

## BAB II

### TINJAUAN UMUM

#### 2.1 Lokasi dan Kesampaian Daerah

##### 2.1.1 Lokasi

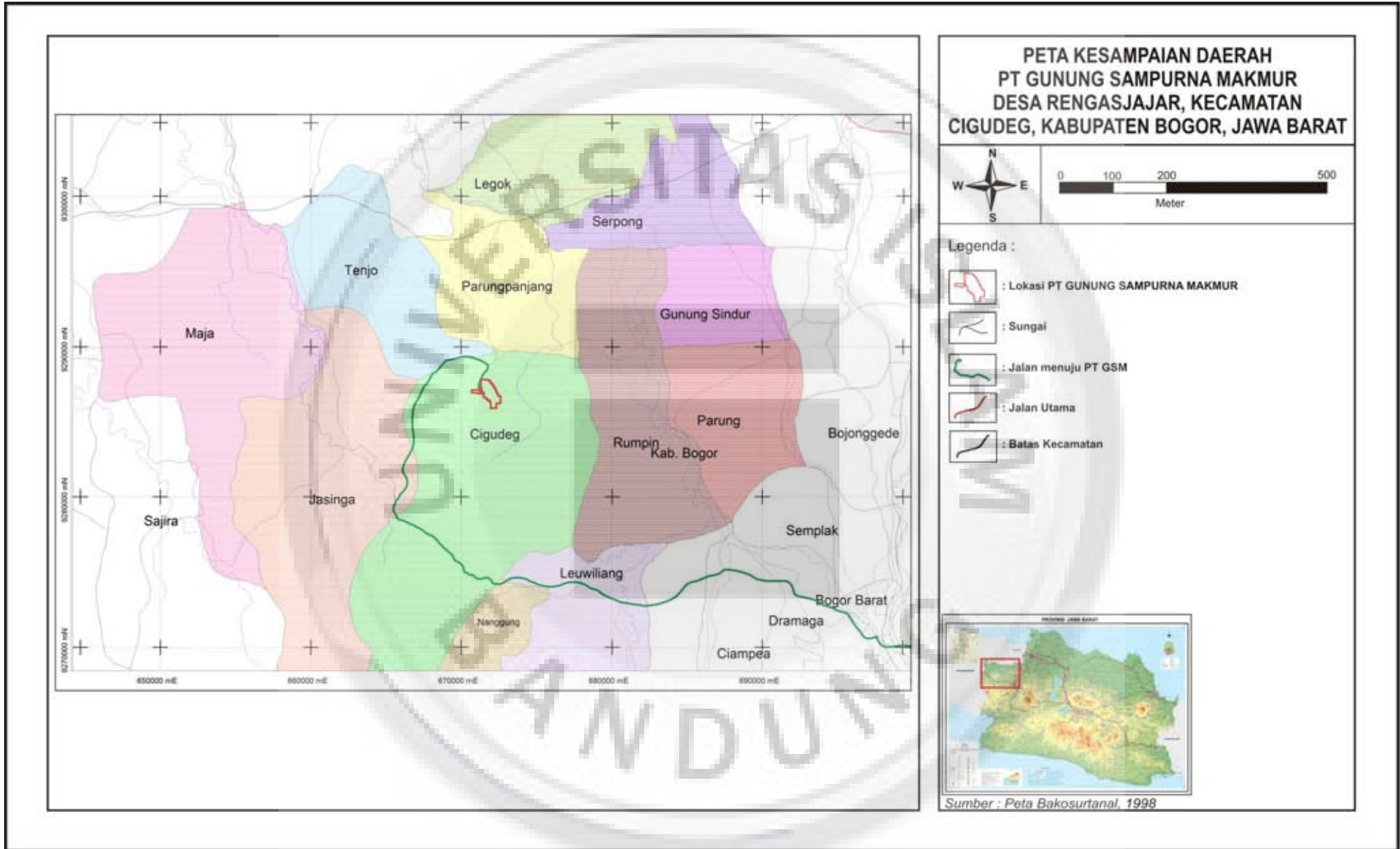
Lokasi penelitian Tugas Akhir dilakukan pada tambang *quarry* andesit di **PT Gunung Sampurna Makmur**. Secara geografis, terletak pada koordinat antara 672200 - 673000 mE dan 9287200 - 9288200 mN. Secara administrasi, terletak di Desa Rengasjajar, Kecamatan Cigudeg, Kabupaten Bogor, Provinsi Jawa Barat, dengan luas wilayah 18,51 Ha. Koordinat IUP dapat dilihat pada Tabel 2.1.

