

BAB II

TINJAUAN UMUM

2.1 Profil Perusahaan

PT Gunung Sampurna Makmur adalah salah satu perusahaan swasta yang terletak di Kampung Rali, Desa Cipinang, Kecamatan Rumpin, Kabupaten Bogor, Provinsi Jawa Barat. Perusahaan ini didirikan pada tahun 1993 dan mempunyai status Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN). Pada tahun 2009 PT BSM sempat dihentikan karena adanya permasalahan dengan warga sekitar, setelah diselesaikan permasalahannya dengan warga, PT BSM kembali berjalan pada tahun 2011 dengan kesepakatan memakmurkan masyarakat sekitar, alhasil karyawan di PT BSM sebagian besar dari warga sekitar.

Perusahaan ini bergerak dalam bidang pertambangan dan juga pengolahan untuk golongan bahan galian industri / bahan galian C berupa batu andesit. Ada beberapa sarana dan prasarana pendukung lainnya yang ada di perusahaan ini, diantaranya adalah :

1. Fasilitas bangunan (kantor, mess karyawan, bengkel, pos satpam, gudang handak, *workshop*, tempat ibadah, dll).
2. *Crushing Plant* untuk pengolahan bahan galian.
3. Bengkel yang diperuntukkan dalam perawatan dan pemeliharaan alat-alat berat.
4. Alat-alat berat penunjang kegiatan pertambangan.
5. Fasilitas pendukung lainnya.

