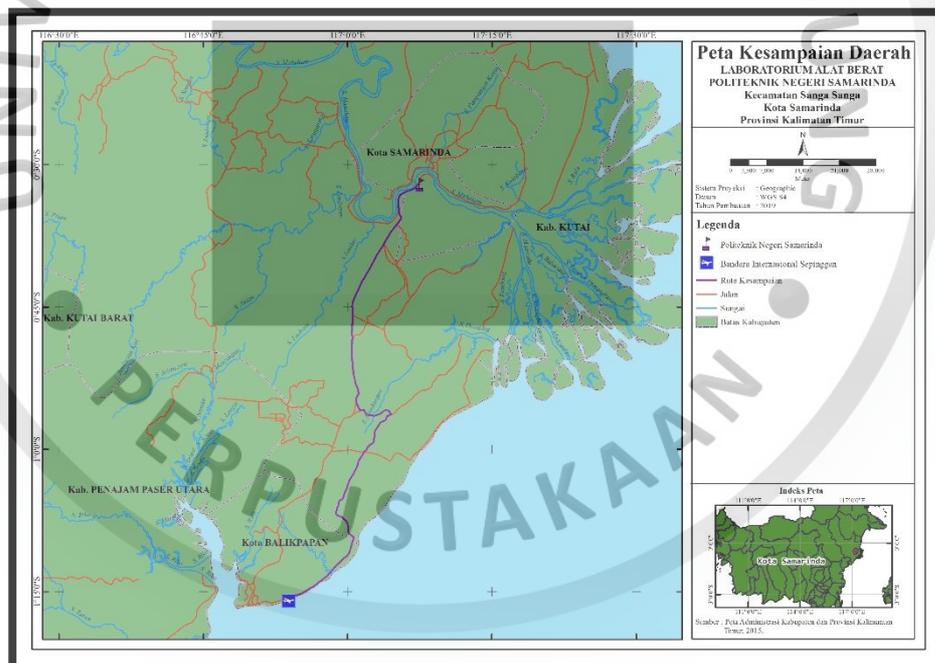


BAB II

TINJAUAN UMUM

2,1 Lokasi dan Kesampaian Daerah Penelitian

Lokasi penelitian ini bertempat di PT. IP Gunung Lipan Kota Samarinda Provinsi Kalimantan Timur yang bekerja sama dengan Pusat Penelitian dan Pengembangan Teknologi Mineral dan Batubara atau Puslitbang tekMIRA yang berorientasi pada pengembangan bisnis berbasis bidang pemanfaatan batubara sebagai bahan baku industri dan bekerja sama dengan Politeknik Negeri Samarinda.



Gambar 2.1
Peta Kesampaian Daerah

Untuk mencapai ke lokasi tujuan menggunakan pesawat terbang dari bandara Husein Sastranegara Kota Bandung menuju bandara Sepinggan Kota Balikpapan, sesampainya di Kota Balikpapan menuju lokasi menggunakan travel yang langsung menuju Politeknik Negeri Samarinda. Lokasi kesampaian daerah lihat gambar 2.1

2.2 Lokasi Asal Conto Batubara

Conto batubara yang digunakan untuk penelitian ini berasal dari daerah Kecamatan Palaran, Kota Samarinda, Provinsi Kalimantan Timur. Secara administrasi Kecamatan Palaran ini berbatasan dengan beberapa daerah yang antara lain berdasarkan peta administrasi berikut ini :