Peta kesampaian daerah dapat dilihat pada Gambar 2.1, adapun batas administrasi lokasi kegiatan Tugas Akhir adalah sebagai berikut :

1. Utara : Kecamatan Parungpanjang dan Kecamatan Tenjo.
2. Timur : Kecamatan Jasinga.
3. Selatan : Kecamatan Nanggung dan Kecamatan Leuwiliang.
4. Barat : Kecamatan Rumpin

##### 2.1.2 Kesampaian Daerah

Lokasi penelitian dapat ditempuh dengan menggunakan kendaraan roda dua (selama  $\pm$  5 jam perjalanan) atau roda empat (selama  $\pm$  7 jam perjalanan), dengan kondisi jalan yang relative bagus (aspal). Jalur jalan yang dilalui yaitu : Kota Bandung – Kota Bogor – Dramaga – Leuwiliang – Cigudeg – Bunar – Lebakwangi – **PT Gunung Sampurna Makmur**.



Sumber : Peta Administrasi Provinsi Jawa Barat dan Peta Bakosurtanal, 1998

**Gambar 2.1**  
**Peta Kesampaian Daerah**

**Tabel 2.1**  
**Batas IUP Produksi PT Gunung Sampurna Makmur**

Koordinat Batas IUP	mE	mN	Koordinat Batas IUP	mE	mN
G1	672550	9288080	G22	672763	9287401
G2	672704	9288080	G23	672763	9287551
G3	672704	9288064	G24	672745	9287551
G4	672734	9288064	G25	672745	9287585
G5	672734	9288043	G26	672705	9287585
G6	672765	9288043	G27	672705	9287616
G7	672765	9288003	G28	672671	9287616
G8	672796	9288003	G29	672672	9287650
G9	672795	9287957	G30	672616	9287650
G10	672832	9287957	G31	672617	9287779
G11	672832	9287889	G32	672568	9287779
G12	672875	9287889	G33	672568	9287822
G13	672875	9287812	G34	672534	9287822
G14	672899	9287812	G35	672534	9287749
G15	672899	9287751	G36	672460	9287749
G16	672930	9287750	G37	672460	9287767
G17	672930	9287689	G38	672340	9287768
G18	672979	9287689	G39	672340	9287832
G19	672978	9287514	G40	672568	9287831
G20	672892	9287514	G41	672568	9287887
G21	672892	9287400	G42	672549	9287887

Sumber : Laporan Hasil Survey PT GSM, 2015

## 2.2 Keadaan Penduduk

Penduduk desa setempat adalah suku Sunda yang berada di wilayah Kecamatan Cigudeg, dengan mayoritas beragama Islam. Sebagian besar masyarakatnya berprofesi sebagai petani, pedagang, pegawai negeri sipil/guru, pekerja tambang, dan swasta lainnya. Tingkat pendidikan yang ditempuh pada umumnya merupakan lulusan sekolah dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), dan Sekolah Menengah Atas (SMA). Namun, sebagian besar didominasi oleh lulusan Sekolah Dasar (SD) dan lulusan pesantren. Sangat sedikit yang

melanjutkan pendidikan ke Perguruan Tinggi, masyarakat daerah ini lebih memilih untuk langsung bekerja.

