

INVENTARISASI DAN EVALUASI ENDAPAN GAMBUT DI DAERAH INDRAGIRI HILIR (RIAU) DAN TANJUNG JABUNG BARAT(JAMBI), T.A. 2003

Oleh:
Untung Triono
SUBDIT. BATUBARA

ABSTRACT

Peat evaluation and inventory project's of Indragiri Hilir-Riau and Tanjung Jabung Barat – Jambi executed in 41 days from Sept 27 to August 6, 2003, The project including secondary data collecting of metallic and non metallic minerals also coal from local institution, which is related with above comodities.

Peat's primary data are collected from areas occupied coordinates 103° 00' 00" – 103° 15' 00" Latitude and 00° 45' 00" – 1° 00' 00" Longitude.

This project is intended to collect primary and secondary data of non and metallic minerals, peat and coal for supporting National Mineral data base system.

Geologicaly target area is apart of Jambi Sub Basin system, which is consist of Quarter and Tertiary sedimen.

Secondary data from Indragiri Hilir Regency including metallic, Titan, Tin and non metallic mineral, as follows Earth fill, Sands, Quartz sands, Clay, Kaoline, Bentonite, Granite, Coal and Peat. While secondary data from Tanjung Jabung Barat Regency just non metallic minerals, such as Earth Fill, Sands and Gravel, clay, Kaoline, Obsidian/Perlite, Granite, Coal and Peat, whereas, Metallic minerals so far is undetectable yet.

Unprepare accurate data for metallic and non metallic minerals in both regencies , more detail investigation is necessary.

Hyphotetic Peat resources in the first area 98.581,65 ton dry peat for 112,825 ha and second area 190.730,65 ton dry peat for 78.406 ha.

For the next investigation project suggested to the Nothern part of existing area.

SARI

Inventarisasi dan Evaluasi Endapan Gambut di Kabupaten Indera Giri Hilir-Riau dan Kabupaten Tanjung Jabung Barat – Jambi ini berlangsung dari tanggal 27 September – 6 Agustus 2003 selama 41 hari, dengan melakukan kegiatan uji petik lapangan untuk endapan gambut serta pengumpulan data sekunder terhadap endapan logam dan non logam yang ada pada instansi terkait di kedua Kabupaten.

Sedangkan lokasi uji petik menempati wilayah di dalam koordinat 103° 00' 00" - 103° 15' 00" BT dan 00° 45' 00" – 1° 00' 00" LS untuk daerah I dan koordinat 103° 15' 00" – 103° 30' 00" BT dan 00° 45' 00" – 1° 00' 00" LS.

Maksud dari pekerjaan Inventarisasi ini adalah untuk mencari data sekunder dan primer dari endapan gambut serta data sekunder untuk endapan logam dan non logam dan dengan tujuan untuk melengkapi data base yang berhubungan dengan endapan mineral logam dan non logam, gambut dan batubara.

Secara regional daerah inventarisasi merupakan bagian dari sub cekungan Jambi, dimana daerah ini tersusun oleh endapan yang berumur Kuarter dan Tersier.

Data sekunder yang di dapati di daerah Kabupaten Tanjung Jabung Barat adalah sebagai berikut : Tanah Urug, Pasir dan Kerikil, Tanah Liat, Kaolin, Obsidian/Perlite, Granit, Batubara dan Gambut, endapan logam belum di ketahui keberadaannya di Kabupaten ini.

Untuk daerah Kabupaten Indra Giri Hilir, komoditi bahan galian logam dan non logam adalah sebagai berikut : Titan, Timah, untuk non logam adalah Tanah Urug, Pasir, Pasir kuarsa, Tanah Liat. Kaolin, Bentonit, Granit, Batu Bara dan Gambut.

Belum adanya data-data terhadap endapan bahan galian logam dan non logam yang akurat mengenai keberadaannya, maka perlu dilakukan penyelidikan yang lebih teliti terhadap keberadaan masing-masing komoditi.

Sumberdaya hipotetik endapan gambut di daerah uji petik I sebesar 98.581,65 ton gambut kering, dengan luas penyebaran 112,825 ha, untuk daerah huji petik II didapati sumberdaya hipotetik endapan gambut kering sebesar 190.730,65 ton dengan luas penyebaran 78.406 ha.

Untuk endapan gambut disarankan untuk melakukan penyelidikan kearah utara dari daerah uji petik I dan II, karena ada indikasi penebalan endapan gambut makin ke utara makin tebal.

1. PENDAHULUAN.

1.1. Latar Belakang

Sesuai dengan perkembangan diberbagai bidang yang cukup pesat pada dewasa ini, maka kebutuhan akan berbagai data semakin di perlukan dan di sempurnakan, dalam hal ini data yang berkaitan dengan berbagai macam komoditi mineral dan bahan baku energi juga setiap saat perlu di perbaharui.

Dalam rangka pembaharuan data-data pada Bank data Sumberdaya Mineral di Direktorat Inventarisasi Sumberdaya Mineral, pada tahun anggaran 2003 Proyek IEBGMI dengan kode proyek 07.1.01.440222.06.002, telah melakukan kegiatan inventarisasi dan evaluasi endapan gambut serta bahan galian logam dan non logam di daerah lintas provinsi antara Provinsi Riau dan Provinsi Jambi, tepatnya antara Kabupaten Tanjung Jabung Barat (Provinsi Jambi) dan Kabupaten Indera Giri Hilir (Provinsi Riau).

1.2. Maksud dan Tujuan

Maksud pekerjaan inventarisasi ini adalah untuk mencari data primer dan data sekunder mengenai endapan gambut serta bahan galian mineral logam dan non logam, dengan tujuan untuk mengevaluasi potensi endapan gambut dan bahan galian mineral lainnya, dengan demikian maka neraca sumberdaya gambut dan bahan galian logam dan non logam lainnya biasa diperbaharui.

