


LAMPIRAN

- 1 Surat Ijin Penelitian.**
- 2 Peta Sayatan Lereng.**
- 3 Tabel Perhitungan Sayatan Lereng.**
- 4 Analisis Sayatan Petrografi.**
- 5 Analisis Paleontologi.**
- 6 Analisis Hasil Uji Kualitas Air Tanah.**

Lampiran 1

1. Surat Ijin Penelitian

**PEMERINTAH PROVINSI JAWA TENGAH**
DINAS PENANAMAN MODAL
DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
Jalan Mgr. Sugiyopranoto Nomor 1 Semarang Kode Pos 50131 Telepon : 024 – 3547091, 3547438,
3541487 Faksimile 024-3549560 Laman <http://dpmpstp.jatengprov.go.id> Surat Elektronik
dpmpstp@jatengprov.go.id

REKOMENDASI PENELITIAN
NOMOR : 070/8975/04.5/2018

Dasar : 1. Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 07 Tahun 2014 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian ;
2. Peraturan Gubernur Jawa Tengah Nomor 72 Tahun 2016 tentang Organisasi dan Tata Kerja Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Jawa Tengah ;
3. Peraturan Gubernur Jawa Tengah Nomor 18 Tahun 2017 tentang Penyelenggaraan Pelayanan Terpadu Satu Pintu di Provinsi Jawa Tengah.

Memperhatikan : Surat Kepala Badan Kesatuan Bangsa Dan Politik Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor : 074/11692/Kesbangpol/2018 Tanggal : 7 Desember 2018 Perihal : Rekomendasi Penelitian

Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Jawa Tengah, memberikan rekomendasi kepada :

1. Nama : FRANSISKA SARA RIANA SOLOSSA
2. Alamat : JL. BANDENG IX 123, RT 003/RW 004, KELURAHAN KLAWUYUK, KECAMATAN SORONG TIMUR, KOTA SORONG, PROVINSI PAPUA BARAT
3. Pekerjaan : MAHASISWA

Untuk : Melakukan Penelitian dengan rincian sebagai berikut :

- a. Judul Proposal : GEOLOGI DAERAH NGLOBO DAN SEKITARNYA KECAMATAN JIKEN KABUPATEN BLORA PROVINSI JAWA TENGAH
- b. Tempat / Lokasi : DAERAH NGLOBO DAN SEKITARNYA KECAMATAN JIKEN KABUPATEN BLORA PROVINSI JAWA TENGAH
- c. Bidang Penelitian : TEKNIK GEOLOGI
- d. Waktu Penelitian : 12 Desember 2018 sampai 12 Desember 2018
- e. Penanggung Jawab : Dr. Hill G Hartono, ST. MT (Dosen Pembimbing 1) & Herning Dyah Kusuma Wijayanti, ST. MEng. (Dosen Pembimbing 2)
- f. Status Penelitian : Baru
- g. Anggota Peneliti :
- h. Nama Lembaga : SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI NASIONAL YOGYAKARTA


Ketentuan yang harus ditaati adalah :


- a. Sebelum melakukan kegiatan terlebih dahulu melaporkan kepada Pejabat setempat / Lembaga swasta yang akan di jadikan obyek lokasi;
- b. Pelaksanaan kegiatan dimaksud tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan pemerintahan;
- c. Setelah pelaksanaan kegiatan dimaksud selesai supaya menyerahkan hasilnya kepada Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Jawa Tengah;
- d. Apabila masa berlaku Surat Rekomendasi ini sudah berakhir, sedang pelaksanaan kegiatan belum selesai, perpanjangan waktu harus diajukan kepada instansi pemohon dengan menyertakan hasil penelitian sebelumnya;
- e. Surat rekomendasi ini dapat diubah apabila di kemudian hari terdapat kekeliruan dan akan diadakan perbaikan sebagaimana mestinya.

Demikian rekomendasi ini dibuat untuk dipergunakan seperlunya.

Semarang, 13 Desember 2018

KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
PROVINSI JAWA TENGAH

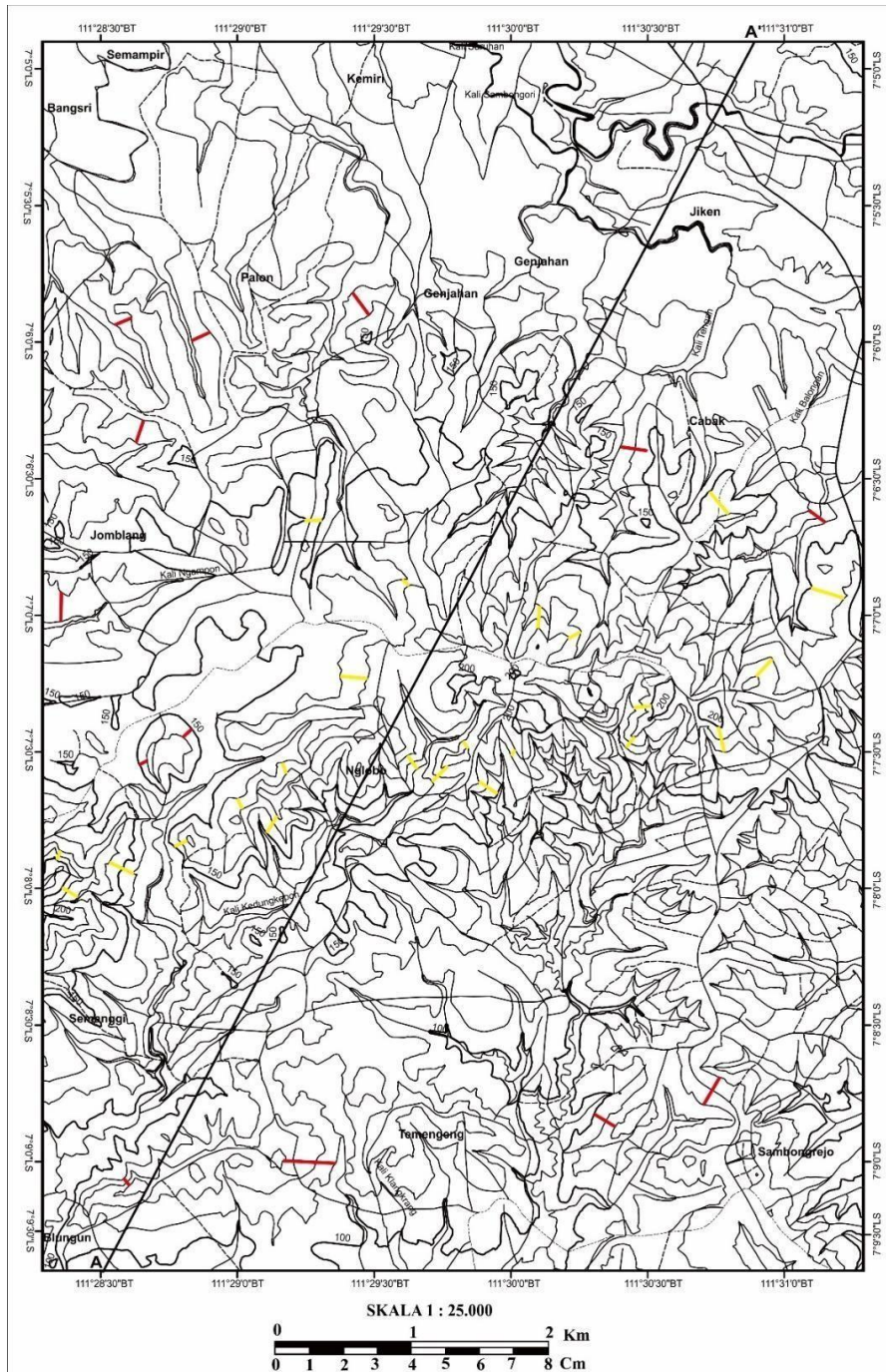

PRASEVO ARIBOWO



DPMPPTSP 13 Desember 2018

Lampiran 2

2. Peta Sayatan Lereng



Lampiran 3

1. Tabel Perhitungan Sayatan Lereng

Geomorfologi Perbukitan Lereng Landai – Menengah Denudasional (D1).