Sumber air di daerah ini sebagian besar berasal dari sungai-sungai kecil dimana sungai ini mengalir kearah utara dan pada umumnya digunakan masyarakat untuk keperluan pertanian, peternakan dan MCK. Adapun untuk keperluan rumah tangga masyarakat menggunakan sumur gali. Adapun data mengenai jumlah penduduk dan luas daerah pada tahun 2014 dapat dilihat pada Tabel 2.2.

**Tabel 2.2**  
**Luas Daerah dan Jumlah Penduduk Kecamatan Cigudeg**

No	Desa	Luas Daerah (km <sup>2</sup> )	Jumlah Penduduk (jiwa)
1	Sukarasa	6,11	8.418
2	Sukamaju	6,24	8.667
3	Cigudeg	9,48	12.538
4	Banyu Resmi	7,99	5.880
5	Wargajaya	7,22	6.181
6	Bunar	5,91	8.348
7	Mekarjaya	7,49	6.178
8	Cintamanik	23,59	8.956
9	Banyu Wangi	9,05	4.472
10	Banyu Asih	9,29	4.556
11	Tegalega	6,89	7.364
12	Batu Jajar	6,66	5.910
13	<b>Rengas Jajar</b>	<b>11,64</b>	<b>8.788</b>
14	Bangun Jaya	11,62	8.246
15	Argapura	23,69	10.933
<b>Total</b>		<b>152,87</b>	<b>115.435</b>

Sumber : BPS (Badan Pusat Statistik) Kabupaten Bogor, 2014

## 2.3 Keadaan Iklim dan Curah Hujan

### 2.3.1 Iklim

Menurut **Schmidt And Ferguson**, Kabupaten Bogor termasuk kedalam iklim tipe A (sangat basah) di bagian Selatan dan tipe B (basah) di bagian Utara. Curah hujan rata-rata 3841 mm/tahun, dengan curah hujan minimum 2325 mm/tahun dan maksimum 5279 mm/tahun. Bulan-bulan basah terjadi pada bulan Oktober sampai Mei. Jumlah hari hujan rata-rata tahunan 245 hari. Suhu udara maksimum 31,24°C dan minimum 22,7°C, suhu udara rata-rata tahunan 25,7°C.

### 2.3.2 Curah Hujan

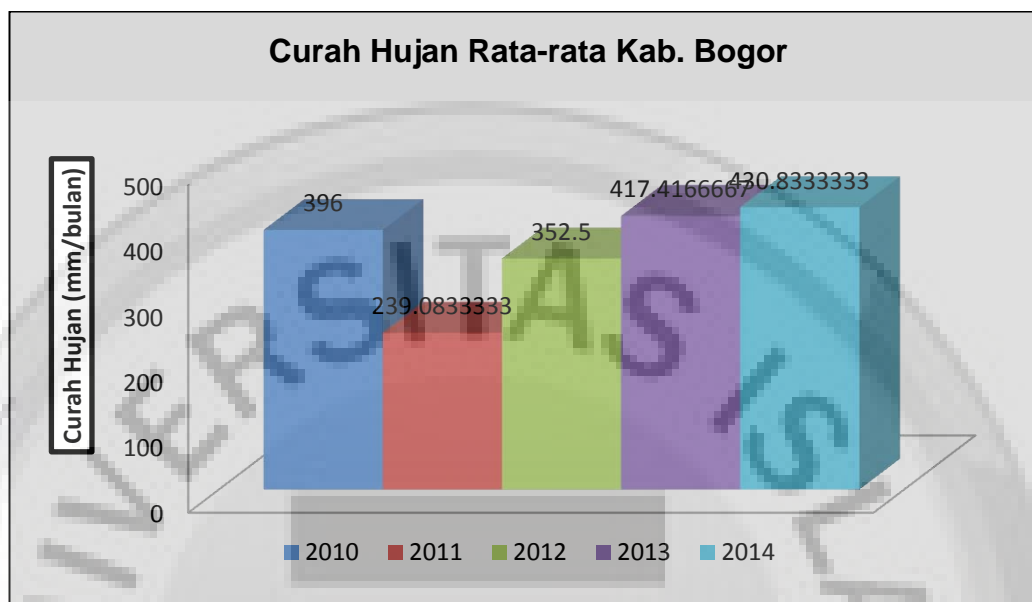
Berdasarkan Tabel 2.3, curah hujan rata-rata tertinggi Kabupaten Bogor selama 5 Tahun terakhir (tahun 2010 – 2014) sebesar 430,83 mm/bulan. (Lihat Tabel 2.3).