1.3. Lokasi Daerah Penyelidikan.

Lokasi daerah yang di inventarisasi meliputi dua kabupaten, yaitu Kabupaten Tanjung Jabung Barat (Provinsi Jambi) dan Kabupaten Indera Giri Hilir (Provinsi Riau).

Pelaksanaan uji petik endapan gambut di lakukan di daerah aliran sungai Tungkal, daerah uji petik meliputi daerah yang di batasi oleh koordinat, 103° 00' 00" – 103° 15' 00" BT dan 00° 45' 00" – 1° 00' 00" LS, untuk daerah I, sedangkan daerah uji petik II, meliputi daerah yang di batasi oleh koordinat 103° 15' 00" – 103° 30' 00" BT dan 00° 45' 00" – 1° 00' 00" LS. (GB.1)

Untuk pencapaian daerah uji petik ini lebih dekat dan mudah bila di jangkau dari provinsi Jambi, dimana Jambi – Kuala Tungkal dapat ditempuh dengan kendaraan roda empat kurang lebih 3 jam dan dari Kuala Tungkal ke Tembilahan dapat menggunakan Speed boat, dengan waktu tempuh sekitar 3 jam.

2. Keadaan Geologi.

2.1. Geologi Regional.

Secara regional daerah inventarisasi merupakan bagian dari Sub Cekungan Jambi, berdasarkan peta Geologi Lembar Rengat, Sumatera, skala 1 : 250.000., terbitan Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi (N. Suwarna, T. Budhistira, S. Santoso dan S. Andi Mangga, 1994), terlihat bahwa secara umum, tampak bahwa daerah uji petik tersusun oleh endapan yang berumur Kuartar dan Tersier, dengan urutan sebagai berikut: Endapan **Kuartar** terdiri dari, **Satuan endapan Alluvium dan Endapan Pantai**, dimana satuan ini tersusun oleh litologi pasir, lanau, lempung dan Lumpur, kerikil, kerakal serta sisa tumbuh-tumbuhan, setempat di jumpai endapan gambut.

Satuan Endapan Rawa, Satuan ini tersusun oleh litologi lempung, Lumpur, lanau, pasir dan gambut .

Satuan Endapan Kipas, Satuan ini tersusun oleh litologi pasir, konglomerat dan Lumpur.

Endapan **Tersier** di daerah uji petik merupakan dasar atau alas dimana terakumulasinya endapan gambut, di kenal sebagai **Formasi Kasai**, formasi ini tersusun oleh litologi batupasir tufaan, batupasir kuarsa, konglomerat aneka bahan, tuf, batulempung tufaan, batupasir tufaan kerikilan, kayu terkersikkan, berwarna putih – abu-abu muda.

2.2. Indikasi Endapan Gambut.

Endapan gambut di daerah inventarisasi di indikasikan dari kenampakan morfologi yang relatif datar, serta adanya aliran sungai yang besar dan bermeander, dari situasi ini

diharapkan endapan gambut bisa terakumulasi dengan baik diantara tanggul-tanggul sungai besar tersebut, selain itu satuan endapan yang dijumpai juga mengisyaratkan bahwa didaerah uji petik dijumpai adanya endapan gambut .

3. Hasil Kegiatan.

3.1. Penyelidikan Lapangan.

Penyelidikan lapangan dalam pekerjaan inventarisasi ini adalah melakukan pengambilan data lapangan/uji petik serta pengumpulan data-data sekunder menyangkut bahan galian logam dan non logam serta batubara.

3.1.1. Pengumpulan Data Sekunder.

Pada umumnya data sekunder yang di kumpulkan adalah hasil penyelidikan terdahulu, berupa laporan yang ada dan tersimpan pada instansi pemerintah daerah setempat, itupun dengan kondisi seadanya, hal ini karena belum adanya instansi khusus yang menangani masalah Pertambangan di daerah Tanjung Jabung, Jambi, selama ini masalah pertambangan terutama masalah yang berhubungan dengan perizinan di tangani oleh bagian Perekonomian, Sedangkan untuk daerah Kabupaten Indera Giri Hilir, sudah terbentuk Dinas Pertambangan Dan Energi semenjak dua tahun yang lalu, namun kegiatan inventarisasi belum bisa dilakukan sepenuhnya , karena keterbatasan sumberdaya manusia.

Dari kegiatan pengumpulan data sekunder yang telah di lakukan di Kabupaten Tanjung Jabung Barat, Provinsi Jambi, di dapat beberapa informasi lokasi titik potensi bahan galian sebagai berikut (Lampiran.3)

Lokasi Mineral non logam 5 titik

Lokasi batubara 2 titik

Untuk daerah Kabupaten Indera Giri Hilir, provinsi Riau di dapatkan beberapa titik informasi lokasi potensi bahan galian sebagai berikut (Lampiran 4).

Lokasi Mineral non logam 5 titik

Lokasi Mineral logam 3 titik

Lokasi Batubara 1 titik

Lokasi Gambut 3 titik

3.1.2. Pengumpulan Data Primer/Uji Petik.

Pengumpulan data primer adalah pekerjaan pengambilan data yang dilakukan di lapangan.

Analisa Laboratorium.

Analisa Kimia, Analisa laboratorium dilakukan untuk mengetahui sifat kimia

endapan gambut di daerah ini, adapun parameter yang diukur meliputi kelembaban, kadar air, pH, berat jenis, zat terbang, karbon tertambat, kandungan abu, kandungan belerang serta nilai kalorinya, adapun jumlah conto yang di analisa berjumlah 14 buah conto. (Tabel 1 dan Tabel 2)

Analisa Petrografi, analisa yang dilakukan adalah analisa sayatan tipis, untuk mengetahui komposisi endapan gambut secara mikroskopis, jumlah conto yang di analisa sebanyak 14 buah conto.

Pengolahan Data

Pengolahan data di lakukan baik di laboratorium, maupun di studio penggambaran, dimana data – data diolah secara digitasi komputer untuk selanjutnya di tampilkan dalam bentuk peta serta table-tabel.

