PPL warna absorpsi tidak berwarna, relief rendah – sedang, pleokroisme tidak ada, bentuk kristal anedral, belahan 2 arah – tidak ada. Pada XPL warna interferensi merah muda – hijau orde 4 – orde 5, sudut gelap simetris, kembaran tidak ada – polisintetik.
<b>Lempung Karbonatan (J1)</b>	<b>33</b>	Pada PPL warna absorpsi tidak berwarna – coklat. Pada XPL warna interferensi coklat – merah muda kecoklatan. Terdiri dari material karbonat berukuran mikron.
<b>Mineral Opak (J3)</b>	<b>1</b>	Pada PPL warna absorpsi hitam, relief rendah, pleokroisme tidak ada, bentuk kristal euhedral – anedral. Pada XPL warna interferensi hitam orde 1, kembaran tidak ada.
<b>Rongga / Pori (D10)</b>	<b>1</b>	Pada PPL warna absorpsi tidak berwarna, relief tinggi, pleokroisme tidak ada. Pada XPL warna interferensi hitam orde 1.

**Nama Batuan** : **WACKESTONE (DUNHAM,1962)**

No sayatan / No conto : ST 05  
 Lokasi : Blok CC – 6 IUP Batu Kapur Temandang PT. Semen Indonesia (Persero) Tbk.

**Foto**



Nikol // Nikol X-  
 Okuler : 10x Lensa Obyektif : 5x Perbesaran Total : 50x

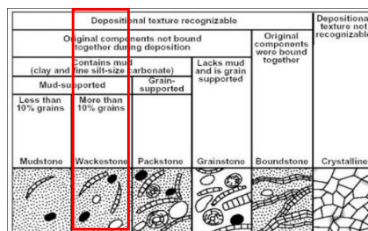
**Tipe Batuan** : Batuan Sedimen

**Tipe Stuktur** : Masif

**Mikroskopis** : Pada pengamatan tersebut dilakukan pada perbesaran okuler 10x dan perbesaran objektif 5x dan pada pengamatan struktur masif, tSektur meliputi ukuran butir <1/256 – 1,2 mm, sortasi sedang, kemas terbuka.

**Deskripsi Material**

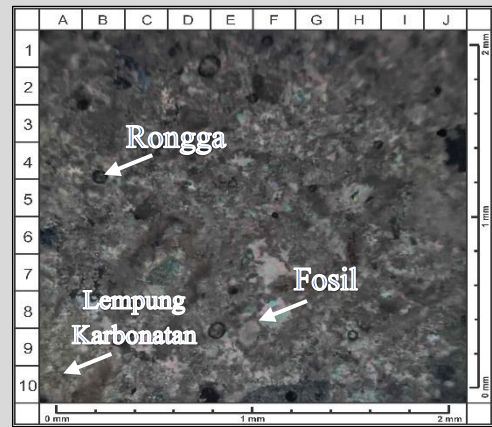
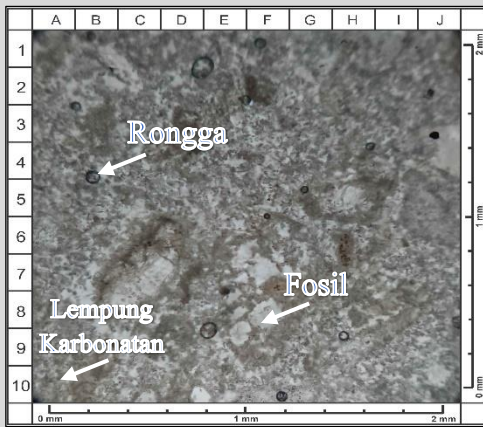
Komposisi Material	Jumlah (%)	Keterangan Optik Material
<b>Fosil (A3)</b>	<b>30</b>	Pada PPL warna absorpsi variatif mulai tidak berwarna – coklat, relief tinggi. Pada XPL warna interferensi variatif merah muda – kehijauan – hitam – coklat. Memiliki bentuk yang khas (sesuai dengan bentuk organismenya), tersusun oleh mineral kalsit dan lempung karbonatan.
<b>Kalsit (B9)</b>	<b>1</b>	Pada PPL warna absorpsi tidak berwarna, relief rendah – sedang, pleokroisme tidak ada, bentuk kristal anedral, belahan 2 arah – tidak ada. Pada XPL warna interferensi merah muda – hijau orde 4 – orde 5, sudut gelap simetris, kembaran tidak ada – polisintetik.
<b>Lempung Karbonatan (J1)</b>	<b>68</b>	Pada PPL warna absorpsi tidak berwarna – coklat. Pada XPL warna interferensi coklat – merah muda kecoklatan. Terdiri dari material karbonat berukuran mikron.
<b>Rongga / Pori (I6)</b>	<b>1</b>	Pada PPL warna absorpsi tidak berwarna, relief tinggi, pleokroisme tidak ada. Pada XPL warna interferensi hitam orde 1.