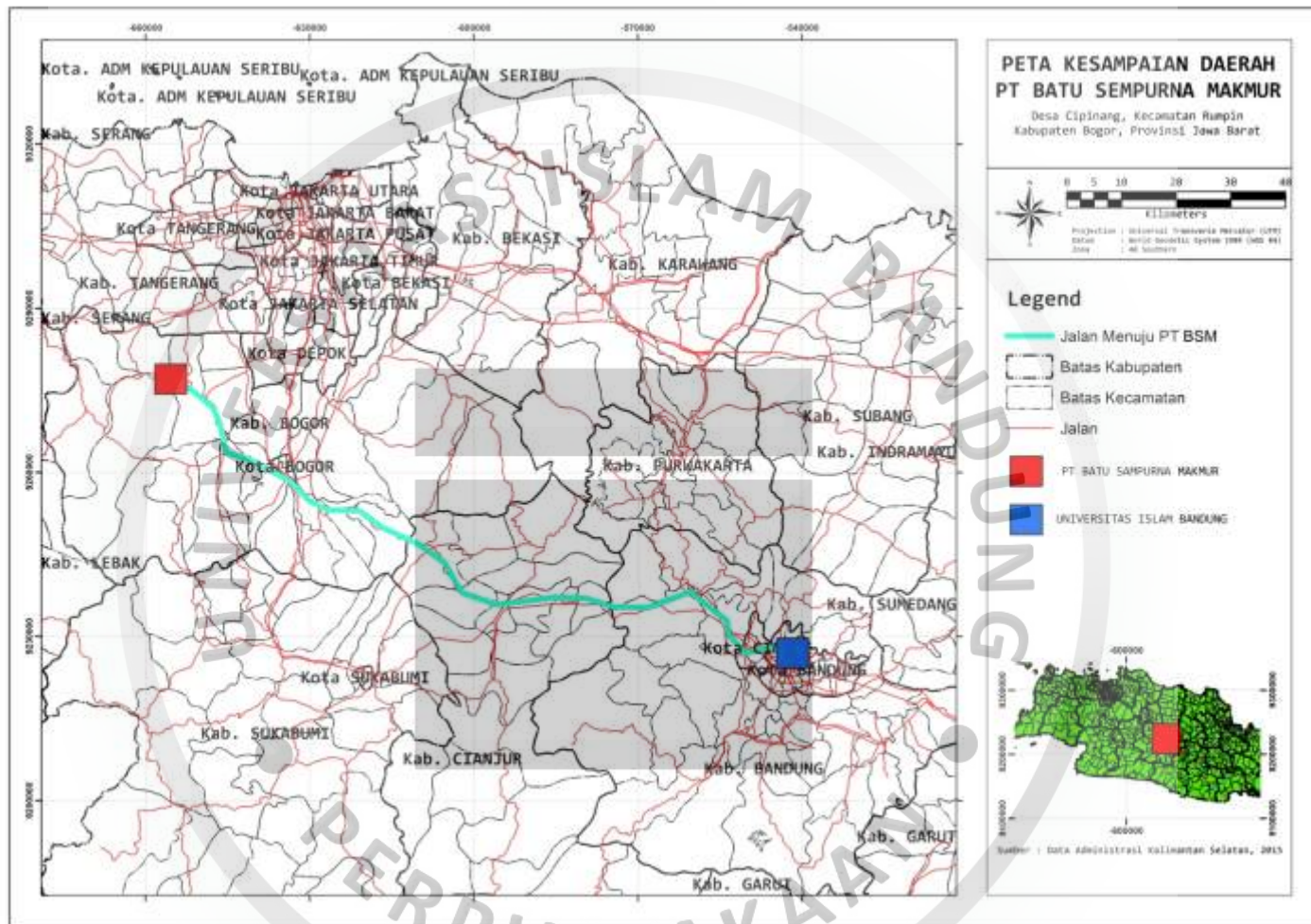
2.2 Lokasi dan Kesampaian Daerah

PT Batu Sampurna Makmur secara geografis wilayah IUP PT BSM terletak pada koordinat $106^{\circ} 36' 1,8'' - 106^{\circ} 36' 20,3''$ BT dan $6^{\circ} 25' 40,9'' - 6^{\circ} 26' 0,8''$ LS. Secara *administratif*, terletak di Desa Cipinang, Kecamatan Rumpin, Kabupaten Bogor, Provinsi Jawa Barat.

Lokasi perusahaan berjarak ± 35 km dari Kota Bogor, dengan waktu perjalanan yang ditempuh ± 1 jam 11 menit dengan melakukan perjalanan darat.

Secara administratif, Kecamatan Rumpin berbatasan dengan 4 Kecamatan di sekitarnya, yaitu :

1. Utara : Kecamatan Serpong
2. Timur : Kecamatan parung
3. Selatan : Kecamatan Leuwilang
4. Barat : Kecamatan Cigudeg



Gambar 2.1
Peta Kesampaian Daerah

2.3 Keadaan Umum

2.3.1 Keadaan Penduduk

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Kabupaten Bogor pada tahun 2018 bahwa penduduk yang ada di Kecamatan Rumpin adalah sebanyak 123.319 jiwa yang di antaranya adalah 64.435 laki-laki dan 58.884 perempuan dengan luasan wilayah 17.726,24 Ha dari sebanyak 4.771.932 jiwa yang ada di Kabupaten Bogor dengan luasan wilayah 266.400 Ha pada tahun yang sama.

Untuk *Indeks Pembangunan Manusia* (IPM) pada tahun 2018 dari segi Angka Harapan Hidup (AHH) yaitu 67,65 tahun, Angka Melek Huruf (AMH) yaitu 94,87 %, dan Rata-rata Lama Sekolah (RLS) yaitu 7,15 tahun. (Sumber : Badan Pusat Statistik Kabupaten Bogor, 2018).