Adapun peta uji petik akan ditampilkan dalam bentuk peta Geologi dan Penyebaran Endapan Gambut dengan skala 1: 50.000. dengan garis isopach serta penampang. Sedangkan peta sumberdaya mineral skalanya akan disesuaikan dengan kerapatan data yang ada supaya bisa memberikan informasi secara optimal.

4. Hasil Penyelidikan.

4.1. Geologi Daerah Penyelidikan.

Morfologi daerah penyelidikan secara umum merupakan dataran yang di tempati oleh rawa dan sedikit tinggian, dengan ketinggian maksimum 18 mdpl dan minimum 2 m dpl, ditumbuhi oleh tumbuhan rawa dan perdu, dengan system pola aliran Meandering, daerah ini sangat di pengaruhi oleh pasang surut.

Stratigrafi daerah penyelidikan adalah sebagai berikut :

Endapan **Kuarter** terdiri dari, **Satuan endapan Alluvium dan Endapan Pantai**, dimana satuan ini tersusun oleh litologi pasir, lanau, lempung dan Lumpur, kerikil, kerakal serta sisa tumbuh-tumbuhan, setempat di jumpai endapan gambut.

Satuan Endapan Rawa, Satuan ini tersusun oleh litologi lempung, Lumpur, lanau, pasir dan gambut .

Endapan **Tersier** didaerah uji petik diperkirakan merupakan dasar atau alas dimana terakumulasinya endapan gambut, di kenal sebagai **Formasi Kasai**, formasi ini tersusun oleh litologi batupasir tufaan, batupasir kuarsa, konglomerat aneka bahan, tuf, batulempung tufaan, batupasir tufaan kerikilan, kayu terkersikkan, berwarna putih –

abu-abu muda, tetapi endapan ini tidak tersingkap dilokasi uji petik.

Secara umum, struktur geologi yang berhubungan dengan tektonik tidak dijumpai di daerah uji petik, struktur yang terbentuk dan berkembang pada umumnya adalah sedimen, berupa perlapisan sejajar yang relatif belum mengalami gangguan.

4.2. Endapan Gambut

Berbeda dengan daerah Selatan peta, seperti di daerah Kumpeh, Muaro Jambi, serta di Utara peta, seperti daerah P.Kijang dan sekitarnya, terlihat bahwa daerah uji petik ini merupakan bagian dari suatu sistem pengendapan yang luas, di mana cekungan pengendapan di daerah uji petik terdiri dari cekungan pengendapan yang kecil dan relatif dangkal, ini tercermin dari pola penyebaran endapan gambut yang terpisah-pisah oleh tanggul-tanggul kecil serta ketebalan endapan gambut yang tidak begitu tebal, dari dua lokasi uji petik, ketebalan gambut berkisar antara 1 – 2,5 m.

Kenampakan fisik endapan gambut di kedua lokasi uji petik secara **megaskopis** memperlihatkan kenampakan sebagai berikut :

Warna, Warna gambut yang terdapat di dekat permukaan, setempat dijumpai berwarna coklat tua kehitaman – hitam, hal ini diperkirakan karena pengaruh terbakarnya material pembentuk endapan gambut, serta pengaruh dari derajat pembusukan, serta kandungan zat anorganik, selanjutnya di bagian tengah endapan gambut berwarna coklat dan warna ini bergradasi menjadi coklat kehitaman bila semakin dekat dengan dasar cekungan.

Derajat Pembusukan (H). Tingkat atau derajat pembusukan endapan gambut untuk daerah dekat permukaan mempunyai tingkat pembusukan relatif rendah sedangkan untuk daerah yang mendekati dasar cekungan derajat pembusukan tinggi, namun secara umum sebaran kearah Horizontal tidak memperlihatkan perbedaan yang mencolok, derajat pembusukan antara H 3 – H 6, atau dalam kelompok fabric – hemic.

Kandungan air (M). Untuk endapan gambut di kedua daerah uji petik ini tampaknya sangat di pengaruhi oleh muka air tanah, karena pada saat uji petik di laksanakan pada saat kemarau panjang, maka kandungan air endapan gambut dekat permukaan relatif kecil sehingga hampir mendekati kering, sedangkan yang terletak di bagian bawah kandungan airnya tinggi.

Kandungan Kayu (W). Endapan gambut dalam satu sekuen dari atas sampai ke bawah tidak homogen, kandungan kayu dijumpai pada bagian bawah dalam jumlah yang relatif tinggi dibandingkan di bagian atas, hal ini di pengaruhi oleh faktor derajat pembusukan serta kecepatan pembentukan gambut, biasanya kayu yang terdapat di bawah muka air tanah lebih cepat menjalani proses penggambutan, sedangkan kayu yang terdapat di atas permukaan air tanah mengalami pembusukan, kandungan kayu berkisar antara 5 – 10%.

Kandungan Serat (F). Kandungan serat endapan gambut di lokasi uji petik relatif kecil antara 5 – 15%, hal ini di pengaruhi oleh tingginya tingkat pembusukan, serat di jumpai pada bagian bawah, diperkirakan berasal dari tumbuhan semak seperti jenis tumbuhan mangrove.

Kandungan Akar (R). Kandungan akar dijumpai di bagian atas, tetapi jumlahnya tidak besar berkisar antara 10 – 20 %, akar ini diperkirakan berasal dari tumbuhan yang baru dan tumbuh di atas tumbuhan lama yang sudah hancur.

Kenampakan Gambut secara Petrografi.

Dari 14 buah analisa petrografi yang di lakukan terhadap conto endapan gambut, baik dari lembar peta no. 1 maupun lembar peta no. 2, maka dapat di ketahui bahwa secara mikroskopis tidak tampak perbedaan yang mencolok diantara conto – conto tersebut.

