

BAB II

TINJAUAN UMUM

2.1 Lokasi dan Kesampaian Daerah

2.1.1 Lokasi

Wilayah Izin Usaha Pertambangan PT Pacific Global Utama memiliki luas IUP $\pm 1477,827$ Ha secara administrasi terletak di Desa Pulau Pangung dan Desa Tanjung Lalang, Kecamatan Tanjung Agung Kabupaten Muara Enim, Provinsi Sumatera Selatan. Secara astronomis wilayah izin usaha pertambangan terletak di 9576504 mN – 9572517 mN dan 363055 mE – 366762 mE. Dengan batasan-batasan wilayah sebagai berikut :

- Sebelah Utara : Kecamatan Lawang Kidul
- Sebelah Timur : Kabupaten Lahat
- Sebelah Selatan : Kecamatan Semende
- Sebelah Barat : Kabupaten Oku

2.1.2 Kesampaian Daerah

Untuk mencapai lokasi IUP PT Pacific Global Utama memiliki dua alternatif jika dari Jakarta menggunakan pesawat udara membutuhkan waktu ± 2 jam untuk sampai di kota Palembang perjalanan dilanjutkan dengan jalur darat dengan menggunakan kendaraan roda 4 dari kota Palembang, perjalanan ditempuh dengan waktu ± 5 jam dengan jarak \pm

560 km arah selatan melewati beberapa kabupaten kota diantaranya Palembang, Prabumulih, Muara Enim.

jika dimulai dari Provinsi Lampung perjalanan dapat dilakukan menggunakan jalur darat dibutuhkan \pm 12 jam perjalanan dengan jarak \pm 800 km arah utara melewati beberapa kabupaten dan kota diantaranya Tanjung Karang, Bandar Lampung, Kotabumi, Martapura, Baturaja. Sebagaimana ditampilkakan pada Gambar 2.1





2.2 Keadaan Daerah Penyelidikan

2.2.1 Flora dan Fauna

Lokasi penyelidikan merupakan kawasan hutan, semak belukar, alang-alang. Pada umumnya jenis pohon yang dijumpai adalah pohon acasia, mahoni dan jati. Tumbuhan lainnya adalah jenis yang biasa ditanam penduduk seperti padi sawah, kacang kedelai, kacang tanah, ketela pohon, ubi jalar dan sebagian lagi tanaman buah-buahan seperti, rambutan, kelapa, pisang, mangga dan sebagainya. Berbagai jenis fauna yang dijumpai di daerah ini diantaranya babi hutan, ular dan binatang kecil lainnya.

2.2.2 Tata Guna Lahan dan Penduduk

Tata guna lahan daerah penyelidikan sebagian besar digunakan untuk pertanian, semak belukar, rawa-rawa, hutan produksi, hutan non produksi, pemukiman transmigrasi dan perkebunan.

Penduduk desa di sekitar daerah penyelidikan terdiri dari beberapa suku (heterogen). Diantaranya suku Sumendo, Lematang, Palembang, Jawa, Madura, Sunda dan suku-suku lainnya yang merupakan pendatang dan sebagian lagi adalah warga transmigran. Agama yang dianut umumnya Islam, sebagian kecil adalah Nasrani, Budha, Hindu dan aliran kepercayaan lain. Sebagian besar penduduk mempunyai mata pencaharian dibidang pertanian, perkebunan, perkayuan, pertambangan perdagangan, nelayan dan lainnya.

2.2.3 Iklim

Secara klimatis keadaan suhu/temperatur udara seperti yang tercatat di Stasiun Badan Meteorologi dan Geofisika Kenten Palembang selama periode tahun 1991 – 2009, menunjukkan bahwa rata-rata suhu bulannya berkisar antara 28,3 °C – 29,1 °C, dimana rata-rata suhu bulanan tertinggi terjadi pada bulan April dan November yaitu sebesar 29,1 °C dan suhu rata – rata bulanan terendah terjadi pada bulan juli sebesar 28,6 °C.

Berdasarkan data curah hujan dari Stasiun Meteorologi dan Geofisika Kenten Palembang dan kriteria penilaian bulan basah (> 100 mm), bulan lembab (60–100mm) dan bulan kering (< 60 mm) selama periode 10 tahun (2004–2014), perbandingan rata-rata bulan kering (1.5) dengan rata-rata bulan basah (9.2) adalah 0,178.

Menurut Schmidt dan Ferguson dan Tjasyono, B. (1999), klasifikasi iklim di wilayah studi termasuk dalam tipe B (basah) dengan nilai Q-nya berkisar antara $0,143 \geq Q < 0,333$. Curah hujan rerata tahunan > 2.500 mm/tahun dan jumlah hari hujan dan hari hujan rata-rata > 116 hari/tahun. Musim kemarau umumnya berkisar antara bulan Mei sampai Oktober setiap tahunnya, sedangkan musim penghujan berkisar antara bulan November sampai bulan April.