**Tabel 2.3**  
**Data Curah Hujan Rata-rata Kabupaten Bogor Tahun 2014**

No	Bulan	Curah Hujan				
		2010	2011	2012	2013	2014
1	Januari	524	555	702	843	709
2	Februari	418	527	366	527	488
3	Maret	789	188	303	419	389
4	April	477	389	504	449	316
5	Mei	298	322	297	388	399
6	Juni	169	224	87	319	262
7	Juli	87	37	349	521	560
8	Agustus	690	49	538	384	258
9	September	132	115	22	58	503
10	Oktober	235	119	180	242	393
11	November	660	214	673	698	486
12	Desember	273	130	209	161	407
<b>Rata-rata</b>		<b>396</b>	<b>239,08</b>	<b>352,5</b>	<b>417,41</b>	<b>430,83</b>

Sumber : BPS (Badan Pusat Statistik) Kabupaten Bogor, 2014

Adapun grafik curah hujan selama 5 tahun terakhir dapat dilihat pada Gambar 2.2 dibawah ini.



**Gambar 2.2**  
**Grafik Curah Hujan Kabupaten Bogor**

## 2.4 Flora dan Fauna

### 2.4.1 Flora

Secara umum, keadaan flora di dominasi oleh hutan dan perkebunan rakyat, diantaranya hutan kapas, hutan jati, perkebunan kelapa sawit, tanaman palawija, dan beberapa tanaman keras lainnya. Jenis flora di lokasi penelitian diantaranya : pohon angkana, pohon akasia/sengon, pohon cengkeh, pohon pisang, dan semak belukar.

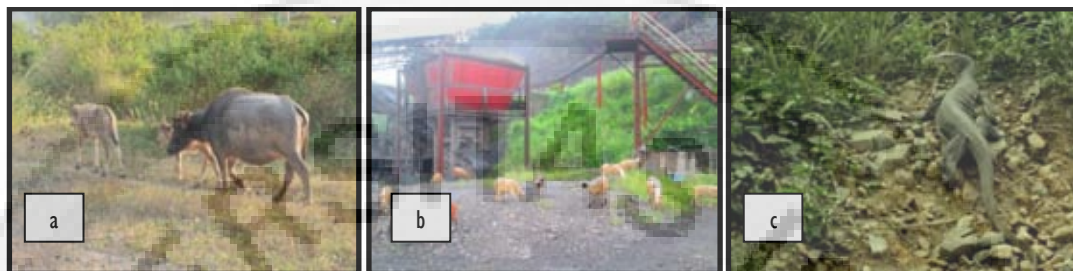


Sumber : Dokumentasi Tugas Akhir di PT GSM, 2015

**Gambar 2.3**  
**(a) Semak Belukar; (b) Pohon Sengon; (c) Hutan Jati**

## 2.4.2 Fauna

Pada umumnya, keadaan fauna di daerah lokasi Tugas Akhir didominasi oleh hewan ternak, seperti : ayam, kambing, kerbau, dan anjing. Namun ada beberapa hewan liar seperti biawak, monyet, dan ular.



Sumber : Dokumentasi Tugas Akhir di PT GSM, 2015

Gambar 2.4  
(a) Kerbau; (b) Kambing; (c) Biawak

## 2.5 Keadaan Topografi dan Morfologi

### 2.5.1 Keadaan Topografi

Ketinggian topografi lokasi kegiatan penambangan adalah dengan elevasi tertinggi sekitar 200 mdpl dan elevasi terendah untuk level area penambangan sekitar 60 mdpl. Sungai-sungai kecil dapat dijumpai di sekitar daerah penambangan yang hanya berair pada musim hujan. (Peta topografi dapat dilihat pada Gambar 2.5).