Secara umum, endapan gambut telah mengalami pelapukan yang cukup intensif, hal ini terlihat dari kandungan oksida besi yang tinggi, Vitrit (huminit) belum mengalami gelifikasi, pada sejumlah conto, bentuk colloid masih tampak terlihat (corpohuminit), tekstur kayu masih di jumpai pada sebagian besar conto, dimana cell lumen nya terisi oleh oksida besi maupun mineral lempung, maseral liptinit terutama terdiri dari kutinit, suberinit dan sporinit yang memperlihatkan intensitas fluoresens yang kuat, kuning sampai jingga, sedangkan Pirit hadir hanya sebagai “trace” dan hampir tidak ada.

4.3. Kualitas Endapan Gambut.

Berdasarkan analisa kimia yang di lakukan terhadap 14 buah conto endapan gambut dari daerah Tanjung Jabung Barat dan daerah Indragiri Hilir, di dapatkan hasil kualitas sebagai berikut, dari 6 buah conto dengan kode Tj, diketahui sebagai berikut

Sedangkan untuk endapan gambut yang diwakili oleh 8 buah conto, dengan kode conto IH. Di dapatkan gambaran sebagai berikut:

4.4. Sumberdaya Endapan Gambut.

Dari peta isopac penyebaran endapan gambut di dua lokasi uji petik, masing-masing di Kabupaten Indragiri Hilir Provinsi Riau, dan di Kabupaten Tanjung Jabung Barat Provinsi Jambi, dapat di ketahui sumberdaya Hipotetik endapan gambut sebagai berikut (Tabel.3 dan Tabel 4)

Pada peta lembar 1 ini di peroleh sumberdaya Hipotetik endapan gambut sebesar 108.930 ton gambut basah, dengan kandungan air rata-rata sebesar 9,5 %, maka di dapati **98.581,65 ton** gambut kering.

Sedangkan untuk peta penyebaran gambut lembar 2 dengan variasi ketebalan sebagai berikut :

Dari peta lembar 2 ini di ketahui sumberdaya hipotetik gambut basah sebesar 211.453,05 ton, dengan kandungan rata-rata air sebesar 9,8 %, maka sumberdaya gambut kering sebesar **190.730,65 ton.**

4.5. Neraca Sumber Daya Mineral

Dalam pelaksanaan pekerjaan Inventarisasi dan Evaluasi ini, diusahakan mendapatkan data sekunder sebanyak mungkin, namun di lapangan banyak kendala yang di dapati, terutama dengan adanya peralihan wewenang dari suatu Kantor ke Kantor lain, sehingga data-data yang di perlukan sering tidak ketemu, selain itu juga belum berjalannya fungsi kantor yang berwenang dalam masalah pertambangan karena baru terbentuk, sehingga banyak pencatatan dan pekerjaan penyelidikan dan eksplorasi yang harus di lakukan tetapi belum bisa terlaksana oleh karena itu dalam pekerjaan kali ini belum bisa di capai hasil yang optimum dalam pembuatan neraca Sumber Daya Mineral.

Sebagai contoh yang terjadi pada bahan galian pasir, kerikil dan tanah urug, dimana kebutuhan bahan bangunan ini sangat tinggi dan hampir terdapat di semua kabupaten, bahan ini sudah di manfaatkan oleh penduduk sejak berapa waktu lamanya, namun belum semua daerah mempunyai data-data mengenai jumlah cadangan yang ada serta berapa jumlah yang sudah diambil, pencatatan baru dilakukan pada akhir-akhir ini dan itupun catatan jumlah yang diambil sedangkan data lainnya tidak ada.

4.6. Prospek Pemanfaatan dan Pengembangan Bahan Galian

Data sekunder yang di dapatkan dari Pemerintah Daerah Tingkat II memberikan informasi bahwa di daerah inventarisasi di jumpai endapan logam, non logam, gambut serta batubara, adapun bahan galian tersebut antara lain :

4.6.1. Daerah Kabupaten Tingkat II Indera Giri Hilir Provinsi Riau. (Tabel. 5)

Tanah Urug.

Tanah urug di jumpai di desa Air Balui, Kecamatan Kemuning, jumlah cadangan Tereka 200.000 m³. Bahan galian ini merupakan hasil pelapukan batuan konglomerat polimik, secara umum materialnya berwarna kuning kecoklatan, bersifat lunak sampai keras, memiliki fragmen aneka bahan, terutama kuarsa, plagioklas, andesit, granit dan matrik terdiri dari pasir, lanau dan lempung yang sebagian telah mengalami pelapukan.

Tanah urug ini di manfaatkan oleh penduduk untuk bahan urugan atau timbunan dalam pembangunan jalan, tanggul dan bangunan lain, mengingat di kabupaten ini pembangunan sedang giat di laksanakan maka prospek bahan galian ini sangat besar sekali, hal ini

Pasir.

Pasir merupakan endapan klastik hasil dari rombakan batuan beku, sedimen dan metamorf, ukuran butir antara 1/16 – 2 mm, umumnya pasir bercampur dengan Lumpur atau lempung, terutama untuk pasir Alluvial sungai. Mutu pasir di anggap baik bila kandungan Lumpur atau lempung sangat rendah atau tiada sama sekali.

Bahan galian pasir dapat berupa endapan pasir sungai aktif, dimana pasir jenis ini jumlah endapannya sangat tergantung pada geometri sungai serta banyaknya material yang di kandunginya, pada aliran sungai purba yang di jumpai saat ini, posisinya saat ini terletak dibawah permukaan dan tertutup oleh endapan yang lebih muda.

Kenampakan secara megaskopis endapan pasir sungai aktif berbutir halus – kasar, berwarna abu-abu, bentuk butir membulat – bulat tanggung dan tersusun oleh berbagai macam mineral. Penyebaran endapan pasir ini meliputi wilayah desa Talang Jangkang, Kecamatan Kemuning, tebal rata-rata 1m dan luas daerah penyebaran 30.000 m², hasil analisa kualitas menunjukkan kandungan

94,50% SiO₂, 2,14 % Al₂O₃, 0,36 % Fe₂O₃, 0,80% TiO₂, 0,17 % CaO, 0,17% Mg O, 0,038% K₂O, 0,058% Na₂O, dan hilang pijar 0,57 %, sumberdaya tereka endapan pasir ini **30.000 m³**.