Kelembaban nisbi (relative humidity) yaitu perbandingan antara kelembaban actual dengan kapasitas udara untuk menampung uap air. Kelembaban nisbi (RH) akan semakin kecil bila suhu udara meningkat,

dan sebaliknya akan meningkat bila suhu udara menurun. Berdasarkan data yang diperoleh dari Stasiun Badan Meteorologi dan Geofisika Kenten Palembang selama dengan periode selama 18 tahun (2004–2014), kelembaban udara rata-rata bulanan adalah berkisar antara 86,2% - 90,2%.

2.2.4 Bentang Alam

Keadaan bentang alam di daerah penyelidikan dapat dikelompokkan ke dalam dua satuan morfologi, yaitu satuan morfologi perbukitan dengan lereng yang landai dan hanya sebagian kecil berupa rawa-rawa. Morfologi perbukitan dengan ketinggian antara 50 –100 m di atas permukaan laut dengan punggung-punggung bukit mengarah ke Barat Laut – Tenggara sampai Utara – Selatan dengan karakteristik kandungan air tanah cukup baik, kadang tergenang.

2.3 Topografi

Kabupaten Muara Enim adalah salah satu kabupaten di Provinsi Sumatera Selatan, Indonesia. Ibu kota kabupaten ini terletak di [Muara Enim](#). Kabupaten ini memiliki luas wilayah 7.300,50 km² dan populasi penduduk lebih dari 550.000 jiwa. Secara geografis posisi Kabupaten Muara Enim terletak antara 4° sampai 6° Lintang Selatan dan 104° sampai 106° Bujur Timur. Kabupaten Muara Enim merupakan daerah agraris dengan luas wilayah 7.300,50 km², terdiri atas 20 kecamatan. Bumi Serasan Sekundang memiliki batas wilayah:

- Utara berbatasan dengan Kabupaten Musi Banyuasin, Kabupaten Banyuasin, Kota Palembang, Kabupaten Penukal Abab Lematang Ilir
- Selatan berbatasan dengan Kabupaten Ogan Komering Ulu Selatan, Kabupaten Kaur (Provinsi Bengkulu)
- Barat berbatasan dengan Kabupaten Musi Rawas, Kabupaten Lahat, Kota Pagar Alam
- Timur berbatasan dengan Kabupaten Ogan Komering Ulu, Kabupaten Ogan Ilir, Kota Prabumulih

Kondisi topografi daerah cukup beragam, dengan ketinggian berkisar di antara 50 m sampai 100 m dan puncak bukit tertinggi mencapai 282 m di atas permukaan laut, diantaranya adalah Bukit Air Laya. Di sebelah Timur mengalir Sungai Enim dengan lebar rata-rata \pm 30 meter dan bermuara di Muara Enim. Pola aliran sungai di daerah penyelidikan menunjukkan adanya pengaruh struktur lipatan, sesar maupun kekar yang dicerminkan oleh pola aliran trellis dan rectangular.



2.4 Geologi Regional

Stratigrafi regional Cekungan Sumatera Selatan, Cekungan Sumatera Selatan bagian dari Sumatera Timur yang dipisahkan dari cekungan Sumatera Tengah oleh Tinggian Asahan atau Pegunungan Tigapuluh di Baratlaut, membentang ke Selatan dengan dibatasi oleh pegunungan Bukit Barisan dan daratan Pra-Tersier di sebelah Timurlautnya. Sedimentasi di Cekungan Sumatera Selatan berlangsung terus menerus selama Zaman Tersier dengan penurunan dasar cekungan, sehingga ketebalan sedimen mencapai 600 meter.

Urutan lapisan batubara dari tua sampai muda adalah lapisan Petai, lapisan Suban, lapisan Manggus, dan tujuh buah lapisan gantung. Adapun penyebaran batuan yang ada pada daerah ini terdiri dari empat satuan batuan, yaitu :

1. Formasi Muara Enim yang merupakan indikasi kandungan batubara (*Coal Measure*) dengan ciri batulempung dan batupasir yang dominan.
2. Formasi Kasai yang dicirikan oleh tufa putih seperti yang tersingkap di Suban dan Klawas.
3. Intrusi andesit yang membentuk bukit di sekitar Tambang Bukit Asam.
4. Satuan Endapan Kwarter yang merupakan satuan batuan lempungan pasir yang bentuknya tidak selaras dengan batuan sebelumnya dan berada pada bagian Timur dan Utara Air Laya.