### 2.5.2 Keadaan Morfologi

Morfologi lokasi berupa perbukitan landai dengan kemiringan antara 10% - 20% (klasifikasi menurut **Pfleider, E. P.** dalam bukunya *surface mining* 1968), sehingga secara teknis lokasi tersebut dapat ditambang dengan sistem tambang terbuka *side hill type*. (Peta morfologi dapat dilihat pada Gambar 2.6).

**Tabel 2.4**  
**Klasifikasi Bentang Alam Menurut Pflaider, E.P.**

No	Satuan Bentang Alam	Persen Lereng (%)	Beda Tinggi (m)
1	Dataran	< 2	< 1
2	Bergelombang Lemah	2 – 8	1 – 10
3	Bergelombang Kuat	8 – 16	1 – 10
4	Bukit Kecil	> 16	10 – 50
5	Perbukitan	> 16	50 – 100
6	Pegunungan	> 16	< 300

Sumber : Diktat Penuntun Praktikum Geologi Umum, 2011

## 2.6 Keadaan Geologi

### 2.6.1 Geologi Umum

Berdasarkan hasil pengamatan singkapan batuan dan kegiatan pemboran inti (*coring*) yang dilaksanakan langsung dalam WIUP eksplorasi **PT Gunung Sampurna Makmur** mengumpulkan data-data eksplorasi, mengolah dan menganalisis data yang telah dituangkan dalam laporan eksplorasi dan selanjutnya hasil eksplorasi digunakan sebagai salah satu bahan kajian untuk menyusun studi kelayakan. Lokasi rencana kegiatan penambangan didominasi oleh satuan batuan gunung api muda (Qv) yang berumur Pliosen. Satuan batuan ini terbagi lagi menjadi dua satuan batuan yaitu batuan breksi tuff dan satuan batuan beku lava, disebelah atasnya merupakan lapisan yang lapuk menjadi lapisan *top soil* dari kedua satuan batuan tersebut.

### 2.6.2 Stratigrafi

Berdasarkan peta geologi lembar Jakarta dan Kepulauan Seribu yang diterbitkan oleh Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi, Bandung Tahun 1992. Secara geologi umum wilayah sekitar lokasi ditinjau dari aspek stratigrafi



(perlapisan batuan) terdiri dari endapan batuan yang berumur tua sampai yang lebih muda, yaitu formasi Bojongmanik (Tmb), Formasi Genteng (Tpg), Formasi Serpong (Tmra), selanjutnya secara tidak selaras diendapkan satuan batuan Tuff Banten (QTvb), batuan gunung api muda (Qv) berselang seling (seumur) dengan intrusi satuan batuan Gunung Sudamanik (Qvas), dan terakhir diendapkan satuan batuan Aluvium (Qa).

Litologi dari satuan batuan gunung api muda (Qv) terdiri dari breksi, lahar, tuff breksi dan tuff batuapung. (Peta Geologi Regional dapat dilihat pada Gambar 2.7).