Di desa Terusan Mas Kecamatan Tembilaan dan Pulau Palas di dapati adanya **pasir sungai** yang berasal dari sungai aktif pada aliran batang Indragiri dan pada aliran sungai yang menghubungkan antara batang Tuaka dan batang Indragiri, pasir daerah ini oleh masyarakat lebih dikenal sebagai pasir timbun. Pasir sungai ini mengandung garam laut karena pengaruh pasang surut besar sekali sehingga tidak cocok untuk di jadikan sebagai bahan adukan semen .

Analisa laboratorium terhadap endapan pasir di daerah ini adalah sebagai berikut : SiO₂ 73,00%, Al₂O₃ 10,86 %, Fe₂O₃ 3,81%, TiO₂ 0,82%, CaO 1,04 %, MgO 0,61 %, K₂O 1,99%, Na₂O 1,77%, Cl 0,25 %, serta hilang pijar 5,33 %, ketebalan rata-rata 1,0 m dengan luas penyebaran sekitar 4.500 m, sumberdaya tereka 4.500 m³, sedangkan sumberdaya tereka pasir di P.Palاس

adalah sebesar 12.600 m³.

Sedangkan lokasi pasir sungai lainnya adalah di daerah Kapal Pecah hingga teluk Kiambang pada aliran Batang Indragiri, potensi sumberdaya tereka di daerah ini diperkirakan 18.400 m³.

Pasir Kuarsa.

Di Kabupaten Indragiri Hilir, pasir kuarsa di temui di desa Sencalang, Kecamatan Keritang, penyebarannya mencukupi luas sekitar 30.000 m² dan ketebalan mencapai 2 m, sumberdaya tereka endapan ini adalah 129.600 ton.

Pasir Kuarsa atau di kenal dengan sebutan pasir putih, berasal dari batuan yang banyak mengandung silica, bisa berasal dari batuan beku, sedimen maupun metamorf, terbentuk akibat proses pelapukan dan transportasi dengan media baik oleh angin maupun air dan di endapkan di daerah pantai maupun sungai. Batuan sedimen yang jadi batuan induknya adalah batupasir kuarsa, sedangkan kuarsit adalah batuan metamorf dan batuan beku yang jadi induk pasir kuarsa adalah batuan beku asam seperti granit, granodiorit, riolit.

Analisa laboratorium yang di lakukan terhadap endapan pasir kuarsa di daerah ini menunjukkan kandungan SiO₂ 85,90%, Al₂O₃ 4,02%, Fe₂O₃ 8,53 %, TiO₂ 0,28 %, CaO 0,01% MgO 0,04%, K₂O 0,16%, Na₂O

0,02%, Cr₂O₃ 0,06%, hilang pijar 0,85%, berat jenis 2,16.

Pasir kuarsa dapat digunakan sebagai bahan baku utama atau bahan pelengkap pada industri gelas, kaca, keramik dan pengecoran, pembuatan ferosilikon, silikon karbida, ampelas, pasir penyaring, bahan baku semen dan lain-lain.

Lempung.

Di dapati di desa Kemuning Tua Kecamatan Kemuning, Tanah liat berwarna coklat kemerahan, lunak dan bersifat plastis, analisa kimia menunjukkan kandungan SiO₂ 64,50%, Al₂O₃ 18,62 %, Fe₂O₃ 4,96%, TiO₂ 0,82%, CaO 0,17%, MgO 0,84%, K₂O 1,80%, Na₂O 0,077%, dan hilang pijar 7,73%, luas penyebaran bahan galian ini sekitar 7.500 m², dengan tebal mencapai 2,5 m, jumlah sumberdaya tereka 18.750 m³. Bahan galian ini sudah di manfaatkan oleh masarakat sebagai bahan batubata merah.

Kaolin.

Di Kabupaten Indragiri Hilir, bahan galian ini ditemukan di desa Lubuk Besar, Kecamatan Kemuning, tersebar di daerah dataran rendah seluas kurang lebih 2 Ha dan tebal bervariasi antara 0,5 – 1,5 m, berwarna putih pucat, lunak bila basah dan agak keras bila kering, sumberdaya tereka 20.000 m³.

Analisa Kimia yang di lakukan menunjukkan kandungan SiO₂ 65,20%, Al₂O₃ 19,79 %, Fe₂O₃ 2,54%, TiO₂ 1,32%, CaO 0,24%, MgO 0,57%, K₂O 1,64%, Na₂O 0,14%, dan hilang pijar 8,06%.

Kaolin dapat digunakan dalam industri kertas, keramik, cat, sabun, karet/ban, pestisida, kosmetik, farmasi, pupuk, pasta gigi, logam dan barang-barang untuk bangunan. Dengan kandungan besi yang rendah ini, maka Kaolin di daerah ini bias di manfaatkan untuk berbagai keperluan, namun masih di perlukan penyelidikan lanjut yang lebih rinci supaya bisa diklasifikasikan untuk dipakai sebagai bahan baku industri.

Bentonit.

Dijumpai di desa Inalum, Kuantan Hulu, dengan jumlah sumberdaya Hipotetik sebesar 122.000 ton, disebutkan dengan mutu baik, namun hasil analisa laboratorium yang mendukung tidak dilampirkan.

Sekilas mengenai bahan galian Bentonit, dipasaran di kenal sebagai Na - bentonit alam atau Wyoming bentonite dan bentonit sintesis di sebut sebagai brekbond 2 (Inggris) dan berkonit (Italia). Sedangkan Ca – bentonit juga dikenal dengan produk, seperti NKH, Tonsil, Galleon dll.

Na – bentonit dipakai untuk bahan perekat , pengisi (filler) dan Lumpur bor. Penggunaan Na – bentonit untuk pengeboran sebenarnya bersaing dengan jenis lempung lain yang sudah di aktivasi

Misalnya, pada pengeboran didaerah bergaram dan daerah geothermal, pemakaian Na- bentonit tidak mendapatkan hasil yang optimum, sebab akan terbentuk kerak yang mengendap akibat pengaruh cairan elektrolit, pemakaian lain adalah untuk pengecoran logam, pembuatan pellet konsentrat besi dan logam lain, untuk grouting, sebagai bahan pemucat, untuk katalis dll.