No	No sayatan (n)	Jarak di Peta/ L (cm)	n-1	Beda Tinggi/ h (m) $h=(n-1) \times IK$	Jarak Horizontal/d (m) $d=L \times \text{Skala peta}$	Interval Kontur/I K (m)	Skala Peta (m)	Sudut Lereng/K (100%) $K=(h/d) \times 100$
1	1	0.71	1	12.5	177.5	12.5	250	7.042253521
2	2	0.45	1	12.5	112.5	12.5	250	11.111111111
3	3	4.35	2	25	1087.5	12.5	250	2.298850575
4	4	4.4	2	25	1100	12.5	250	2.272727273
5	5	1.94	1	12.5	485	12.5	250	2.577319588
6	6	3.14	2	25	785	12.5	250	3.184713376
7	7	1.53	1	12.5	382.5	12.5	250	3.267973856
8	8	4.13	1	12.5	1032.5	12.5	250	1.210653753
9	9	1.25	1	12.5	312.5	12.5	250	4
10	10	1.77	1	12.5	442.5	12.5	250	2.824858757
11	11	1.96	1	12.5	490	12.5	250	2.551020408
12	12	2.92	1	12.5	730	12.5	250	1.712328767
13	13	1.53	1	12.5	382.5	12.5	250	3.267973856
14	14	1.03	1	12.5	257.5	12.5	250	4.854368932
15	15	1.01	1	12.5	252.5	12.5	250	4.95049505
				225				57.12664882
Rata - Rata				21	Rata-rata			5

2. Geomorfologi Perbukitan Lereng Menengah – Curam Denudasional (D2).


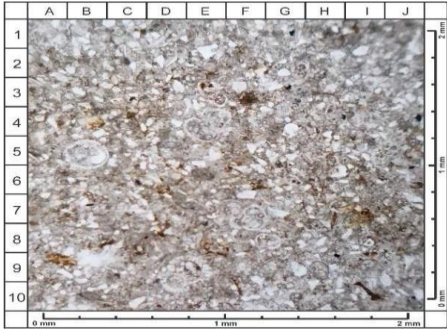
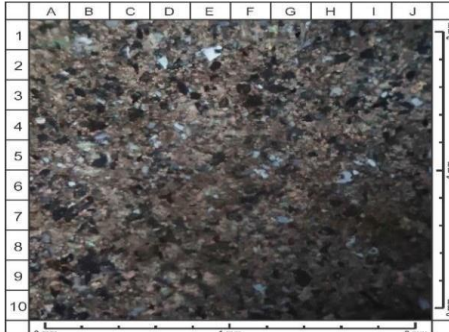
No	No sayatan (n)	Jarak di Peta/ L (cm)	n-1	Beda Tinggi/h (m) $h=(n-1) \times IK$	Jarak Horizontal /d(m) $d=L \times$ Skala peta	Interval Kontur/ I K (m)	Skala Peta (m)	Sudut Lereng/K (100%) $K=(h/d) \times 100$
1	19	1.22	1	9.95	305	9.95	250	3.26229508 2
2	20	1.09	1	9.18	272.5	9.18	250	3.36880733 9
3	21	1.81	1	0.95	452.5	0.95	250	0.20994475 1
4	22	2.61	1	5.35	652.5	5.35	250	0.81992337 2
5	23	2.96	1	9.59	740	9.59	250	1.29594594 6
6	24	1.29	1	6.92	322.5	6.92	250	2.14573643 4
7	25	0.21	1	8.75	52.5	8.75	250	16.6666666 7
8	26	1.66	1	13.09	415	13.09	250	3.15421686 7
9	27	2.05	1	12.61	512.5	12.61	250	2.46048780 5
10	19	1.22	1	9.95	305	9.95	250	3.26229508 2
				76.39				33.3840242 6
Rata - Rata				47.4877 8	Rata-rata			17.70933602 9

3. Geomorfologi bentuk lahan asal Fluvial *River bed* (F1)

No.	L	n-1	IK	S	h	d	Sudut Lereng (%)	Relief (van Zuidam, 1979)
1	85.42	1	12.5	250	12.5	21355	0.06	Dataran
2	254.16	1	12.5	250	12.5	63540	0.02	Dataran
3	296.12	1	12.5	250	12.5	74030	0.02	Dataran
4	342.12	1	12.5	250	12.5	85530	0.01	Dataran
5	133.29	1	12.5	250	12.5	33322.5	0.04	Dataran
6	64.8	1	12.5	250	12.5	16200	0.08	Dataran
7	130.53	1	12.5	250	12.5	32632.5	0.04	Dataran
8	144.37	1	12.5	250	12.5	36092.5	0.03	Dataran
9	190.17	1	12.5	250	12.5	47542.5	0.03	Dataran
10	263.88	1	12.5	250	12.5	65970	0.02	Dataran
11	174.86	1	12.5	250	12.5	43715	0.03	Dataran
12	113.52	1	12.5	250	12.5	28380	0.04	Dataran
13	409.05	1	12.5	250	12.5	102262.5	0.01	Dataran
14	336.97	1	12.5	250	12.5	84242.5	0.01	Dataran
15	255.61	1	12.5	250	12.5	63902.5	0.02	Dataran
16	97.42	1	12.5	250	12.5	24355	0.05	Dataran
17	167	1	12.5	250	12.5	41750	0.03	Dataran
18	202.42	1	12.5	250	12.5	50605	0.02	Dataran
19	104.93	1	12.5	250	12.5	26232.5	0.05	Dataran
20	53.84	1	12.5	250	12.5	13460	0.09	Dataran
21	152.84	1	12.5	250	12.5	38210	0.03	Dataran
22	102.61	1	12.5	250	12.5	25652.5	0.05	Dataran
23	256.85	1	12.5	250	12.5	64212.5	0.02	Dataran
24	163.78	1	12.5	250	12.5	40945	0.03	Dataran
25	43.14	1	12.5	250	12.5	10785	0.12	Dataran
Bentang Alam Fluvial					312.5		0.038225741	

Lampiran 4

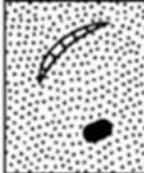




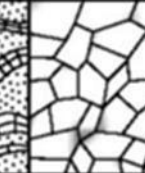
4. Analisis Sayatan Petrografi

 <p style="text-align: center;">LABORATORIUM MINERALOGI – PETROLOGIPROGRAM STUDI TEKNIK GEOLOGI FAKULTAS TEKNOLOGI MINERAL INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL YOGYAKARTA Jl.Babarsari, Catur Tunggal, Depok, Sleman Yogyakarta 55281</p>	
Nomor Sampel : 1 Jenis Batuan : Sedimen STA : Lp 16	Nama Megaskopis : Kalsirudit Ledok Nama Petrografis : <i>Wackestone</i>
MEGASKOPIS	
Satuan ini terdiri atas batugamping, dengan ciri - ciri batugamping warna lapuk coklat kehitaman, warna segar putih coklat keputihan, tekstur klastik, ukuran butir rudit, struktur berlapis, komposisi glokonit, kalsit.	
DESKRIPSI MIKROSKOPIS	
PPL	XPL
 <p style="text-align: center; color: red;">1m m</p>	 <p style="text-align: center; color: red;">1mm</p>
<p>Deskripsi Megaskopis</p> <p>Pada pengamatan tersebut dilakukan pada perbesaran okuler 10x dan perbesaran objektif 5x dan pada pengamatan diketahui stuktur berlapis, tekstur meliputi ukuran butir 2 mm, sortasi buruk, kemas terbuka.</p> <p>Fosil (B5) : Hadir sebagai litik fragmen. Dalam keadaan PPL coklat dan XPL coklat-merah muda, memiliki relief rendah, pleokroisme lemah-kuat, tersusun oleh mineral kalsit dan lempung karbonat. Memiliki bentuk yang khas (sesuai dengan bentuk organismenya), hadir menyebar dalam sayatan. Kelimpahan 10%.</p> <p>Kuarsa (E2) : Dalam pengamatan PPL warna putih, XPL putih - abu abu - hitam, relief rendah tanpa belahan, pleokroisme rendah, bentuk kristal anedral, hadir menyebar dalam sayatan. Kelimpahan 60%</p> <p>Glaukonit (A9) : Dalam pengamatan PPL warna coklat kehijauan, XPL coklat kehijauan,, relief rendah tanpa belahan, pleokroisme rendah, bentuk kristal anedral, hadir menyebar dalam sayatan. Kelimpahan 1%.</p>	

Mikrit (J1) : Dalam keadaan PPL putih-coklat, pada XPL warna merah muda - kecoklatan, relief – pleokroisme - bentuk kristal dan belahan tidak nampak, hadir (28%)

Mineral Opak (F3) : Dalam pengamatan PPL dan XPL terlihat gelap, hadir menyebar dalam sayatan. Kelimpahan 1%.