**Nama Batuan** : **WACKESTONE (DUNHAM,1962)**

No sayatan / No conto : ST 06  
 Lokasi : Blok V - 18 IUP Batu Kapur Temandang PT. Semen Indonesia (Persero) Tbk.

**Foto**



Nikol //  
 Okuler : 10x

Lensa Obyektif : 5x

Perbesaran Total : 50x

Nikol X-

**Tipe Batuan** : Batuan Sedimen

**Tipe Stuktur** : Masif

**Mikroskopis** : Pada pengamatan tersebut dilakukan pada perbesaran okuler 10x dan perbesaran objektif 5x dan pada pengamatan struktur masif, tekstur meliputi ukuran butir <math><1/256 - 0,8 \text{ mm}</math>, sortasi baik, kemas terbuka.

**Deskripsi Material**

Komposisi Material	Jumlah (%)	Keterangan Optik Material
Fosil (E9)	15	Pada PPL warna absorpsi variatif mulai tidak berwarna – coklat, relief tinggi. Pada XPL warna interferensi variatif merah muda – kehijauan – hitam – coklat. Memiliki bentuk yang khas (sesuai dengan bentuk organismenya), tersusun oleh mineral kalsit dan lempung karbonat.
Lempung Karbonatan (A10)	78	Pada PPL warna absorpsi tidak berwarna – coklat. Pada XPL warna interferensi coklat – merah muda kecoklatan. Terdiri dari material karbonat berukuran mikron.
Rongga / Pori (B4)	7	Pada PPL warna absorpsi tidak berwarna, relief tinggi, pleokroisme tidak ada. Pada XPL warna interferensi hitam orde 1.

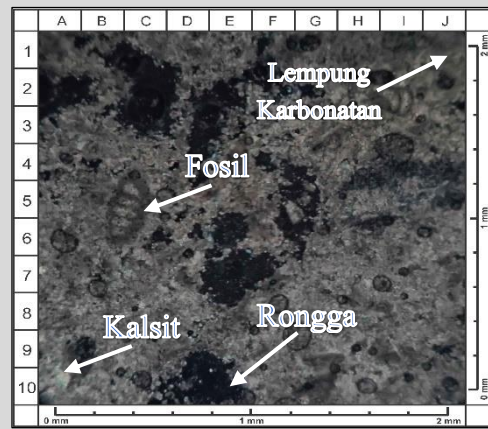
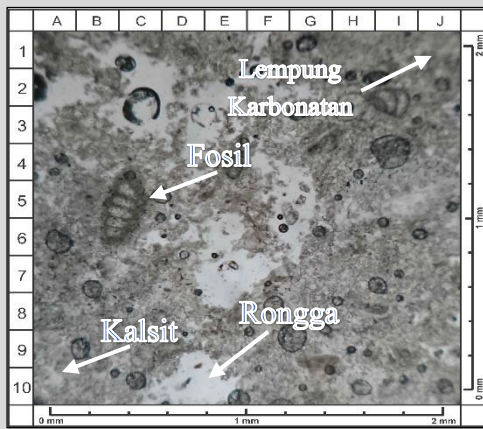
	Depositional texture recognizable		Original components not bound together during deposition		Original components were bound together	Depositional texture not recognizable
	Contains mud (clay and silt-size carbonate)	Grain-supported	Lacks mud and is grain supported			
	Mud-supported	Grain-supported	Lacks mud and is grain supported			
	Less than 10% grains	More than 10% grains				
	Mudstone	Wackestone	Packstone	Grainstone	Boundstone	Crystalline

**Nama Batuan** : WACKESTONE (DUNHAM,1962)



No sayatan / No conto : ST 07  
 Lokasi : Blok U-12 IUP Batu Kapur Temandang PT. Semen Indonesia (Persero) Tbk.

**Foto**



Nikol //  
 Okuler : 10x

Lensa Obyektif : 5x

Perbesaran Total : 50x

Nikol X-

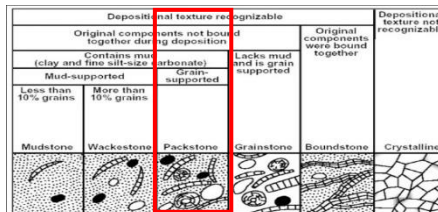
**Tipe Batuan** : Batuan Sedimen

**Tipe Stuktur** : Masif

**Mikroskopis** : Pada pengamatan tersebut dilakukan pada perbesaran okuler 10x dan perbesaran objektif 5x dan pada pengamatan struktur masif, tekstur meliputi ukuran butir <math>1/256 - 1/2\text{ mm}</math>, sortasi baik, kemas terbuka.