Penggunaan utama **Ca – bentonit** adalah untuk pembuatan **Na- bentonit sintesis** dan lempung aktif, selain itu juga digunakan untuk pembersih minyak bakar, pelumas, industri minyak goring, farmasi, kertas, keramik, dll.

Ca –bentonit, untuk pembuatan Na-bentonit sintesis mempunyai lebih banyak keuntungan dari pada lempung lain, kecuali lempung asam, misalnya saat penggerusan, penyaringan dan pengeringan, selain itu juga menghasilkan produk sampingan yaitu *precipitated calcium carbonat*

Granit.

Di Kabupaten Indragiri Hilir, bahan galian Granit dijumpai di daerah Selensen dan Batuampar , warna abu-abu ke merah hingga kecoklatan, bahan galian ini bisa di manfaatkan sebagai batuhias dan bahan bangunan, luas penyebaran 1.882,49 ha dan besarnya sumberdaya 120.000.000 m³.

Titan.

Di Kabupaten Indragiri Hilir, Riau, logam Titan dijumpai di Pulau Kijang, dengan kandungan TiO₂ 0,96% dan sumberdaya hipotetik 5,7 juta ton.

Mineral logam ini merupakan bahan baku logam ringan.

Timah,

Di Kabupaten Indragiri Hilir, Riau endapan Timah diketahui keberadaannya di S.Nibul,Siberida, dengan kadar 4,42 – 21,94 gr/m³, sumberdaya endapan ini belum di ketahui, Timah di gunakan dalam berbagai industri logam.

Batubara.

Di daerah Kabupaten Indragiri Hilir, Riau, tersebar di desa Selensen, desa Batuampar, desa Air Balui, desa Kemuning Tua, desa Tukjimun.Sumberdaya hipotetik di ketahui sebesar 60.480.000 ton.

Kualitas batubara ditunjukkan oleh hasil analisa sebagai berikut (adb) : Nilai kalori berkisar antara 5.606 – 6.392 kal/gr, kadar belerang 0.83 – 10.99 %, Karbon tertambat

36.76 – 43.71 %, Zat terbang 37.33 – 44.38 %, Kadar abu 2.43 – 15.45 %, Kadar air 9.81 – 15.63 %.

Batubara di gunakan sebagai bahan bakar, kemungkinan pengembangan komoditi ini dalam jangka waktu mendatang cukup mempunyai prospek, karena industri briket untuk bahan bakar rumah tangga sedang giat di promosikan dewasa ini.

Gambut.

Untuk Kabupaten Indragiri Hilir, Riau, gambut tersebar di beberapa lokasi seperti di daerah Reteh, antara S.Reteh dan S.Enok dan antara S.Enok dengan S.Kuantan

Di mana ketebalannya berkisar antara 1 – 4,5 m, dengan sumberdaya hipotetik sebesar 3 milyar m³. Kualitas gambut cukup baik dengan nilai kalori rata-rata 4600 cal/gr, kadar abu 4% dan kadar belerang 0,4 %.

Gambut ini dapat di manfaatkan sebagai bahan bakar alternatif dalam bentuk briket.

4.6.2. Daerah Tingkat II Kabupaten Tanjung Jabung Barat, Provinsi Jambi (Tabel.6.)

Tanah urug.

Bahan galian ini dijumpai di desa Sei Seren, kecamatan Tungkal Ilir, sedangkan di Kecamatan Tungkal ulu tanah urug dijumpai di desa-desa seperti desa Suban, desa TanjungBojo, desa Panyabungan, desa Suban, untuk Kecamatan Batara tersebar di desa Pematang Lumut, desa Terjun Jaya, Kecamatan Muara Sabak di jumpai di desa P.Rano.

Sumberdaya bahan galian ini di Kabupaten Tanjung Jabung Barat tidak di ketahui dengan pasti., bahan galian ini dimanfaatkan untuk bahan timbunan pada proyek pekerjaan umum, yang mana sangat prospek sekali, karena kondisi daerah yang berawa serta intensitas pembangunan juga tinggi di wilayah kabupaten ini.

Pasir dan Kerikil Kuarsa,

Bahan galian pasir dan kerikildi daerah ini , di informasikan dijumpai di desa Pelabuhan Dagang, kecamatan Tungkal ulu, dimana sumberdaya terindikasi **132 juta M3**, sedangkan data-data kualitasnya tidak ada.

Selain digunakan sebagai bahan bangunan, belum ada informasi lain yang menerangkan kegunaan bahan galian ini di wilayah daerah ini.

Lempung,

Lempung di Kabupaten Tanjung Jabung Barat, Provinsi Jambi, kelihatannya belum terdata sehingga informasi mengenai bahan galian ini belum bisa di bahas, akan tetapi di

daerah antara Kuala Tungkal dan Simpang Tungkal terlihat adanya industri pembuatan batubata yang berbahan baku tanah liat.

Kaolin,

Bahan galian Kaolin ini di Kabupaten Tanjung Jabung Barat, Provinsi Jambi tidak banyak informasinya, dijumpai didesa Pelabuhan Dagang, Kecamatan Tungkal Ulu dan di desa Merlung, Kecamatan Merlung, di mana cadangan terindikasi 106 juta m³.

Obsidian/Perlit.

Bahan galian ini didapati di desa Merlung, Kecamatan Merlung, tidak banyak informasi sangat banyak diperlukan, meskipun secara formal penggunaan perlit belum begitu luas dan dikenal secara luas.

Granit,

Di Kabupaten Tanjung Jabung Barat, bahan galian Granit ini di jumpai di desa Lubuk Kambing, Kecamatan Merlung, warna merah daging dan abu-abu kehijauan., informasi mengenai penyebaran serta perkiraan sumberdaya belum di ketahui.