NAMA BATUAN : WACKESTONE (DUNHAM,1962)

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



LABORATORIUM MINERALOGI – PETROLOGI
PROGRAM STUDI TEKNIK GEOLOGI
FAKULTAS TEKNOLOGI MINERAL
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL YOGYAKARTA

Jl. Babarsari, Catur Tunggal, Depok, Sleman Yogyakarta 55281

Nomor Sampel : 2

Nama Megaskopis : lanau Mundu

Jenis Batuan : Sedimen

Nama Petrografis : *wackstone*

STA : Lp 08

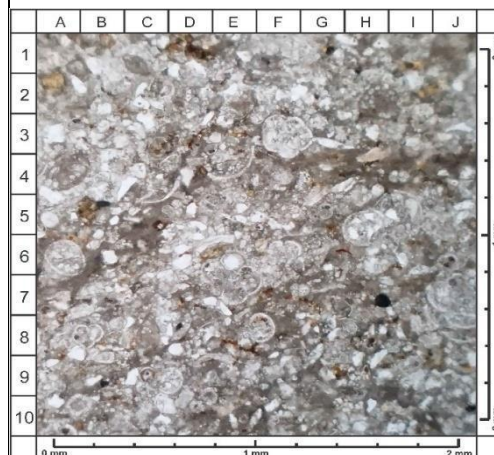
MEGASKOPIS

Satuan ini terdiri atas batulanau dengan ciri - ciri warna segar putih keabu - abuan, warna lapuk abu - abu kehitaman, tekstur klastik, ukuran butir lanau halus-sedang (0.025mm), struktur masif - berlapis.

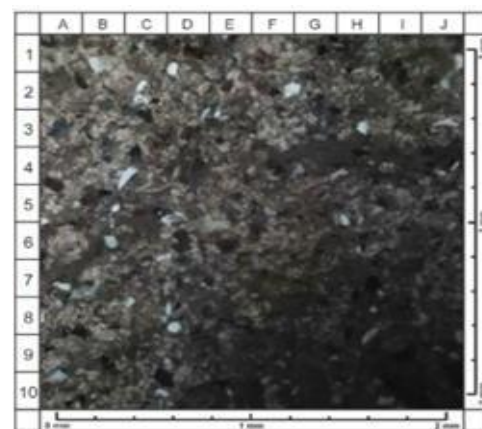
DESKRIPSI MIKROSKOPIS

PPL

XPL



1mm



1mm

Deskripsi Megaskopis

Pada pengamatan tersebut dilakukan pada perbesaran okuler 10x dan perbesaran objektif 5x dan pada pengamatan diketahui struktur masif, tekstur meliputi ukuran butir <0,016-0,031mm, sortasi baik, kemas tertutup.

Deskripsi Mineral



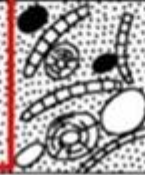


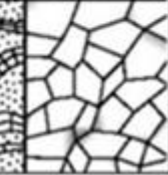
Fosil (A4) : Hadir sebagai litik fragmen. Dalam keadaan PPL coklat dan XPL coklat-merah muda, memiliki relief rendah, pleokroisme lemah-kuat, tersusun oleh mineral kalsit dan lempung karbonat. Memiliki bentuk yang khas (sesuai dengan bentuk organismenya), hadir menyebar dalam sayatan. Kelimpahan 50%

Kuarsa (C2) : Dalam pengamatan PPL warna putih, XPL putih - abu abu - hitam, relief rendah tanpa belahan, pleokroisme rendah, bentuk kristal anhedral, hadir menyebar dalam sayatan. Kelimpahan 3%

Mikrit (J1) : Dalam keadaan PPL putih-coklat, pada XPL warna merah muda - kecoklatan, relief - pleokroisme - bentuk kristal dan belahan tidak nampak, hadir menyebar dalam sayatan. Kelimpahan 46%

Mineral Opak (D1) : Dalam pengamatan PPL dan XPL terlihat gelap, hadir (1%)

NAMA BATUAN : WACKESTONE (DUNHAM,1962)

Depositional texture recognizable				Depositional texture not recognizable	
Original components not bound together during deposition			Original components were bound together		
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
					



LABORATORIUM MINERALOGI – PETROLOGIPROGRAM
STUDI TEKNIK GEOLOGI FAKULTAS TEKNOLOGI
MINERAL
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL YOGYAKARTA
Jl.Babarsari, Catur Tunggal, Depok, Sleman Yogyakarta 55281

Nomor Sampel : 3

Nama Megaskopis : Kalkarenit Selorejo

Jenis Batuan : Sedimen

Nama Petrografis : *packstone*

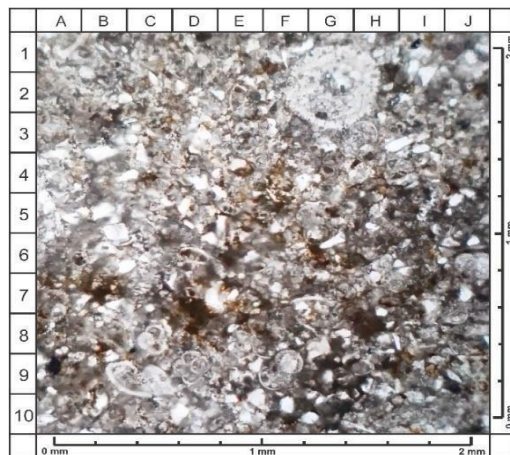
STA : Lp 23

MEGASKOPIS

Satuan ini terdiri atas batugamping berlapis dengan ciri - ciri warna lapuk coklat tua warna segar abu - abu kecoklatan, tekstur klastik, struktur berlapis, komposisi berupa kalsit, dengan ukuran butir arenit (1-2 mm).

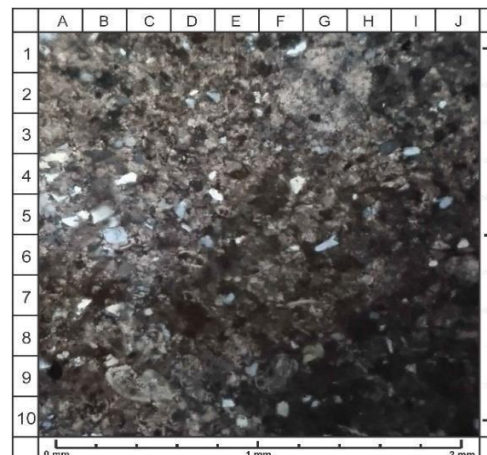
DESKRIPSI MIKROSKOPIS

PPL



1mm

XPL



1mm

Deskripsi Megaskopis

Pada pengamatan tersebut dilakukan pada perbesaran okuler 10x dan perbesaran objektif 5x dan pada pengamatan diketahui stuktur masif, tekstur meliputi ukuran butir < 1-2 mm, sortasi baik, kemas tertutup.

Deskripsi Mineral

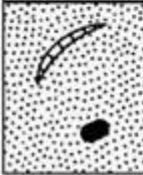
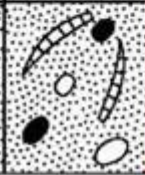



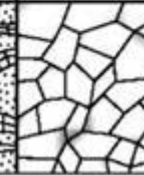
Fosil (G2) :Hadir sebagai litik fragmen. Dalam keadaan PPL coklat dan XPL coklat-merah muda, memiliki relief rendah, pleokroisme lemah-kuat, tersusun oleh mineral kalsit dan lempung karbonat. Memiliki bentuk yang khas (sesuai dengan bentuk organismenya), hadir menyebar dalam sayatan. Kelimpahan 50%.

Kuarsa (F1) :Dalam pengamatan PPL warna putih, XPL putih - abu abu - hitam, relief rendah tanpa belahan, pleokroisme rendah, bentuk kristal anhedral, hadir menyebar dalam sayatan. Kelimpahan 34%.

Mikrit (A1) :Dalam keadaan PPL putih-coklat, pada XPL warna merah muda - kecoklatan, relief – pleokroisme - bentuk kristal dan belahan tidak nampak, hadir menyebar dalam sayatan. Kelimpahan 15%.

Mineral Opak (D1) :Dalam pengamatan PPL dan XPL terlihat gelap, hadir menyebar dalam sayatan. Kelimpahan 1%.