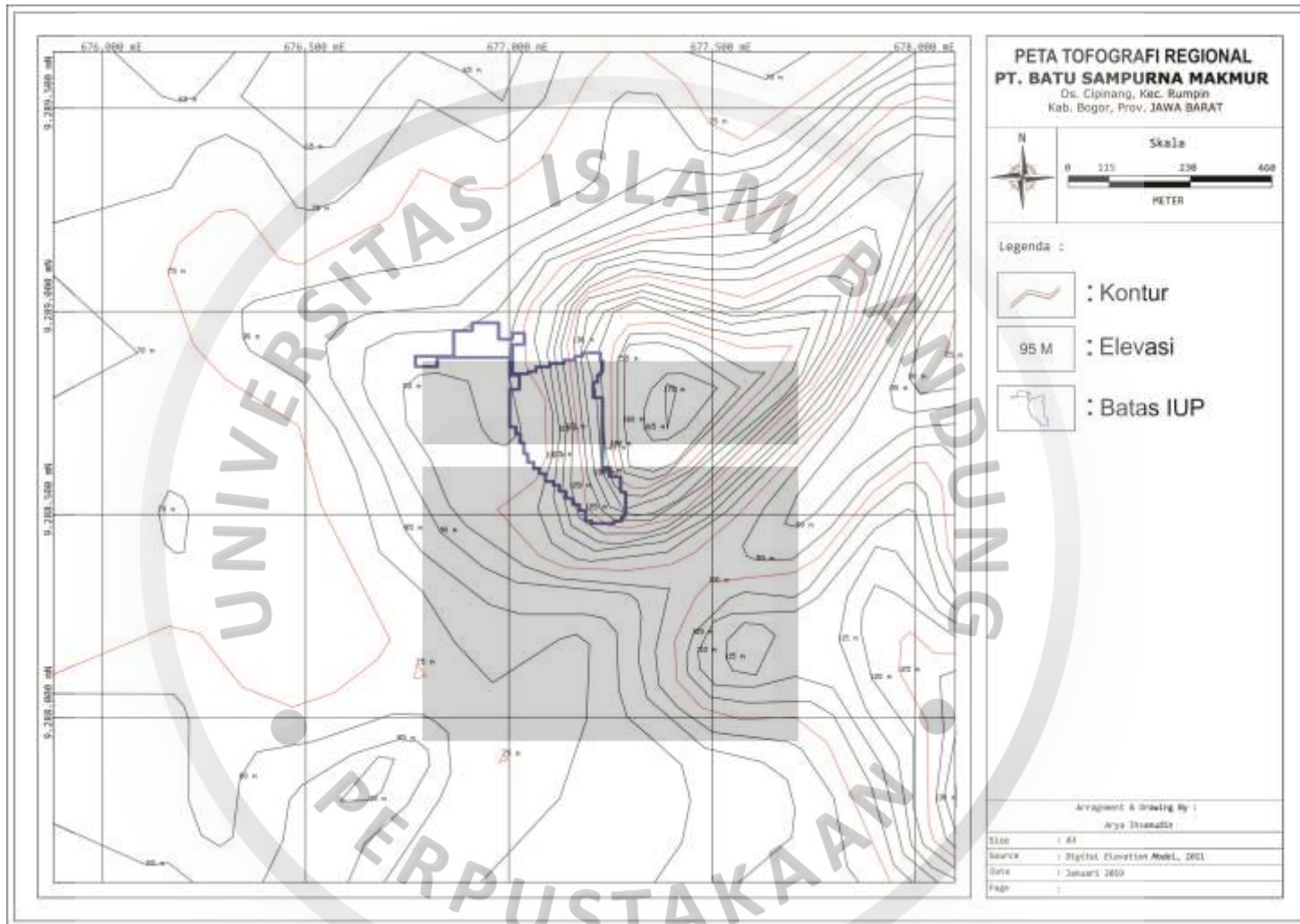
2.3.2 Flora dan Fauna

Berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Dinas Tata Ruang dan Pertanahan Kabupaten Bogor bahwa wilayah PT Batu Sampurna Makmur didominasi oleh peruntukan Hutan Produksi Tetap (HP) dan Perkebunan (PB). Diantaranya hutan kapas, hutan jati, perkebunan kelapa sawit, tanaman palawija dan beberapa tanaman keras lainnya. Untuk flora yang ditemukan di lokasi penelitian diantaranya terdapat pohon pisang, semak belukar, pohon segon.

Sedangkan untuk fauna di lokasi penelitian banyak dijumpai hewan-hewan ternak seperti kerbau, kambing, ayam. Namun ditemukan juga beberapa hewan lainnya diantaranya kucing, anjing, dan ular.