Batas bagian Utara : Sungai Mahakam

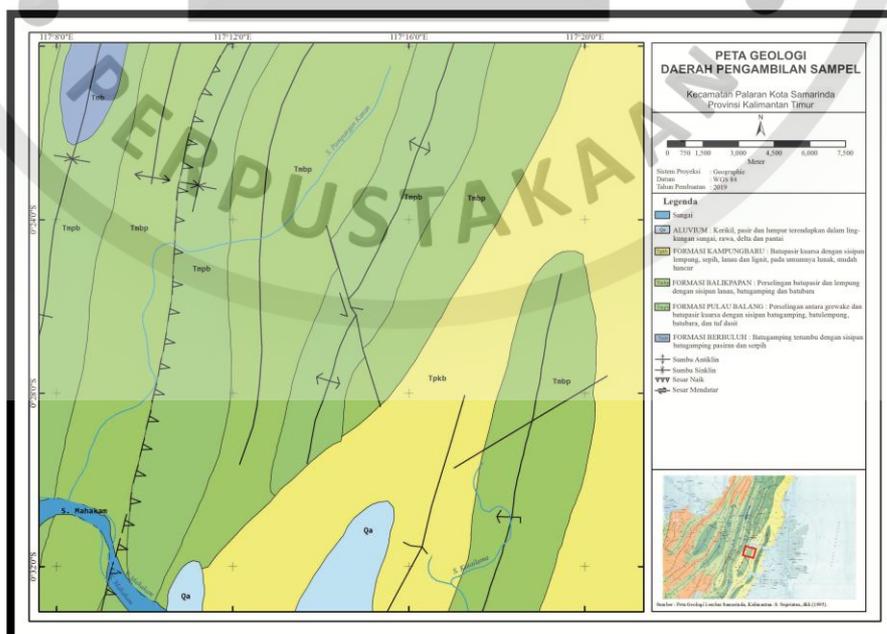
Batas bagian Timur : Sungai Sangasanga

Batas bagian Selatan : Kecamatan Loa Janan dan Sanga-sanga, Kutai Kartanegara

Batas bagian Barat : Kecamatan Samarinda Seberang dan Loa Janan

2.3 Kondisi Geologi

Berdasarkan proyeksi dari Peta Geologi Regional Lembar Samarinda (S. Supriatna dkk., 1995) maka lokasi pengambilan sampel penelitian terdiri dari Formasi Balipapan (Tmbp), Fomasi Kumpangbaru (Tpkb), dan Kuarter Aluvium (Qa) Formasi Pulau Balang (Tmpb) dan Formasi Berbuluh (Tmb). Kemudian struktur geologi regionalnya terdapat lipatan antiklinorium dan sesar.



Gambar 2.2
Peta Geologi

1. Grup Bebuluh

Batu gamping terumbu dengan sisipan batu gamping pasiran dan serpih, warna kelabu, padat, mengandung forameinifera besar berbutir sedang. setempat batu gamping menghablur, tak beraturan. Serpih kelabu kecoklatan berselingan dengan batu pasir halus kelabu tua kehitaman. Foraminifera besar yang jumpai antara lain : *Lepidocyclina Sumatroensis*, *Myogipsina Sp*, *Operculina Sp*, menunjukkan umur Miosen Awal – Miosen Tengah. Lingkungan pengendapan laut dangkal dengan ketebalan sekitar 300 m. Formasi Babuluh tertindih selaras oleh Formasi Pulu Balang.

2. Grup Pulau Balang

Perselingan antara Greywacke dan batu pasir kwarsa dengan sisipan batu gamping, batu lempung, batubara, dan tuff dasit, Batu pasir greywacke, kelabu kehijauan padat tebal lapisan antara 50-100 m. Batu pasir kuarsa kelabu kemerahan setempat tuffan dan gampingan tebal lapisan antara 15-60 cm. Batu gamping coklat muda kekuningan, mengandung foraminifera besar batu gamping ini terdapat sebagai sisipan dalam batu pasir kuarsa, dengan tebal antara 10-40 cm. Di sungai Loa Haur, mengandung Foraminifera besar antara lain *Austrotrilina howhici*, *Brelis Sp*, *Lepidocyclina Sp*, *Myogipina Sp*, menunjukkan umur Miosen Tengah dengan lingkungan pengendapan laut dangkal. Batu lempung kelabu kehitaman dengan tebal lapisan antara 1-2 cm, setempat berselingan dengan batubara dengan tebal ada yang mencapai 4 m. Tufa dasit, putih merupakan sisipan dalam batupasir kuarsa.

3. Grup Balikpapan

Perselingan batupasir dan batulempung dengan sisipan batu lanau, serpih, batu gamping dan batubara. Batu pasir kuarsa, putih kekuningan, dengan tebal 1-3 m disisipi lapisan batubara dengan tebal 5-10 cm. Batu pasir gampingan, coklat, berstruktur sedimen lapisan bersusun dan silang siur tebal, lapisan 20-40 cm mengandung foraminifera kecil disisipi lapisan tipis karbon. Lempung kelabu

kehitaman setempat mengandung sisa tumbuhan oksida besi yang mengisi rekahan-rekahan setempat mengandung lensa-lensa batu pasir gampingan. Lanau gampingan berlapis tipis serpih kecoklatan berlapis tipis. Batu gamping pasiran mengandung Fosil menunjukkan umur Moisen Akhir bagian bawah – Miosen tengah bagian atas.

4. Grup Kampung Baru

Batu pasir kuarsa dengan sisipan lempung, serpih, lanau, dan lignit, pada umumnya lunak mudah hancur. Batu pasir kuarsa, putih, setempat kemerahan atau kekuningan, tidak berlapis, mudah hancur, setempat mengandung lapisan tipis oksida besi atau kongresi, tuffan atau lanuan, dan sisipan batupasir konglomerat atau konglomeratan dengan komponen kuarsa, kalsedon, serpih, dan lempung, diameter 5 – 1 cm mudah lepas, lempung kelabu kehitaman mengandung sisi tumbuhan, kepingan batubara, koral, lanau kelabu tua, menyerpih laminasi, lignit dengan tebal 1-2 m di duga berumur Miosen Akhir – Plio Plestosen. Lingkungan pengendapan delta laut dangkal, tebal lebih dari 500 m. Formasi ini menindih selaras dan setempat tidak selaras terhadap Formasi Balikpapan.

5. Grup Aluvium (Qa)

Aluvium (Qa) merupakan endapan bentuk sekunder hasil rombakan batuan di permukaan yang telah terbentuk sebelumnya. Endapan terdiri dari material lepas berupa lempung, pasir, bongkahan andesit, basalt, granit, dan batugamping. Penyebaran di bagian tengah daerah survey sepanjang zona depresi pada tepian sungai Batang Solok yang secara keseluruhan menempati areal sekitar 7% dari luas daerah survey. Proses pengendapan material-material tersebut masih berlangsung sampai sekarang.