Batubara,

Endapan Batubara dijumpai di desa Lubuk Kambing, Rantau Banar, Dusun Mudo Kecamatan Merlung, desa Lubuk Bernai, desa Suban Kecamatan Tungkal Ulu dengan sumberdaya tereka sebesar 52.000.000.ton, dan nilai kalori berkisar antara 4100 – 4969 cal/gr ,kandungan belerang 0,1 –0,3 %.

Gambut.

Endapan gambut dijumpai tersebar di Kecamatan Batara dengan ketebalan antara 1 – 2,5 m, tersebar dalam beberapa lokasi, pada kenyataannya endapan gambut yang tebal dijumpai di daerah Dendang dan Kumpeh yang sekarang secara administrative merupakan wilayah Kabupaten Muaro Jambi.

5. Kesimpulan dan Saran.

Dari hasil kegiatan Inventarisasi dan Evaluasi Endapan Gambut di Kabupaten Indra Giri –Riau dan Tanjung Jabung Barat – Jambi, dapat di simpulkan sebagai berikut :

Di daerah Kabupaten IndraGiriHilir – Riau di dapati beberapa jenis komoditi logam dan non logam, gambut dan batubara, seperti Tanah Urug, Pasir, Pasir Kuarsa, Tanah Liat, Kaolin, Bentonit dan Granit, serta Gambut dan Batubara.

Di daerah Kabupaten Tanjung Jabung Barat – Jambi, belum didapatkan informasi mengenai adanya endapan logam, sedangkan endapan non logam yang di dapati adalah

mengenai bahan galian ini, baik kualitas, penyebaran maupun sumberdayanya.

Perlit merupakan batuan yang di hasilkan dari kegiatan vulkanik, bahan ini banyak digunakan sebagai bahan untuk plester, agregat beton ringan, atap, isolator temperatur rendah, isolator temperatur tinggi, dempul tembok, pembawa pupuk, bahan pengisi dan bahan penyaring.

Penggunaan perlit diberbagai sektor baik sebagai bahan baku utama maupun sebagai bahan baku penolong menjadi suatu indikasi bahwa kebutuhan perlit di masa dating akan sebagai berikut : Tanah urug, Pasir dan Kerikil, Tanah Liat, Kaolin, Obsidian/Perlit, Granit, Batubara dan Gambut.

Belum adanya data-data terhadap endapan bahan galian logam dan non logam yang akurat mengenai keberadaannya, maka perlu dilakukan penyelidikan yang lebih teliti terhadap keberadaan masing-masing komoditi.

- Sumberdaya hipotetik endapan gambut di daerah uji petik I sebesar 98.581,65 ton gambut kering, dengan luas penyebaran 112,825 ha, untuk daerah huji petik II didapati sumberdaya hipotetik endapan gambut kering sebesar 190.730,65 ton dengan luas penyebaran 78.406 ha.

Untuk endapan gambut disarankan untuk melakukan penyelidikan kearah utara dari daerah uji petik I dan II,karena ada indikasi penebalan endapan gambut makin keutara makin tebal.

DAFTAR PUSTAKA

- PT.Demanset Infra Inti, 2002, Penyusunan Rencana Umum Kawasan Pertambangan Kabupaten Indra Giri Hilir.
- Eddon Mufrizon, dkk, 2000 .Informasi dan Profil Pertambangan dan Energi Provinsi Riau. Departemen Energi dan Sumberdaya Mineral, Kantor Wilayah Provinsi Riau.
- Hardjono dkk, 1989. Gambut di Sumatera, Direktorat Sumberdaya Mineral, Laporan No.P/001/DSM/1989.
- N.Sutresna, dkk, 1994 Peta Geologi Lembar Rengat, Sumatera, Puslitbang Geologi.
- Pemda Kab.Tanjung Jabung Barat,2002, Pertambangan Bahan Galian Golongan C, Pemboran Air Bawah Tanah dan Pemakaian Air Permukaan.

Tabel.1.Kualitas rata-rata conto gambut dari Peta lembar 1.

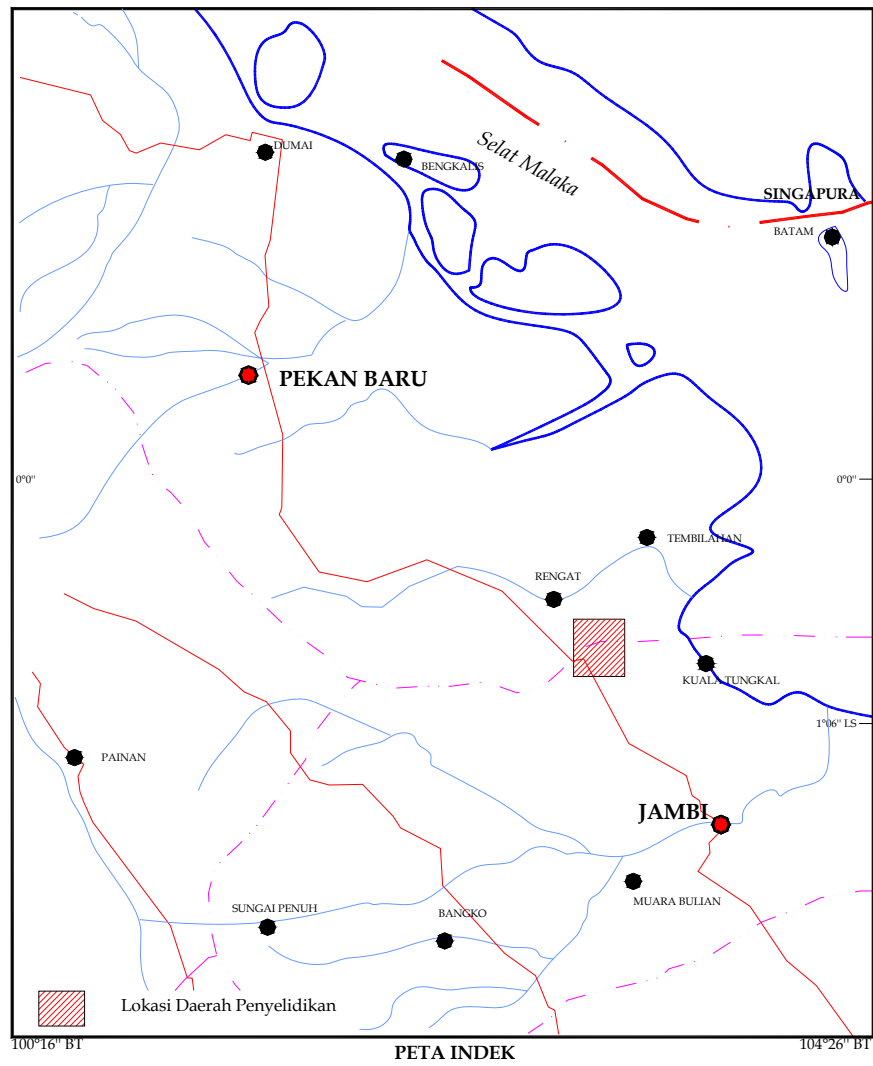
Parameter	Kisaran	Keterangan
Nilai Kalori (CV)	3845 - 4745	Cal/gram
Kandungan belerang (S.Tot)	0.16 - 0.72	%
Kandungan Abu(Ash)	3.72 - 22.83	%
Karbon Tertambat(FC)	21.41 - 30.39	%
Zat Terbang (VM)	47.74 - 58.54	%
Kandungan Air(M)	8.02 - 11.07	%
Lembab Nisbi (LN)	74.80 - 90.70	%
Lembab Jenuh(LJ)	82.80 - 91.40	%
Berat Jenis	0.12 - 0.19	