**Deskripsi Material**

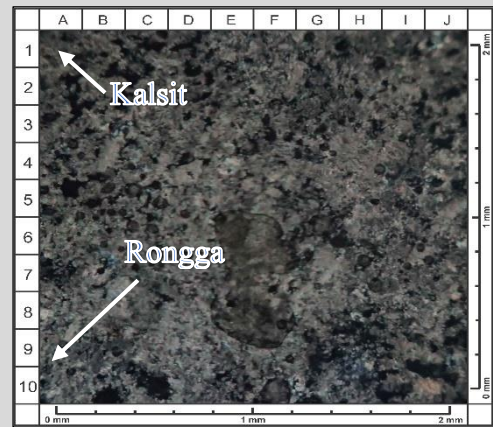
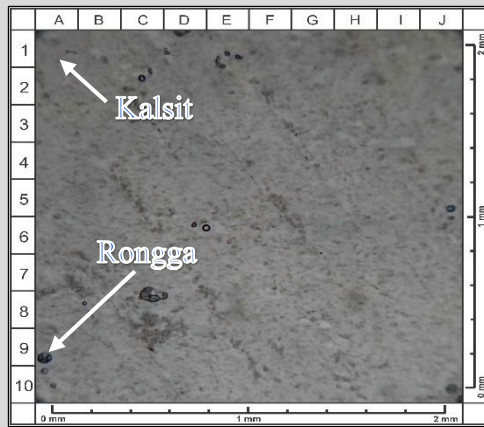
Komposisi Material	Jumlah (%)	Keterangan Optik Material
Fosil (C5)	10	Pada PPL warna absorpsi variatif mulai tidak berwarna – coklat, relief tinggi. Pada XPL warna interferensi variatif merah muda – kehijauan – hitam – coklat. Memiliki bentuk yang khas (sesuai dengan bentuk organismenya), tersusun oleh mineral kalsit dan lempung karbonat.
Kalsit (A10)	5	Pada PPL warna absorpsi tidak berwarna, relief rendah – sedang, pleokroisme tidak ada, bentuk kristal anedral, belahan 2 arah – tidak ada. Pada XPL warna interferensi merah muda – hijau orde 4 – orde 5, sudut gelapan simetris, kembaran tidak ada – polisintetik.
Lempung Karbonatan (J1)	73	Pada PPL warna absorpsi tidak berwarna – coklat. Pada XPL warna interferensi coklat – merah muda kecoklatan. Terdiri dari material karbonat berukuran mikron.
Rongga / Pori (D10)	12	Pada PPL warna absorpsi tidak berwarna, relief tinggi, pleokroisme tidak ada. Pada XPL warna interferensi hitam orde 1.



**Nama Batuan** : WACKESTONE (DUNHAM,1962)

No sayatan / No conto : ST 08  
 Lokasi : Blok AA - 8 IUP Batu Kapur Temandang PT. Semen Indonesia (Persero) Tbk.

**Foto**



Nikol //  
 Okuler : 10x

Lensa Obyektif : 5x

Nikol X-  
 Perbesaran Total : 50x

Tipe Batuan : Batuan Sedimen

Tipe Stuktur : Masif

Mikroskopis : Pada pengamatan tersebut dilakukan pada perbesaran okuler 10x dan perbesaran objektif 5x dan pada pengamatan struktur masif, tekstur meliputi ukuran butir >2 mm, sortasi buruk, kemas tertutup.

**Deskripsi Material**

Komposisi Material	Jumlah (%)	Keterangan Optik Material
<b>Kalsit (A1)</b>	<b>98</b>	Pada PPL warna absorpsi tidak berwarna, relief rendah – sedang, pleokroisme tidak ada, bentuk kristal anedral, belahan 2 arah – tidak ada. Pada XPL warna interferensi merah muda – hijau orde 4 – orde 5, sudut gelap simetris, kembaran tidak ada – polisintetik.
<b>Rongga / Pori (A9)</b>	<b>2</b>	Pada PPL warna absorpsi tidak berwarna, relief tinggi, pleokroisme tidak ada. Pada XPL warna interferensi hitam orde 1.