Endapan Tersier pada cekungan Sumatera Selatan dari yang tua sampai yang muda dapat dipisahkan menjadi beberapa formasi, yaitu :

- Formasi Lahat, diendapkan tidak selaras di atas batuan Pra-tercier. Formasi ini berumur *Oligosen* Bawah, yang tersusun oleh tufa breksi, lempung tufaan, breksi dan konglomerat. Formasi ini diendapkan pada lingkungan darat. Di tempat-tempat yang lebih dalam, fasiesnya berubah menjadi serpih, serpih tufaan, batulanau dan batupasir dengan sisipan batubara. Ketebalan formasi ini berkisar 0 sampai 300 meter.
- Formasi Talang Akar, diendapkan tidak selaras di atas Formasi Lahat. Formasi ini berumur *Oligosen* Atas sampai *Miosen* Bawah, yang tersusun oleh batupasir, batupasir gampingan, batulempung dan batulempung sisipan batubara. Formasi Talang Akar diendapkan pada lingkungan fluviatil, delta dan laut dangkal dengan ketebalan berkisar 0 sampai 400 meter.
- Formasi Baturaja, diendapkan selaras di atas Formasi Talang Akar. Formasi ini berumur *Miosen* Bawah yang tersusun oleh napal, batugamping berlapis dan batugamping terumbu, ketebalan formasi ini berkisar dari 0 sampai 160 meter.
- Formasi Gumai, diendapkan selaras di atas Formasi Baturaja yang berumur *Miosen* Bawah sampai *Miosen* Tengah. Formasi Gumai tersusun oleh serpih dengan sisipan napal dengan batugamping di

bagian bawah. Lingkungan pengendapan formasi ini adalah laut dalam dengan ketebalan 300 sampai 2200 meter.

- Formasi Air Benakat, diendapkan selaras di atas Formasi Gumai yang berumur *Miosen* Tengah. Formasi ini tersusun oleh batulempung pasiran, batupasir glau konitan yang diendapkan pada lingkungan laut neritik dan berangsur menjadi laut dangkal dengan ketebalan antara 100 sampai 800 meter.
- Formasi Muara Enim, diendapkan selaras di atas Formasi Air Benakat. Formasi ini berumur *Miosen* Atas yang tersusun oleh batupasir lempungan, batulempung pasiran dan batubara. Formasi ini merupakan hasil pengendapan lingkungan laut neritik sampai rawa, dengan ketebalan berkisar 150 sampai 750 meter.
- Formasi Kasai, diendapkan selaras di atas Formasi Muara Enim. Formasi ini tersusun oleh batupasir tuffan, batulempung dan sisipan batubara tipis. Lingkungan pengendapan ini adalah darat sampai transisi. Formasi Muara Enim merupakan endapan rawa sebagai fasa akhir regresi yang menghasilkan endapan batubara yang penting seperti yang terdapat di Bukit Asam.

Struktur geologi di daerah Bukit Asam merupakan bentuk *Antiform* atau seperti kubah karena berasosiasi dengan batuan beku (andesit). Intrusi andesit di daerah Bukit Asam diperkirakan terjadi sesudah *Orogenesa Plio-Plistosen*. Sebagaimana ditampilkan pada gambar 2.3



2.4 Morfologi Lokal

Wilayah penyelidikan di daerah Kecamatan Tanjung Agung Kabupaten Muara Enim, Provinsi Sumatera Selatan Morfologi daerah cukup beragam, daerah dataran tinggi di bagian barat daya, merupakan bagian dari rangkaian pegunungan Bukit Barisan, meliputi Kecamatan Semende Darat Laut, Semende Darat Ulu, Semende darat Tengah dan Kecamatan Tanjung Agung. Daerah dataran rendah, berada di bagian tengah (Muara Enim, Ujan Mas, Benakat, Gunung Megang, Rambang Dangku, Rambang, Lubai) terus ke utara-timur laut, terdapat daerah rawa yang berhadapan langsung dengan daerah aliran Sungai Musi, meliputi Kecamatan Gelumbang, Sungai Rotan, dan Muara Belida. Sebagaimana ditampilkan pada Gambar 2.4