NAMA BATUAN : PACKSTONE (DUNHAM,1962)

Depositional texture recognizable				Depositional texture not recognizable	
Original components not bound together during deposition			Original components were bound together		
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
					



**LABORATORIUM MINERALOGI – PETROLOGI PROGRAM
STUDI TEKNIK GEOLOGI FAKULTAS TEKNOLOGI MINERAL
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL YOGYAKARTA**
Jl. Babarsari, Catur Tunggal, Depok, Sleman Yogyakarta 55281

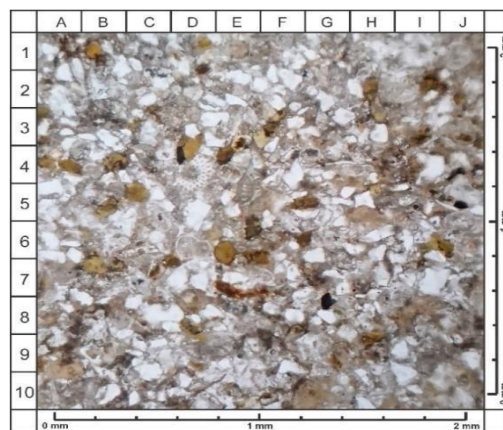
Nomor Sampel : 4 Nama Megaskopis : lempung Tambakkromo
Jenis Batuan : Sedimen Nama Petrografis : *Calcareous Lithic Wacke*
STA : Lp 26

MEGASKOPIS

Satuan ini terdiri atas batulanau dengan ciri - ciri warna segar putih keabu - abuan, warna lapuk abu - abu kehitaman, tekstur klastik, ukuran butir lempung (0.004mm), struktur masif - berlapis.

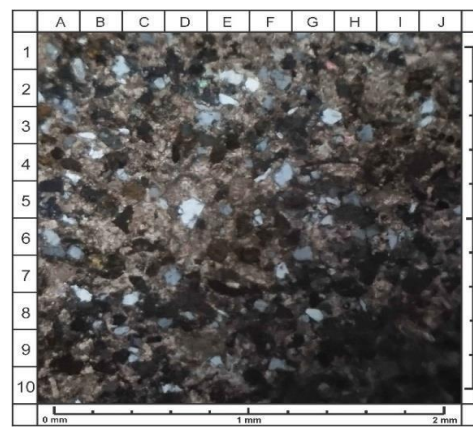
DESKRIPSI MIKROSKOPIS

PPL



1mm

XPL



1mm

Deskripsi Megaskopis

Pada pengamatan tersebut dilakukan pada perbesaran okuler 10x dan perbesaran objektif 5x dan pada pengamatan diketahui struktur masif, tekstur meliputi ukuran butir < 0,0004mm, sortasi baik, kemas tertutup.

Deskripsi Mineral

Fosil (D4) : Hadir sebagai litik fragmen. Dalam keadaan PPL coklat dan XPL coklat-merah muda, memiliki relief rendah, pleokroisme lemah-kuat, tersusun oleh mineral kalsit dan lempung karbonat. Memiliki bentuk yang khas (sesuai dengan bentuk organismenya), hadir menyebar dalam sayatan. Kelimpahan 8%

Kuarsa (E2) : Dalam pengamatan PPL warna putih, XPL putih - abu abu - hitam, relief rendah tanpa belahan, pleokroisme rendah, bentuk kristal anhedral, hadir menyebar dalam sayatan. Kelimpahan 30%

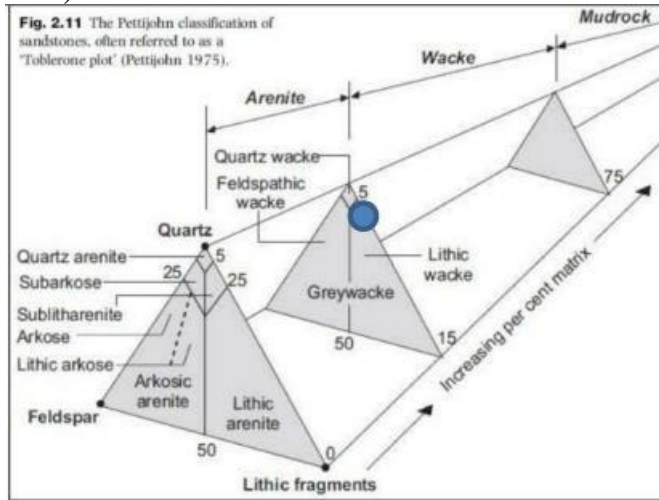
Glaukonit (B1) : Dalam pengamatan PPL warna coklat kehijauan, XPL coklat kehijauan,, relief rendah tanpa belahan, pleokroisme rendah, bentuk kristal anhedral, hadir menyebar dalam sayatan. Kelimpahan 7%

Mineral Lempung (J1) : Dalam keadaan PPL putih-coklat, pada XPL warna merah muda - kecoklatan, relief – pleokroisme - bentuk kristal dan belahan tidak

nampak, hadir menyebar dalam sayatan. Kelimpahan 54%

Mineral Opak (G8) :Dalam pengamatan PPL dan XPL terlihat gelap, hadir menyebar dalam sayatan. Kelimpahan 1%



NAMA BATUAN: CALCAREOUS LITHIC WACKE MODIFIED FROM PETTIJOHN, 1975)

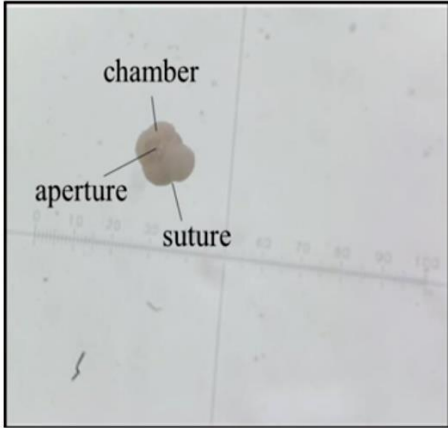
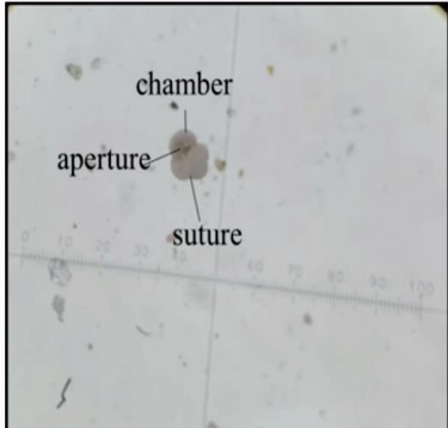



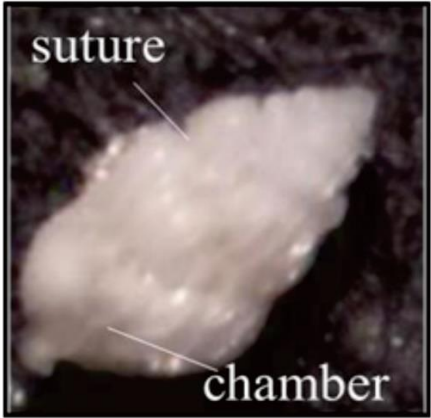
Lampiran 5

5. Analisis Paleontologi

a. Satuan kalsirudit Ledok

<p>Nomor : 1 Nomor Sampel : 1 bagian bawah Kode Sampel : Lp 35</p>		<p>Tipe Batuan : Sedimen Formasi : Ledok Unit Satuan : Kalsirudit</p>	
			
<p>Nama : <i>Globigerinoides Trilobus</i> Umur : N9-N23</p>		<p>Nama : <i>Globorotaloides Obliquus</i> Umur : N16-N21</p>	
<p>Deskripsi fosil dan metode penamaan :</p> <p><i>Deskripsi fosil dan penamaan fosil dilakukan secara langsung dengan referensi penamaan spesies fosil mengacu kepada :</i></p> <p>Blow, W.H., 1969. <i>Late Middle Eocene to Recent plankton foraminiferal biostratigraphy</i>. In Bronnimann, P. and H.H. Renz (eds.) Proc. dari the 1st Internat. Conf. on Plank. Micrdarioss. Leiden: E.J. Brill, vol. 1, p. 199- 422.</p>			



<p>Nomor : 1 Nomor Sampel : 1 bagian tengah Kode Sampel : Lp 34</p>	<p>Tipe Batuan : Sedimen Formasi : Ledok Unit Satuan : Kalsirudit</p>
	