Tabel.2.Kualitas rata-rata conto gambut dari Peta lembar.2.

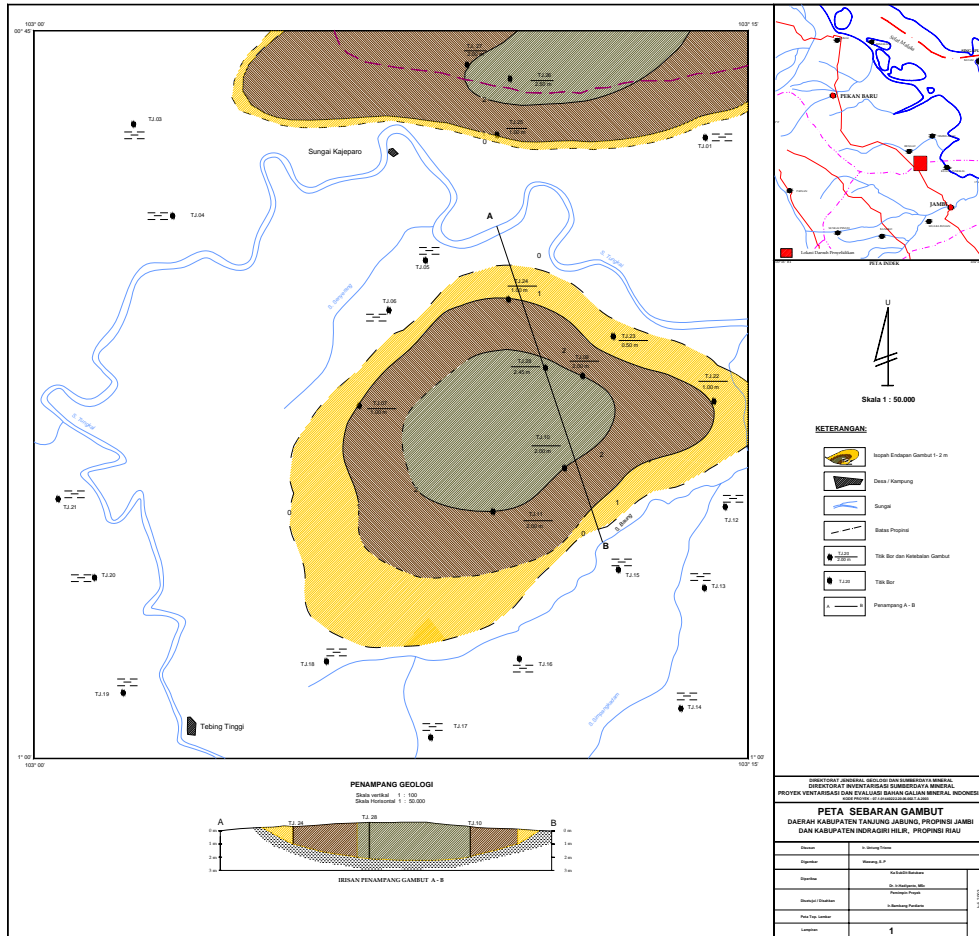
Parameter	Kisaran	Keterangan
Nilai Kalori (CV)	4645 - 5020	Cal/gram
Kandungan belerang (S.Tot)	0.21 - 0.50	%
Kandungan Abu (Ash)	2.04 - 6.10	%
Karbon Tertambat(FC)	25.13-28.81	%
Zat Terbang (VM)	55.00-60.06	%
Kandungan Air (M)	8.71- 11.03	%
Lembab Nisbi (LN)	82.50-99.50	%
Lembab Jenuh (LJ)	83.40-99.50	%
Bulk Density (BD)	0.08 - 0.20	

Tabel.3.Variasi Ketebalan Endapan gambut pada Peta lembar 1.

Ketebalan (m)	Luas (Ha)	Volume (m ³)	Sumberdaya (Ton)
0 - 1	44,10	441.000	26.460
1 - 2	46,225	924500	55.470
2	22,5	450.000	27.000
TOTAL	112,825	1.815.500.	108.930



Gambar 1. Peta Indeks Daerah Penyelidikan



Gambar 2. Peta Sebaran Gambut