2.3.3 Topografi

Dengan melihat dari peta topografi regional daerah penelitian yaitu PT Batu Sampurna Makmur berada pada ketinggian 95 mdpl – 140 mdpl.



Gambar 2.2
 Peta Topografi

2.3.4 Iklim

Secara umum lokasi penelitian yang terletak pada Kecamatan Rumpin menunjukkan suhu rata-rata tahunan 25°C - 26°C dengan suhu tertinggi pada bulan Oktober tahun 2014 dan 2015 mencapai $26,8^{\circ}\text{C}$.

Tabel 2. 1
Suhu Rata-rata Bulanan Tahun 2013-2017

| Bulan | Suhu (C) | | | | | Rata-rata |
|-----------|----------|------|------|------|------|-----------|
| | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | |
| Jan | 25.1 | 24.6 | 25.2 | 23.7 | 25.9 | 25.1 |
| Feb | 25.8 | 25.0 | 25.0 | 23.3 | 25.0 | 25.0 |
| Mat | 26.2 | 25.6 | 25.6 | 23.7 | 25.7 | 25.5 |
| Apr | 26.4 | 26.2 | 25.8 | 24.0 | 26.1 | 25.9 |
| Mei | 26.2 | 26.2 | 26.3 | 24.1 | 26.4 | 26.0 |
| Juni | 26.3 | 26.5 | 26.2 | 23.1 | 26.3 | 25.8 |
| Juli | 25.4 | 25.8 | 26.1 | 22.8 | 26.0 | 25.4 |
| Aug | 25.7 | 25.7 | 26.2 | 22.7 | 26.2 | 25.6 |
| Sep | 26.0 | 26.3 | 25.4 | 23.2 | 25.6 | 25.6 |
| Okt | 26.1 | 26.8 | 26.8 | 23.0 | 26.5 | 25.9 |
| Nov | 26.2 | 26.3 | 23.3 | 23.3 | 26.3 | 25.5 |
| Des | 25.5 | 26.3 | 22.9 | 23.0 | 25.9 | 25.2 |
| Min | 25.1 | 24.6 | 22.9 | 22.7 | 25.0 | 25.0 |
| Max | 26.4 | 26.8 | 26.8 | 24.1 | 26.5 | 26.0 |
| Rata-rata | 25.9 | 25.9 | 25.4 | 23.3 | 26.0 | 25.5 |

Sumber : Kecamatan Rumpin Dalam Angka Tahun 2013-2017

Berdasarkan data pengamatan yang bersumber dari BMKG Kabupaten Bogor pada tahun 2013 – 2017. Lokasi penelitian pada bulan januari memiliki curah hujan rata –rata 292 mm.

Tabel 2. 2
Data Curah Hujan Tahun 2013-2017

| Curah Hujan (mm) | | | | | | | | | | | | |
|------------------|------------|--------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------------|------------|--------------|---------------|
| Tahun | Jan | Feb | Mar | Apr | Mei | Jun | Jul | Aug | Sep | Oct | Nov | Dec |
| 2013 | 373 | 154,5 | 179,5 | 189,5 | 186 | 34,5 | 199,5 | 224,5 | 270 | 205 | 184,5 | 297 |
| 2014 | 378 | 157 | 184 | 194 | 185 | 35 | 202 | 229 | 272 | 208 | 187 | 302 |
| 2015 | 251 | 346 | 374 | 206 | 202 | 90 | 2 | 112 | 79 | 111 | 855 | 580 |
| 2016 | 198 | 299 | 477 | 345 | 205 | 150 | 182 | 141 | 192 | 209 | 217 | 22 |
| 2017 | 260 | 451 | 179 | 223 | 241 | 381 | 238 | 47 | 287 | 232 | 224 | 298 |
| Rata-Rata | 292 | 281,5 | 278,70 | 231,5 | 203,8 | 138,1 | 164,7 | 150,7 | 220 | 193 | 333,5 | 299,80 |

Sumber : BMKG Kabupaten Bogor

Sehinga berdasarkan pengklasifikasian iklim menurut *Schmidt-Ferguson* menggunakan perbandingan nisbah bulan basah dan bulan kering. Suatu bulan disebut bulan kering, jika dalam satu bulan terjadi curah hujan kurang dari 60 mm. Disebut bulan basah, jika dalam satu bulan curah hujannya lebih dari 100 mm. Dengan klasifikasi dapat dilihat pada Tabel 2.3, lokasi penelitian termasuk kedalam tipe Iklim A yaitu sangat basah dengan nilai $Q < 0.143$.