**Stratigrafi :**

**Tmb**

**FORMASI BOJONGMANIK (Tmb) – Perselingan batupasir dan batulempung, dengan sisipan damar.**

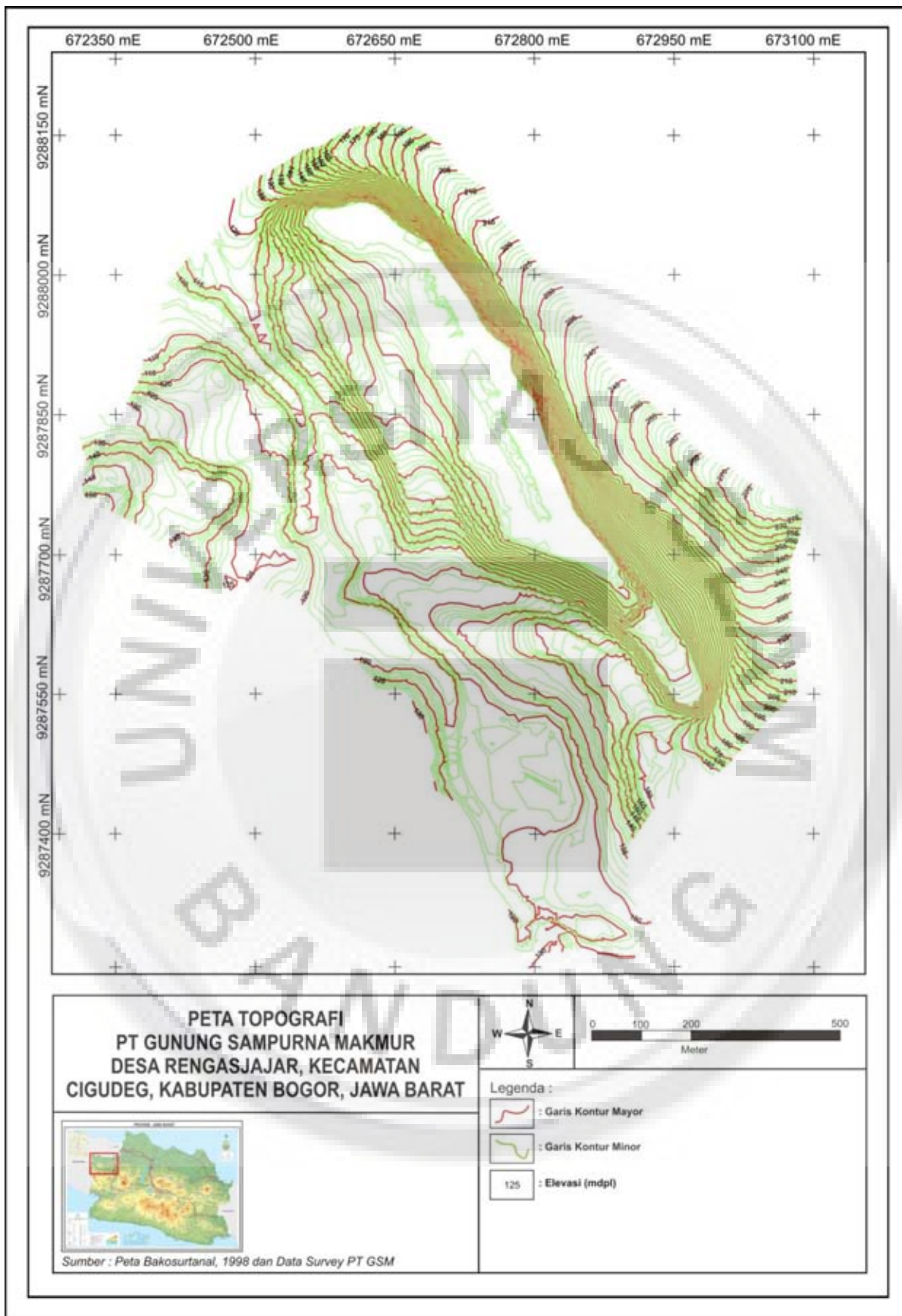
Batupasir, tuff batuapung, napal dengan moluska, batugamping, batulempung dengan lempung bitumen, dan sisipan lignit dengan sisa damar. Tebal satuan ini diperkirakan mencapai 550 m. Fosil dalam batulempung adalah plankton yang menunjukkan kisaran umur Miosen Tengah.