2.5 Stratigrafi Regional

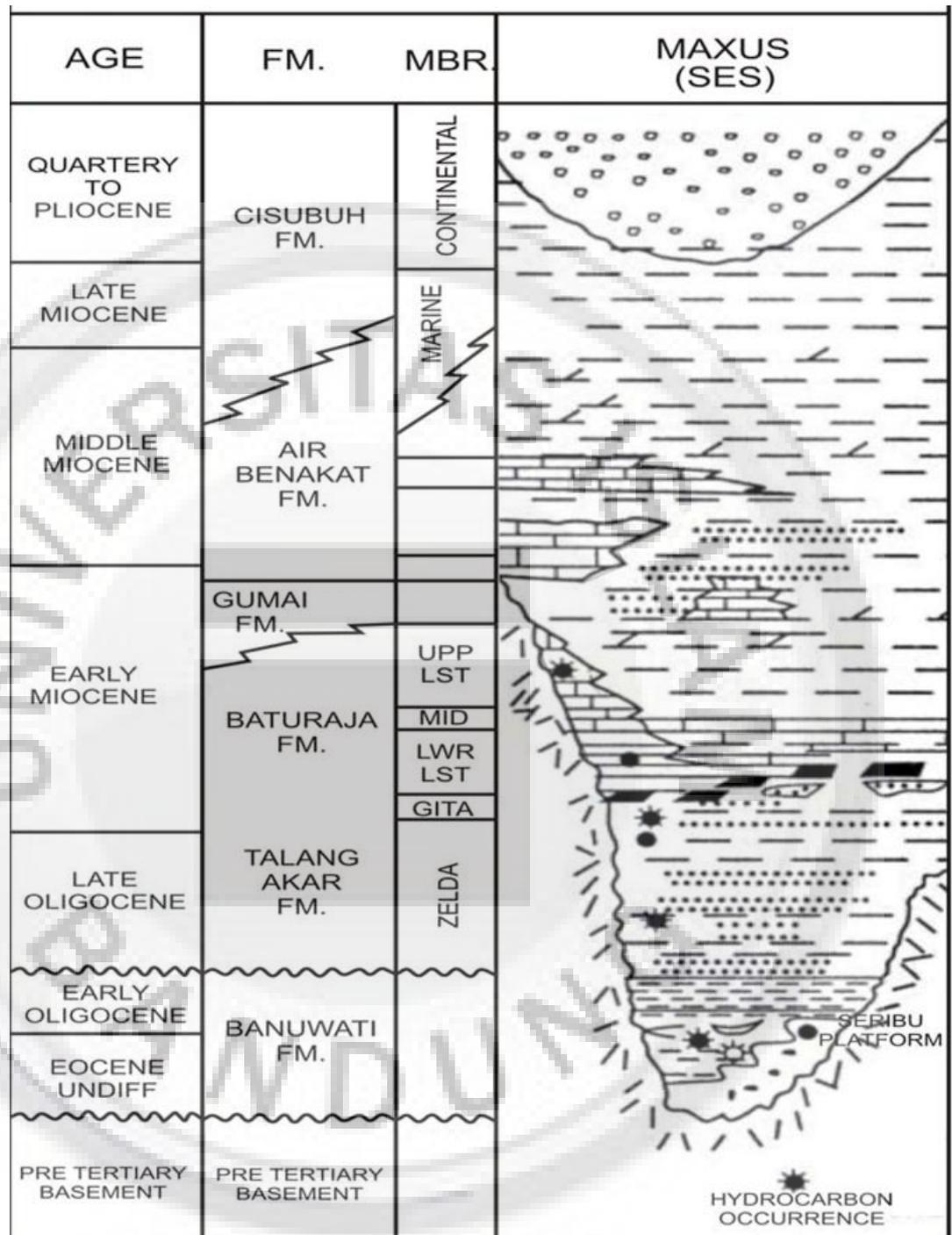
Stratigrafi lokal dari daerah penyelidikan tersusun oleh seri sedimen Tersier berumur Miosen Awal hingga Kuartar dengan urutan dari tua ke muda sebagai berikut : *Formasi Gumai, Formasi Air Benakat, Formasi Muara Enim, Formasi Kasai.*

Formasi Gumai, diendapkan selaras di atas Formasi Baturaja yang berumur Miosen Bawah sampai Miosen Tengah. Formasi Gumai tersusun oleh serpih dengan sisipan napal dengan batugamping di bagian bawah.

Formasi Air Benakat, diendapkan selaras di atas Formasi Gumai yang berumur Miosen Tengah. Formasi ini tersusun oleh batulempung pasiran, batupasir glau konitan yang diendapkan pada lingkungan laut neritik dan berangsur menjadi laut dangkal.

Formasi Muara Enim₂, diendapkan selaras di atas Formasi Air Benakat. Formasi ini berumur Miosen Atas yang tersusun oleh batupasir lempungan, batulempung pasiran dan batubara. Formasi ini merupakan hasil pengendapan lingkungan laut neritik sampai rawa.

Formasi Kasai, diendapkan selaras di atas Formasi Muara Enim. Formasi ini tersusun oleh batupasir tufaan, batulempung dan sisipan batubara tipis. Lingkungan pengendapan ini adalah darat sampai transisi. Formasi Muara Enim merupakan endapan rawa sebagai fasa akhir regresi yang menghasilkan endapan batubara yang penting seperti yang terdapat di Bukit Asam.



Sumber : Buku lampiran Peta Geologi lembar lahat (S. Gafoer, T. Cobrie dan J. Purnomo, 1986)

Gambar 2.5

Stratigrafi daerah penelitian cekungan sumatera selatan (Thamrin dkk, 1982)