Tabel 2. 3
Pengklasifikasian Iklim Schmidt-Ferguson

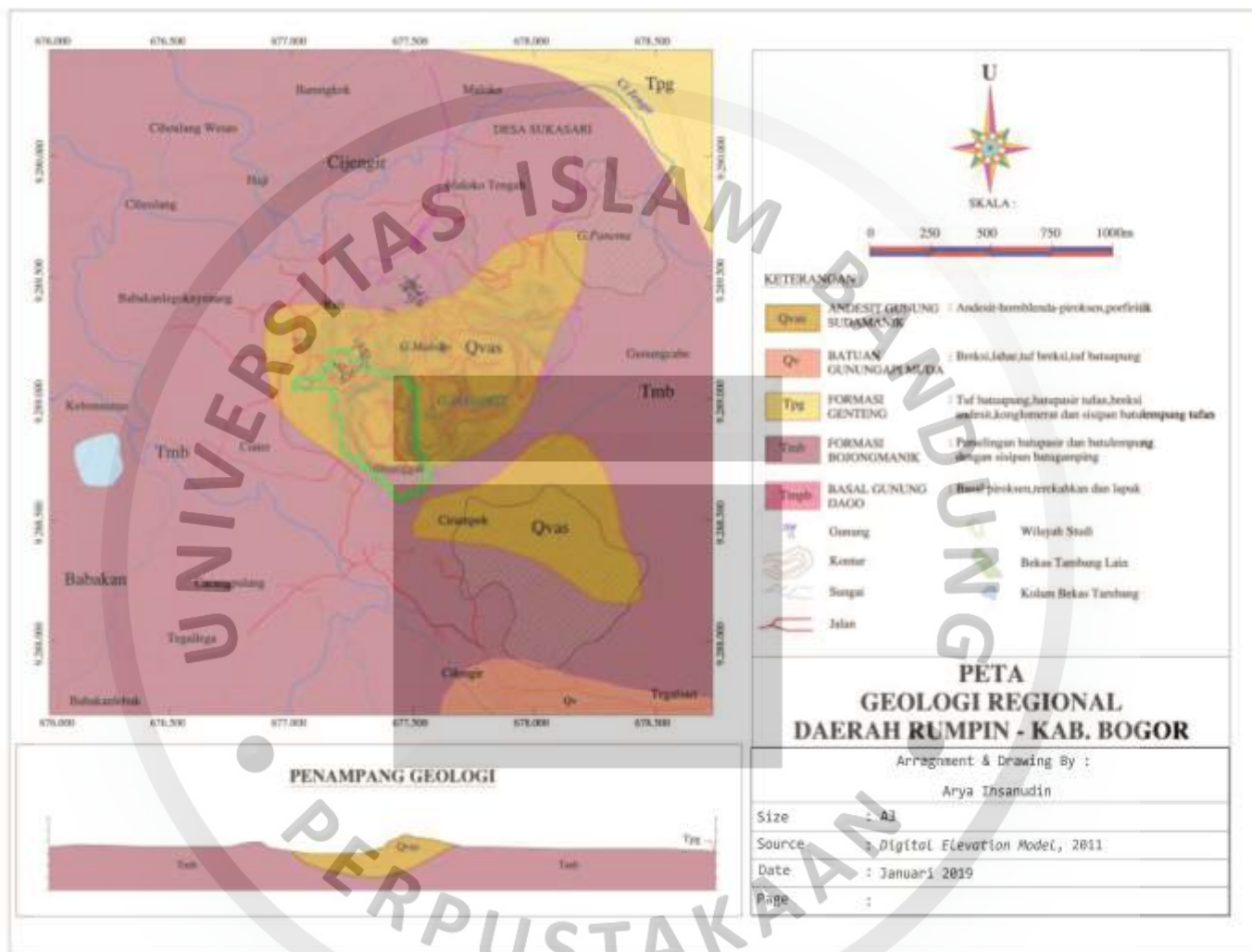
| Iklim | Nilai Q | Sifat |
|-------|----------------|---------------|
| A | 0 – 0.143 | Sangat Basah |
| B | 0.1431 - 0.333 | Basah |
| C | 0.3331 - 0.6 | Agak Basah |
| D | 0.61 - 1 | Sedang |
| E | 1.01 – 1.67 | Agak Kering |
| F | 1.671 - 3 | Kering |
| G | 3.01-7 | Sangat Kering |
| H | ➤ 7 | Ekstrim |