**Qvas**

**FORMASI SUDAMANIK (Qvas) – Andesit – hornblenda – piroksen, porfiritik.**

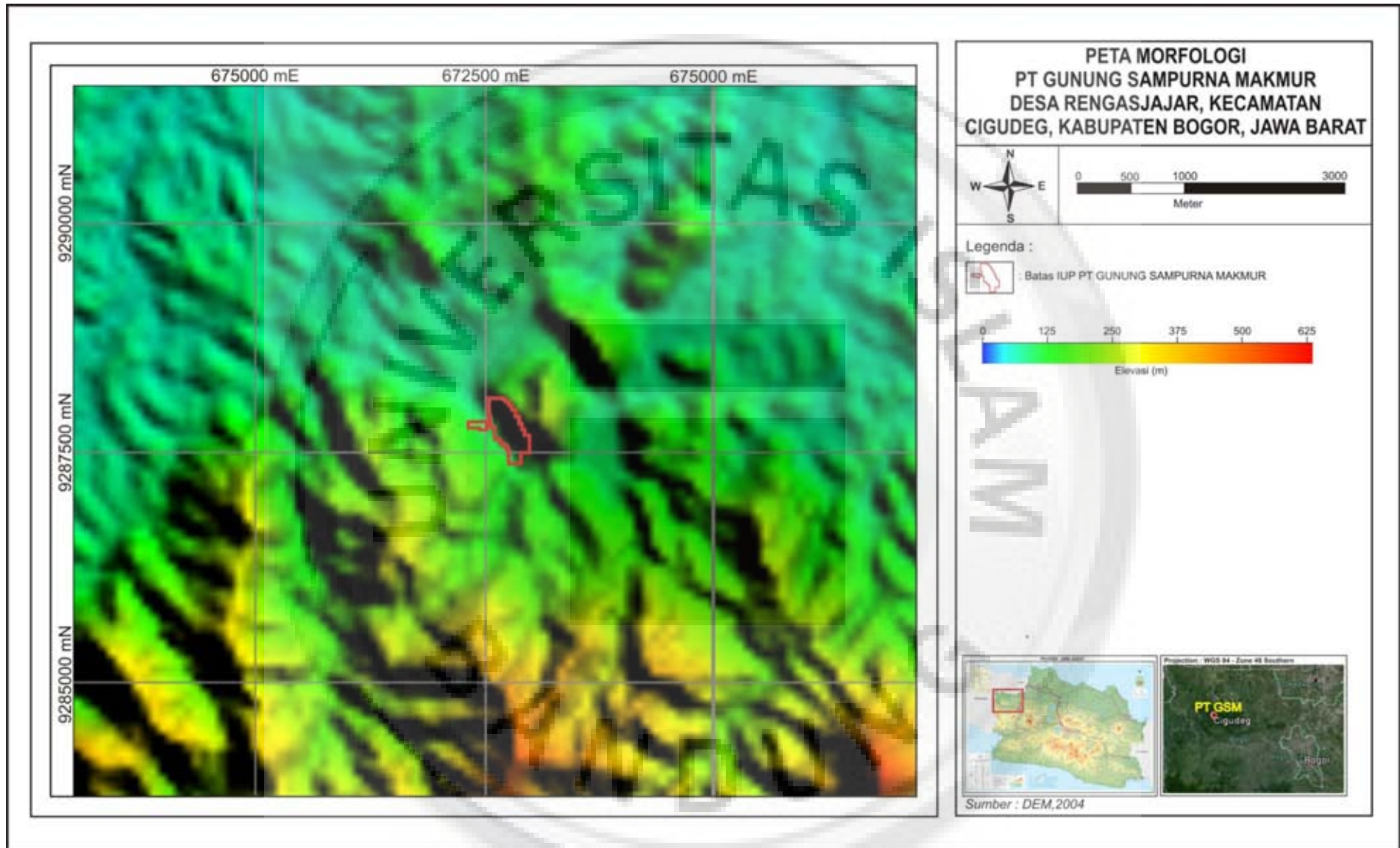
**Qv**

**BATUAN GUNUNG API MUDA (Qv) – Breksi – lahar, tuff breksi – tuff batuapung.**



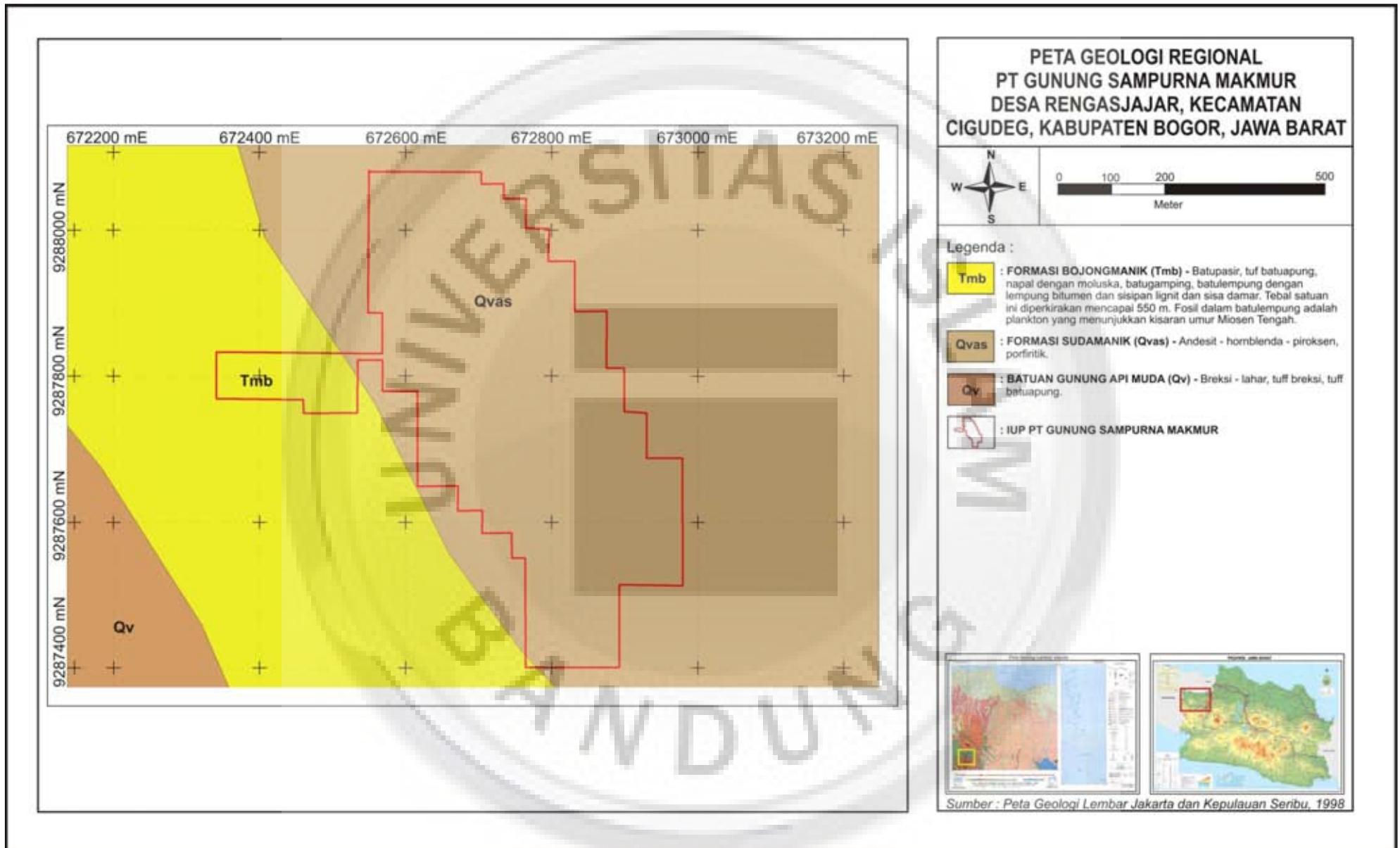
Sumber : Data Hasil Survey PT GSM, 2015

**Gambar 2.5**  
**Peta Topografi PT Gunung Sampurna Makmur**



Sumber : Citra Satelit DEM, 2004

**Gambar 2.6  
Peta Morfologi PT Gunung Sampurna Makmur**



Sumber : Peta Geologi Lembar Jakarta dan Kepulauan Seribu, Jawa 1998

**Gambar 2.7**  
**Peta Geologi Regional PT Gunung Sampurna Makmur**