<p>Nama : <i>Globorotalia venezuelana</i> Umur : N13-N18</p>	<p>Nama : <i>Globigerina trilobus</i> Umur : N6-N23</p>
<p>Deskripsi fosil dan metode penamaan :</p> <p><i>Deskripsi fosil dan penamaan fosil dilakukan secara langsung dengan referensi panamaan spesies fosil mengacu kepada :</i></p> <p>Blow, W.H., 1969. <i>Late Middle Eocene to Recent plankton foraminiferal biostratigraphy</i>. In Bronnimann, P. and H.H. Renz (eds.) Proc. dari the 1st Internat. Conf. on Plank. Micrdarioss.Leiden: E.J. Brill, vol. 1, p. 199- 422.</p> <p>Hedberg, H. D. (1937). Foraminifera of the middle Tertiary Carapita Formation of northeasternVenezuela. <i>Journal of Paleontology</i>. 11: 661-697</p>	

<p>Nomor : 1 Nomor Sampel : 1 bagian atas Kode Sampel : Lp 13</p>	<p>Tipe Batuan : Sedimen Formasi : Ledok Unit Satuan : Kalsirudit</p>
 <p>Ventral View</p>	 <p>suture</p> <p>chamber</p>
<p>Nama : <i>Bathysipon sp.</i> Lingkungan : Neritik luar – Bathial atas</p>	<p>Nama : <i>Uvigerina sp.</i> Umur : Neritik luar – Bathial atas</p>
<p>Deskripsi fosil dan metode penamaan :</p> <p><i>Deskripsi fosil dan penamaan fosil dilakukan secara langsung dengan referensi panamaanspecies fosil mengacu kepada :</i></p> <p>Bandy, O. L. and Kolpack, R. L., 1963. <i>Foraminiferal and sedimentological trends in the Tertiary section of Tecolote Tunnel, California</i>. <i>Micropaleontology</i>. 9(2) 117.</p>	

LABORATORIUM MIKROPALEONTOLOGI SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI NASIONAL YOGYAKARTA		LEMBAR PETA Lembar Ngawi & Lembar Bojonegoro		DAERAH Desa Galuk, Kecamatan Kedungtuban, Kabupaten Bora																				
JENIS FOSIL YANG DIPERIKSA : FORAMINIFERA		LOKASI : Desa Ngraho		NOMER SAMPEL : LP 22, 27 dan 29																				
Pengambilan Sampel : Atas, Tengah dan Bawah		KESIMPULAN																						
		ZONASI/UMUR N16-N18		PALEOBATHYMETRY Neritik luar - Bathial atas																				
Formasi : Ledok Atas (LA), Ledok Tengah (LT) dan Ledok Bawah (LB)		OLIGOSEN	MIOSEN			PLIOSEN	PLEISTOSEN																	
		AWAL	TENGAH	AKHIR																				
NO	SPESESIES	ZONASI (BLOW, 1969)																						
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Planktonik																								
1	<i>Globigerina trilobus</i> (Blow, 1969) LB																							
2	<i>Globigerinoides obliquus</i> (Blow, 1969) LB																							
3	<i>Globorotalia venezuelana</i> (Hedberg, 1937) LT																							
4	<i>Globigerina trilobus</i> (Blow, 1969) LT																							
5	<i>Globigerinoides obliquus</i> (Blow, 1969) LA																							
6	<i>Globorotaloides riveroae</i> (Blow, 1969) LA																							

Bentonic																								
1	<i>Bullimina spathulata</i> (Bandy, 1967)																							
2	<i>Nodosaria</i> sp (Cushman, 1927)																							
3	<i>Bolivina plicata</i> (d'Orbigny, 1893)																							
4	<i>Nodosaria</i> (Cushman, 1927)																							
5	<i>Bathysipon</i> sp (Bandy, 1967)																							
6	<i>Uvigerina</i> sp (Bandy, 1967)																							
PALEOBATHYMETRY		TERRESTRIAL	TRANSITION	INNER SHELF (NERITIK)	MIDDLE SHELF (NERITIK)	OUTER SHELF (NERITIK)	UPPER SLOPE (BATIAL)	MIDDLE SLOPE (BATIAL)	LOWER SLOPE (BATIAL)	ABYSSAL														

a. Satuan batulempung karbonatan Mundu

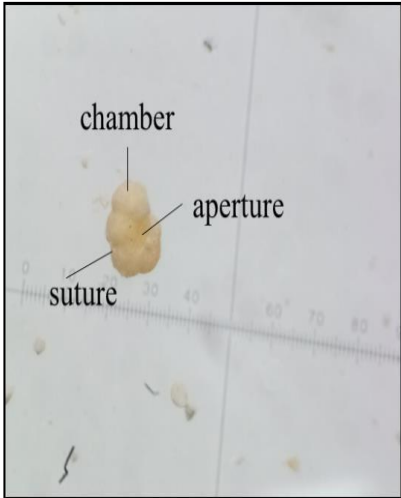
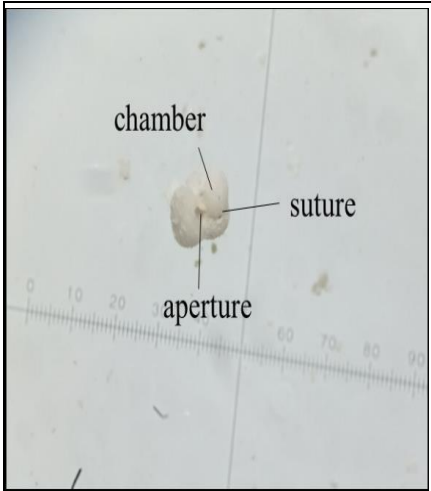
Nomor : 2	Tipe batuan : Batuan sedimen karbonatan	
Nomor sampel : 4 bagian bawah	Formasi : Mundu	
Kode Sampel : LP 20	Unit satuan : Batulanau	
		
Nama : <i>Globorotalia Tumida.</i>	Nama	: <i>Neogloboquadrina Pachyderma</i>
Umur : N18-N23	Umur	: N16-N23

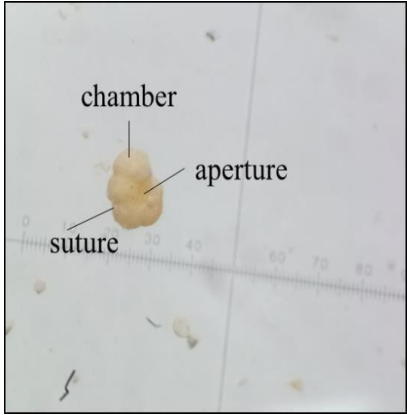
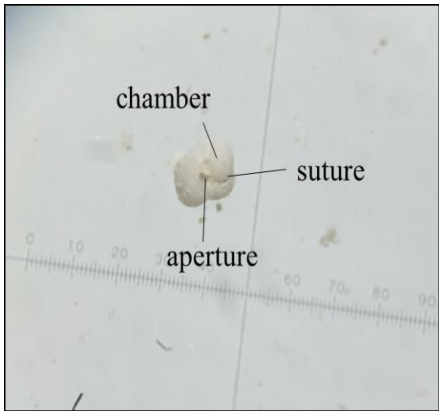
Deskripsi fosil dan metode penamaan :

Deskripsi fosil dan penamaan fosil dilakukan secara langsung dengan referensi penamaan spesies fosil mengacu kepada :

Blow, W.H., 1969. *Late Middle Eocene to Recent plankton foraminiferal biostratigraphy*. In Bronnimann, P. and H.H. Renz (eds.) Proc. dari the 1st Internat. Conf. on Plank.

Micrdarioss.Leiden: E.J. Brill, vol. 1, p. 199- 422.