2.4 Keadaan Geologi

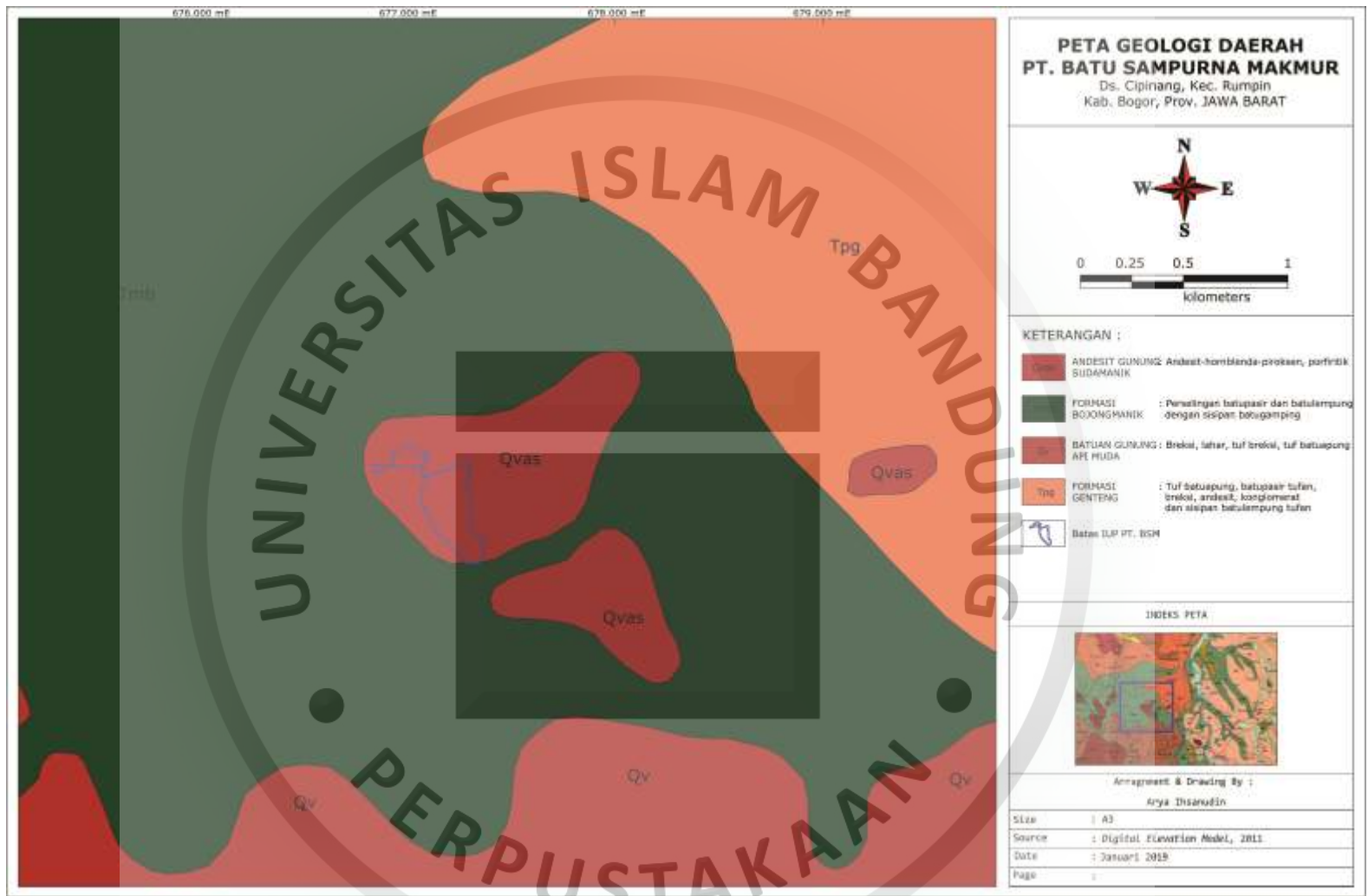
Daerah *quarry* PT BSM secara geologi termasuk dalam formasi Andesit Gunung Sudamanik. Secara umum batuan penyusunnya adalah andesit, hornblende-piroksen, dan porfiritik.