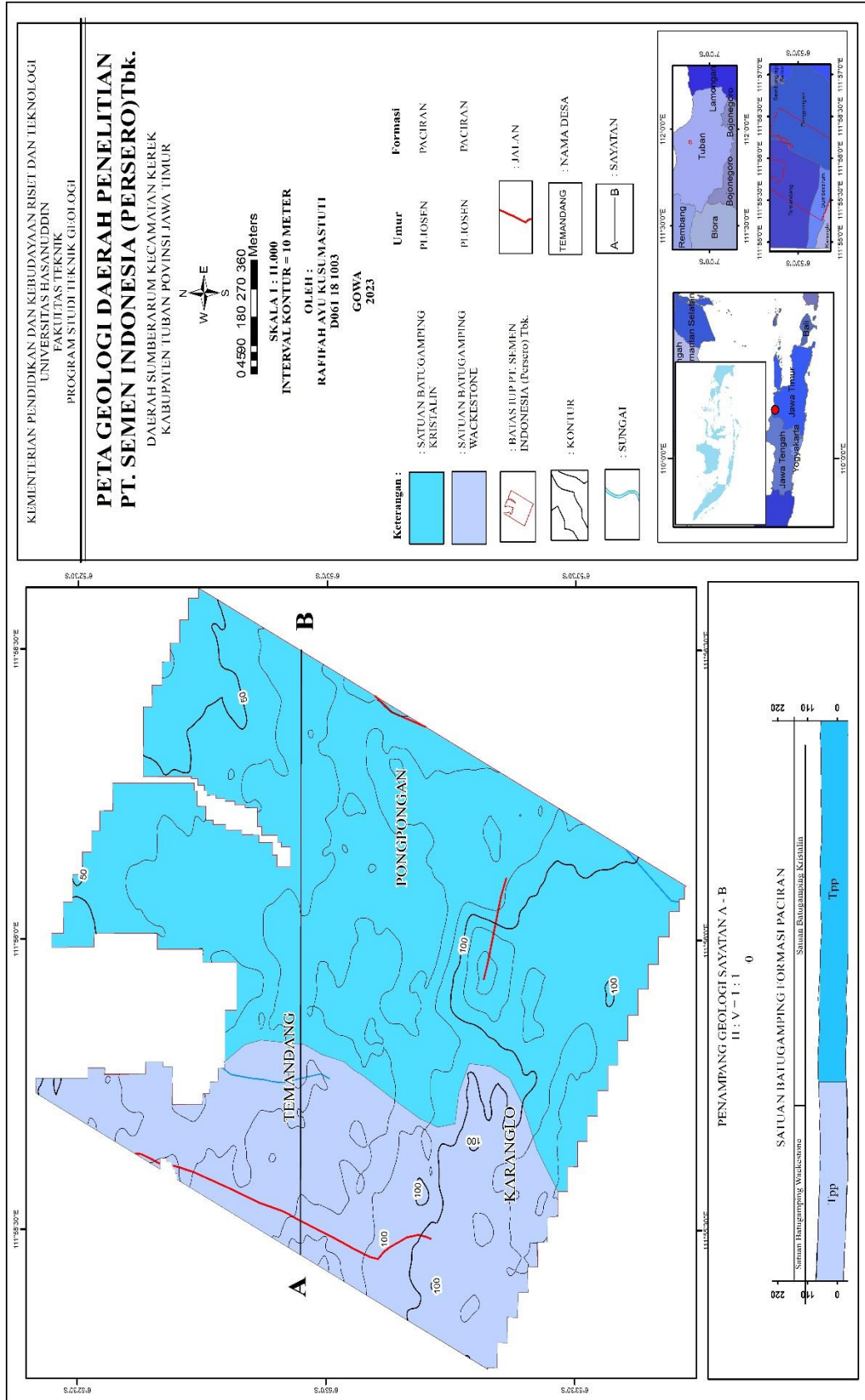
Depositional texture recognizable				Original components were bound together	Depositional texture not recognizable
Original components not bound together during deposition		Lacks mud and is grain supported			
Contains mud (clay and fine silt-size carbonate)		Grain-supported			
Mud-supported					
Less than 10% grains	More than 10% grains				
Mudstone	Wackestone	Packstone	Grainstone	Boundstone	Crystalline

Nama Batuan : CRYSTALLINE (DUNHAM,1962)

**LAMPIRAN 7**  
**PETA TOPOGRAFI DAERAH PENELITIAN**  
**PT. SEMEN INDONESIA**



**LAMPIRAN 8**  
**PETA GEOLOGI DAERAH PENELITIAN**  
**PT. SEMEN INDONESIA**



PENAMPING GEOLOGI SAYATAN A - B  
II : V - I : I  
0

SATUAN BATUGAMPING FORMASI PACIRAN

Satuan Batugamping Wackstone      Satuan Batugamping Kristalin

Tpp      Tpp

**LAMPIRAN 9**  
**PETA PENGAMBILAN TITIK SAMPEL**  
**PT. SEMEN INDONESIA**





**LAMPIRAN 10**  
**PETA SEBARAN KUALITAS BATUGAMPING**  
**PT. SEMEN INDONESIA**