Nomor	2	Tipe batuan	:Batuan sedimen karbonatan
Nomor sampel:	5 bagian tengah	Formasi	:Mundu
Code bampel :	LP 20	Unit satuan	:Batulempung Karbonatan
			
Nama	: <i>Globorotaliatumida</i>	Nama	: <i>Globigerinoides Trilobus</i>
Umur	: N18-N23	Umur	: N16-n23
<p><i>Deskripsi fosil dan metode penamaan :</i></p> <p><i>Deskripsi fosil dan penatnaan fosil dilakukan secara langsung denfosil tnengacu kepada . Blow, W.H., 1969. Late Middle Eocene to Recent plankton foraminifera Bronnimann, P. and H.H. Renz (eds.) Proc. dari the 1st Internat. Conf. on PLeiden: E.J. Brill, vol. 1, p. 199- 422.</i></p>			

Nomor	2	Tipe batuan	:Batuan sedimen karbonatan
Nomor sampel	: 6 bagian atas	Formasi	:Mundu
Kode Sampel	:LP 32	Unit satuan	: batulanau Karbonatan
			
Nama	: <i>Globigerinoides sacullifer</i>	Nama	: <i>Globorotaloides riveroae</i>
Umur	: N18-N23	Umur	: N18-N19

Deskripsi fosil dan metode penamaan :

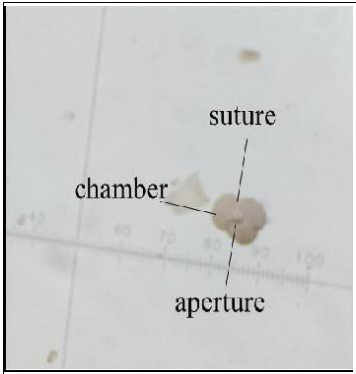
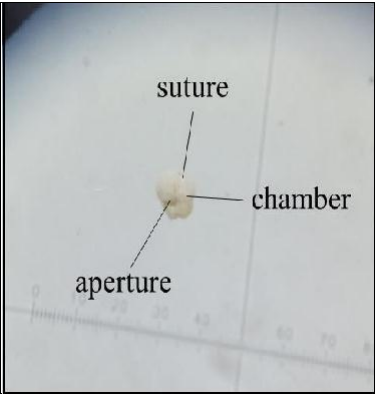
Deskripsi fosil dan penamaan fosil dilakukan secara langsung dengan referensi panamaan spesies fosil mengacu kepada :

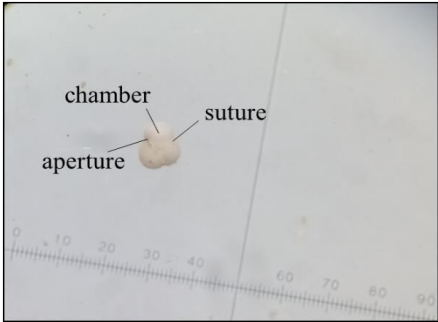
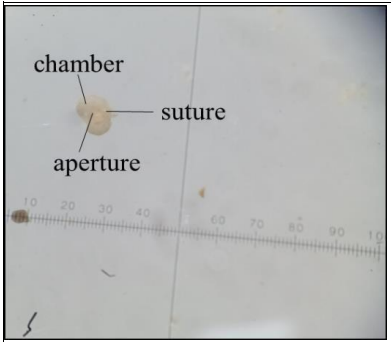
Blow, W.H., 1969. *Late Middle Eocene to Recent plankton foraminiferal biostratigraphy*. In Bronnimann, P. and H.H. Renz (eds.) Proc. dari the 1st Internat. Conf. on Plank. Micrdarioss. Leiden: E.J. Brill, vol. 1, p. 199- 422.

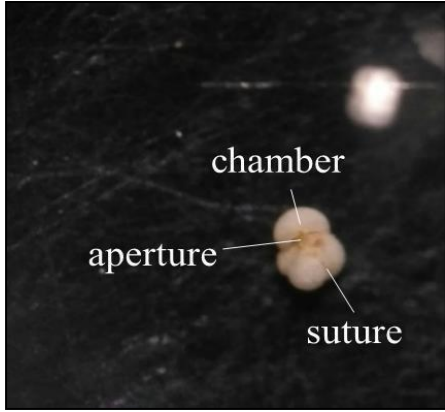

LABORATORIUM MIKROPALEONTOLOGI SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI NASIONAL YOGYAKARTA		LEMBAR PETA Lembar Ngawi & Lembar Bojonegoro		DAERAH Desa Galuk, Kecamatan Kedungtuban, Kabupaten Blora																				
JENIS FOSIL YANG DIPERIKSA : FORAMINIFERA		LOKASI : Desa Kedungtuban		NOMER SAMPEL : LP 20, 44 dan 46																				
Pengambilan Sampel : Atas, Tengah dan Bawah		KESIMPULAN																						
		ZONASI/UMUR N18-N19		PALEOBATHYMETRY Neritik tengah - Neritik luar																				
Formasi : Mundu Atas (MA), Mundu Tengah (MT) dan Mundu Bawah (MB)		OLIGOSEN	MIOSEN			PLIOSEN	PLEISTOSEN																	
			AWAL	TENGAH	AKHIR																			
NO	SPESES	ZONASI (BLOW, 1969)																						
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Planktonik																								
1	<i>Globorotalia tumida</i> (Blow, 1969) MB																							
2	<i>Neogloboquadrina pachyderma</i> (Blow, 1969) MB																							
3	<i>Globorotalia tumida</i> (Blow, 1969) MT																							
4	<i>Globigerinoides trilobus</i> (Blow, 1969) MT																							
5	<i>Globigerinoides sacullifer</i> (Blow, 1969) MA																							
6	<i>Globorotaloides riveroae</i> (Blow, 1969) MA																							

Bentonic																								
1	<i>Bullimina costata</i> (Bandy, 1967)																							
2	<i>Uvigerina sp</i> (Bandy, 1967)																							
3	<i>Elphidium crispum</i> (Bandy, 1967)																							
4	<i>Nodosaria sp</i> (Cushman, 1927)																							
5	<i>Elphidium crispum</i> (Bandy, 1967)																							
6	<i>Bullimina spathulata</i> (Bandy, 1967)																							
PALEOBATHYMETRY		TERRESTRIAL	TRANSITION	INNER MIDDLE OUTER SHELF (NERITIK)			UPPER	MIDDLE	LOWER	SLOPE (BATIAL)			ABYSSAL											

a. Satuan kalkarenit Selorejo

Nomor	3	Tipe batuan	:Batuan sedimen karbonatan
Nomor sampel	: 7 bagian bawah	Formasi	:Selorejo
Kode Sampel	: LP 24	Unit satuan	:Kalkarenit
			
Nama	: <i>Globigerina trilobus</i>	Nama	: <i>Globigerina sacullifer</i>
Umur	: N6-N23	Umur	: N6-N23

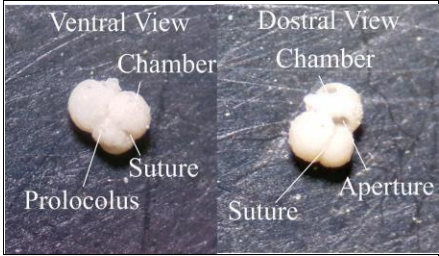
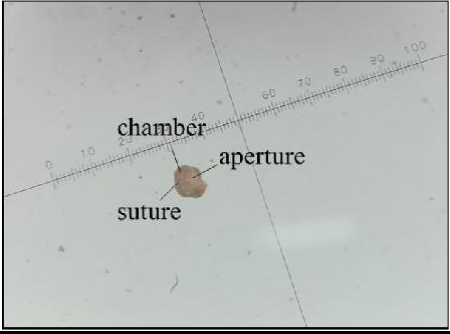
Nomor	3	Tipe batuan	:Batuan sedimen karbonatan
Nomor sampel	: 8 bagian tengah	Formasi	:Selorejo
Kode Sampel	: LP 27	Unit satuan	:Kalkarenit
			
Nama	: <i>Globigerina nephentes</i>	Nama	: <i>Gelobigerina trilobus</i>
Umur	: N14-N21	Umur	: N6-N23

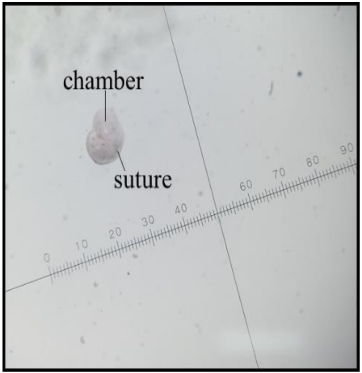
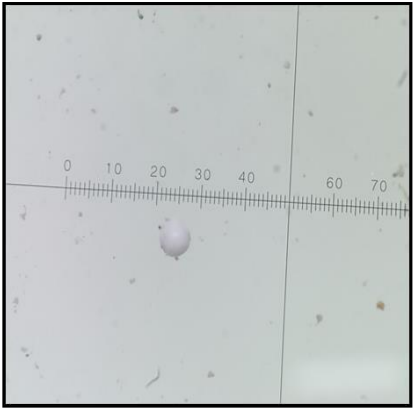
Nomor	3	Tipe batuan	: Batuan sedimen karbonatan
Nomor sampel	: 9 bagian atas	Formasi	: Selorejo
Kode Sampel	: LP 25	Unit satuan	: Kalkarenit
			