1. Qvas : ANDESIT GUNUNG SUDAMANIK, andesit, hornblenda, piroksen, porfiritik.
2. Qv : BATUAN GUNUNG API MUDA, breksi, lahar, tuf breksi.
3. Tpg : FORMASI GENTENG, tuf batu apung, patu pasir tufan, breksi andesit, konglomerat dan sisipan batu lempung tufan.
4. Tmb : FORMASI BOJONGMANIK, perselingan batu pasir dan batu lempung dengan sisipan batu gamping.
5. Tmpb : BASAL GUNUNG DAGO, basal piroksen, terekahkan dan lapuk.

Secara Geologi Lokal, PT. Batu Sampurna Makmur terdapat pada formasi Qvas yang terdiri dari andesit. Andesit kelabu kehitaman, padat, porfiritik dengan piroksen, hornblenda dan plagioklas sebagai fenokris dan bermassa dasar felsfar. Di beberapa tempat berstruktur meniang atau "sheeting". Batuan ini membentuk kerucut tumpul di Gunung Sudamanik dan kerucut kecil-kecil di sekitarnya. Diduga bahwa kerucut ini merupakan sumbat gunung api "volcanic neck" atau "parasiticone" dari Gunung Sudamanik. Umur batuan ini diduga sama dengan atau lebih muda dari endapan gunung api Qv, yaitu Plistosen.



Gambar 2.3
Peta Geologi Regional



Gambar 2.4
Peta Geologi Lokal

2.5 Sistem Penyaliran di Daerah Penelitian

Dari pengamatan yang dilakukan pada lokasi penelitian, sistem penyaliran tambang pada daerah penelitian ini hanya memiliki saluran terbuka yang berada di tiap pinggir jalan, saluran terbuka diarahkan menuju cekungan *pit* yang paling rendah, cekungan *pit* yang paling rendah ini digunakan untuk menampung air limpasan yang masuk ke dalam *pit*, akibatnya banyak genangan-genangan air pada tiap-tiap cekungan *pit* yang dapat mengganggu proses penambangan dan proses pengangkutan. Meluapnya air ke *front* penambangan mengganggu proses penggalian dan pengangkutan di *pit*. Hal ini menyebabkan alat gali yang seharusnya melakukan pengupasan *overburden* dialih fungsikan untuk memindahkan lumpur yang terbentuk akibat tergenangnya air pada *front* penambangan.

Dari permasalahan di atas, maka diperlukan suatu bentuk upaya yang optimal untuk penanganan air yang masuk ke bukaan tambang. Penanganan air tersebut dilakukan melalui suatu bentuk analisis *mine dewatering system* dengan menganalisis aspek penyaliran yang menyebabkan terganggunya aktifitas penambangan, sehingga masalah tersebut dapat ditangani dengan baik walaupun datang hujan dengan *intensitas* yang tinggi di masa yang akan datang.