Nama	: <i>Globigerina Nephentes</i>	Nama	: <i>Globigerina Sacculifer</i>
Lingkungan	: N18-N21	Lingkungan	: N18-N21

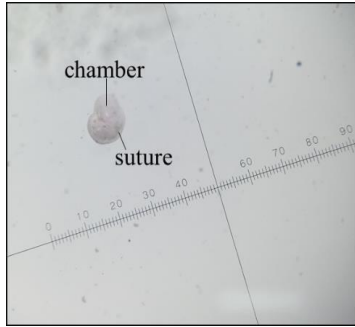
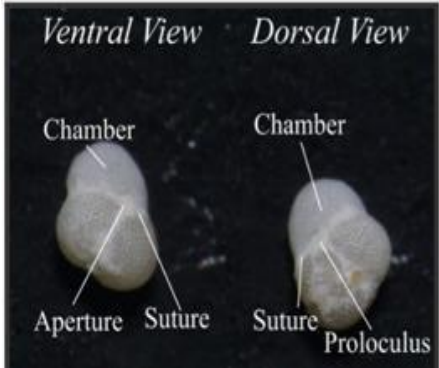
LABORATORIUM MIKROPALAEONTOLOGI SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI NASIONAL YOGYAKARTA		LEMBAR PETA		DAERAH																				
		Lembar Ngawi & Lembar Bojonegoro		Desa Galuk, Kecamatan Kedungtuban, Kabupaten Blora																				
JENIS FOSIL YANG DIPERIKSA : FORAMINIFERA		LOKASI : Desa Sambongrejo		NOMER SAMPEL : LP 15, 16 dan 57																				
Pengambilan Sampel : Atas, Tengah dan Bawah		KESIMPULAN																						
		ZONASI UMUR		PALEOBATHYMETRY																				
		N20		Neritik luar																				
Formasi : Selorejo Atas (SA), Selorejo Tengah (ST) dan Selorejo Bawah (SB)		MIOSEN		PLIOSEN	PLEISTOSEN																			
		OLIGOSEN	AWAL	TENGAH	AKHIR																			
NO		ZONASI (BLOW, 1969)																						
SPESIES		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Planktonik																								
1	<i>Globigerina trilobus</i> (Blow, 1969) SB																							
2	<i>Globigerinoides sacculifer</i> (Blow, 1969) SB																							
3	<i>Globigerina nephentes</i> (Blow, 1969) ST																							
4	<i>Globigerina trilobus</i> (Blow, 1969) ST																							
5	<i>Globoquardina altispira</i> (Postuma, 1971) SA																							
6	<i>Globorotaloides nephentes</i> (Blow, 1969) SA																							

Bentonic																								
1	<i>Elphidium crispum</i> (Bandy, 1967)																							
2	<i>Nodosaria</i> sp (Cushman, 1927)																							
3	<i>Uvigerina aculeata</i> (d'Orbigny, 1846)																							
4	<i>Nodosaria catenula</i> (Reus, 1860)																							
5	<i>Bulimina spathulata</i> (Bandy, 1967)																							
6	<i>Uvigerina</i> sp (Bandy, 1967)																							
PALEOBATHYMETRY		TERRESTRIAL	TRANSITION	INNER SHELF (NERITIK)	MIDDLE	OUTER	UPPER SLOPE (BATIAL)	MIDDLE	LOWER	ABYSSAL														

a. Satuan batulempung Tambakromo

nomor : 4	Tipe batuan : Batuan sedimen karbonatan	
Nomor sampel : 10 bagian bawah	Formasi : Tambakromo	
Kode Sampel : LP 33	Unit satuan : Batulempung	
		
		
Nama : <i>Globigerina trilobus</i>	Nama	: <i>Globorotalia tosaensis</i>
Umur : N6-N23	Umur	: N21-N22

Nomor : 4	Tipe batuan : Batuan sedimen karbonatan	
Nomor sampel : 11 bagian tengah	Formasi : Tambakromo	
Kode Sampel : LP 03	Unit satuan : Batulempung	
		
		
Nama : <i>Globorotalia truncatulinoides</i>	Nama	: <i>Orbulina univers</i>
Umur : N22	Umur	: N6-N22

Nomor	4	Tipe batuan	:Batuan sedimen karbonatan
Nomor sampel	: 12 bagian atas	Formasi	:Tambakromo
Kode Sampel	: LP 02	Unit satuan	:Batulempung
			
Nama	: <i>Grobolotalia truncatulinoides</i>	Nama	: <i>Globorotaloides nephentes</i>
Umur	: N22	Umur	: N14-N21

LABORATORIUM MIKROPALEONTOLOGI SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI NASIONAL YOGYAKARTA		LEMBAR PETA		DAERAH																					
		Lembar Ngawi & Lembar Bojonegoro		Desa Galuk, Kecamatan Kedungtuban, Kabupaten Blora																					
Nama : Kartika Imamel		NDM : 410015101																							
JENIS FOSIL YANG DIPERIKSA : FORAMINIFERA		LOKASI : Desa Temengeng		NOMER SAMPEL : LP 8, 10 dan 12																					
Pengambilan Sampel : Atas, Tengah dan Bawah		KESIMPULAN																							
		ZONASI/UMUR		PALEOBATHYMETRY																					
		N21-N22		Neritik dalam - Neritik tengah																					
Formasi : Tambakromo Atas (TA), Tambakromo Tengah (TT) dan Tambakromo Bawah (TB)		OLIGOSEN		MIOSEN																					
		AWAL		TENGAH																					
				AKHIR																					
				PLIOSEN																					
				PLEISTOSEN																					
		ZONASI (BLOW, 1969)																							
NO	SPESESIES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
Planktonik																									
1	<i>Globigerina trilobus</i> (Blow, 1969) TB																								
2	<i>Globorotalia tosaensis</i> (Blow, 1966) TB																								
3	<i>Globorotalia truncatulinoides</i> (Blow, 1969) TT																								
4	<i>Orbulina universa</i> (Blow, 1969) TT																								
5	<i>Globorotalia truncatulinoides</i> (Blow, 1969) TA																								
6	<i>Globorotaloides nephentes</i> (Blow, 1969) TA																								

Bentopik																									
1	<i>Elphidium crispum</i> (Bandy, 1967)																								
2	<i>Cibicides sp</i> (Bandy, 1967)																								
3	<i>Cibicides sp</i> (Bandy, 1967)																								
4	<i>Nodosaria catenula</i> (Reus, 1860)																								
5	<i>Cibicides sp</i> (Bandy, 1967)																								
6	<i>Biloculinella depressa</i> (Bandy, 1967)																								
PALEOBATHYMETRY		TERRESTRIAL	TRANSITION	INNER SHELF (NERITIK)	MIDDLE SHELF (NERITIK)	OUTER SHELF (NERITIK)	UPPER SLOPE (BATIAL)	MIDDLE SLOPE (BATIAL)	LOWER SLOPE (BATIAL)	ABYSAL															

Lampiran 6

6. Hasil Analisis Air Tanah



**LABORATORIUM PENGUJIAN DAN KALIBRASI
BALAI LABORATORIUM KESEHATAN DAN KALIBRASI DINAS KESEHATAN
DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**

LAPORAN HASIL UJI

No.: 018553/LHU/BLK-Y/10/2021

Nama Customer : Fransiska Sara Riana Solossa
 Alamat : Institut Teknologi Nasional Yogyakarta, Catur Tunggal, Depok, Sleman
 Telp : +6281252756300
 Personel yang dihubungi : Fransiska Sara Riana Solossa
 Alamat : Jl. Colombo CT.6 NO.61 Samirono, Yogyakarta Telp.: +6281252756300
 Jenis Sampel : Air Bersih
 No. FPPS : 018553/FPPS/BLK-Y/10/2021
 Deskripsi sampel : Sampel diambil oleh Fransiska Sara Riana Solossa, tgl. 25 November 2021 jam 08.39 WIB.
 Lokasi : Sample 1 Sumur (Desa Nglobo) di Kabupaten Blora.
 Kode Sampel : 018553/KL/10/2021
 Tanggal Penerimaan : 25 November 2021
 Tanggal pengujian : 25 November s/d 15 Desember 2021
 Keterangan : Batas maksimum yang diperbolehkan sesuai dengan Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan Untuk Media Keperluan Higiene Sanitasi Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2017

No	Parameter	Satuan	Hasil	Baku Mutu	Spesifikasi Metode
1.	Bau**	-	Tidak berbau	Tidak berbau	Organoleptis
2.	Rasa**	-	Tidak berasa	Tidak berasa	Organoleptis
3.	Warna**	TCU	Putih Keruh	50	IKM/7.2.24/BLK-Y
4.	pH	-	7,22	6,5 – 8,5	SNI 6989, 11-2019
5.	Klorida (Cl ⁻)	mg/L	4,99	600	APHA 23rd Edition, 4500 Cl- B., 2017
6.	Kesadahan (CaCO ₃) Sul	mg/L	196,00	500	APHA 23rd Edition, 2340-C, 2017
7.	fat (SO ₄ =)	mg/L	19,914	400	APHA 23rd Edition, 4500 SO ₄ - E, 2017
8.	Besi (Fe)	mg/L	0,249	1	2017
9.	Mangan (Mn)	mg/L	0,092	0,5	IKM/7.2.1/BLK-

Catatan:

- Hasil uji ini hanya berlaku untuk sampel yang diuji
- Laporan hasil uji terdiri dari 1 halaman
- Laporan hasil uji tidak boleh digandakan, kecuali secara langkap dan seijin tertulis dari Laboratorium pengujian Balai Labkes. Yogyakarta
- Pengaduan hasil dilayani sampai dengan tanggal, 23 November 2021
- Pengujian Suhud dan pH dilakukan di ruang laboratorium, sehingga tidak bisa dibandingkan dengan Baku Mutu
- ** : Parameter Belum terakreditasi oleh KAN

Yogyakarta, 15 November 2021
 Manajer Teknik / Penanggung Jawab,

Hari Waluyo, SKM, MSc
 NIP. 196804171991031008



Hal: 1 dari 3

DP/7.8.7/BLKK-Y; Rev0.09 Agustus 2019

Alamat : Ngadinegaran MJ III/62 Yogyakarta 55143. Telp. 0274-378187 Fax. 0274-381582 E-mail: labkes_yk@yahoo.com



**LABORATORIUM PENGUJIAN DAN KALIBRASI
BALAI LABORATORIUM KESEHATAN DAN KALIBRASI DINAS KESEHATAN
DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**

LAPORAN HASIL UJI

No.: 018553/LHU/BLK-Y/10/2021

Nama Customer : Fransiska Sara Riana Solossa
 Alamat : Institut Teknologi Nasional Yogyakarta, Catur Tunggal, Depok, Sleman
 Telp : +6281252756300
 Personel yang dihubungi : Fransiska Sara Riana Solossa
 Alamat : Jl. Colombo CT.6 NO.61 Samirono, Yogyakarta Telp.: +6281252756300
 Jenis Sampel : Air Bersih
 No. FPPS : 018553/FPPS/BLK-Y/10/2021
 Diskripsi sampel : Sampel diambil oleh Fransiska Sara Riana Solossa, tgl. 25 November 2021 jam 08.39 WIB,
 Lokasi : Sample 2 Sumur (Desa Blungun) di Kabupaten Blora.
 Kode Sampel : 018553/KL/10/2021
 Tanggal Penerimaan : 25 November 2021
 Tanggal pengujian : 25 November s/d 15 Desember 2021
 Keterangan : Batas maksimum yang diperbolehkan sesuai dengan Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan Untuk Media Keperluan Higienitas Perawatan Perawatan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2017

No	Parameter	Satuan	Hasil	Baku Mutu	Spesifikasi Metode
1.	Bau**	-	Tidak berbau	Tidak berbau	Organoleptis
2.	Rasa**	-	Tidak berbau	Tidak berbau	Organoleptis
3.	Warna**	TCU	Putih Keruh	50	IKM/7.2.24/BLK-Y
4.	pH	-	6,99	6,5 – 8,5	SNI 6989, 11-2019
5.	Klorida (Cl ⁻)	mg/L	14,49	600	APHA 23rd Edition, 4500 Cl- B., 2017
6.	Kesadahan (CaCO ₃) Sul	mg/L	160,00	500	APHA 23rd Edition, 2340-C, 2017
7.	fat (SO ₄ ⁼)	mg/L	13,137	400	APHA 23rd Edition, 4500 SO ₄ - E, 2017
8.	Besi (Fe)	mg/L	0,587	1	2017
9.	Mangan (Mn)	mg/L	0,371	0,5	IKM/7.2.1/BLK-Y

Catatan:

- Hasil uji ini hanya berlaku untuk sampel yang diuji
- Laporan hasil uji terdapat di halaman
- Laporan hasil uji ini tidak boleh digandakan, kecuali secara lengkap dan seiji tertulis dari Laboratorium pengujian Balai Labkes. Yogyakarta
- Pengaduan hasil dilayani sampai dengan tanggal, 23 November 2021
- Pengujian suhu dan pH dilakukan di ruang laboratorium, sehingga tidak bisa dibandingkan dengan Baku Mutu
- ** : Parameter Belum terakreditasi oleh KAN

Yogyakarta, 15 November 2021
 Manajer Teknik/Penanggung Jawab,

Hari Waluyo, SKM, MSc
 NIP. 196804171991031006





**LABORATORIUM PENGUJIAN DAN KALIBRASI
BALAI LABORATORIUM KESEHATAN DAN KALIBRASI DINAS KESEHATAN
DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**

LAPORAN HASIL UJI

No.: 018553/LHU/BLK-Y/10/2021

Nama Customer : Fransiska Sara Riana Solossa
 Alamat : Institut Teknologi Nasional Yogyakarta, Caturtunggal, Depok, Sleman
 Telp : +6281252756300
 Personel yang dihubungi : Fransiska Sara Riana Solossa
 Alamat : Jl. Colombo CT.6 NO.61 Samirono, Yogyakarta Telp.: +6281252756300
 Jenis Sampel : Air Bersih
 No. FPPS : 018553/FPPS/BLK-Y/10/2021
 Diskripsi sampel : Sampel diambil oleh Fransiska Sara Riana Solossa, tgl. 25 November 2021 jam 08.39 WIB,
 Lokasi : Sample 3 Sumur (Desa Genjahan) di Kabupaten Blora.
 Kode Sampel : 018553/KL/10/2021
 Tanggal Penerimaan : 25 November 2021
 Tanggal pengujian : 25 November s/d 15 Desember 2021
 Keterangan : Batas maksimum yang diperbolehkan sesuai dengan Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan Untuk Media Keperluan Higiene Sanitasi Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2017

No	Parameter	Satuan	Hasil	Baku Mutu	Spesifikasi Metode
1.	Bau**	-	Tidak berbau	Tidak berbau	Organoleptis
2.	Rasa**	-	Tidak berasa	akberasa	Organoleptis
3.	Warna**	TCU	kberwarna	50	IKM/7.2.24/BLK-Y
4.	pH	-	6,98	6,5 – 8,5	SNI 6989, 11-2019
5.	Klorida (Cl ⁻)	mg/L	6,50	600	APHA 23rd Edition, 4500 Cl- B., 2017
6.	Kesadahan (CaCO ₃) Sul	mg/L	140,00	500	APHA 23rd Edition, 2340-C, 2017
7.	fat (SO ₄ ⁼)	mg/L	8,336	400	APHA 23rd Edition, 4500 SO ₄ - E, 2017
8.	Besi (Fe)	mg/L	0,187	1	
9.	Mangan (Mn)	mg/L	0,21	0,5	IKM/7.2.1/BLK-Y

Catatan:

- Hasil uji ini hanya berlaku untuk sampel yang diuji
- Laporan hasil uji terdiri dari 1 halaman
- Laporan hasil uji tidak boleh digandakan, kecuali secara lengkap dan sejiintertulis dari Laboratorium pengujian Balai Labkes Yogyakarta
- Pengaduan hasil layanan sampel dengan tanggal, 23 November 2021
- Pengujian suhu dan pH dilakukan di ruang laboratorium, sehingga tidak bisa dibandingkan dengan Baku Mutu
- **Parameter belum terakreditasi oleh KAN

Yogyakarta, 15 November 2021
 Manajer Teknik/ Penanggung Jawab,

 Hari Waluyo, SKM, MSc
 NIP. 196804171991031008

Hal: 3 dari 3

DP/7.8.7/BLKK-Y; Rev: 09 Agustus 2019

Alamat : Ngadinegaran MJ III/62 Yogyakarta 55143. Telp. 0274-378187 Fax. 0274-381582 E-mail: labkes_yk@yahoo.com