

**INVENTARISASI ENDAPAN BITUMEN PADAT DENGAN OUTCROP DRILLING
DI DAERAH SUNGAI RUMBIA DAN SEKITARNYA
KABUPATEN BUNGO, PROVINSI JAMBI
(LEMBAR PETA : 0814-61)**

Oleh :
Asep Suryana

Kelompok Program Penelitian Energi Fosil

ABSTRAK

Penyelidikan endapan bitumen padat di daerah Sungai Rumbia dimaksudkan untuk mempelajari keadaan geologi, khususnya mengenai sebaran dan ketebalan endapan bitumen padat yang terdapat pada Formasi Sinamar sebagai formasi batuan pembawa endapan bitumen padat.

Secara administratif daerah penyelidikan termasuk kedalam wilayah hukum Kecamatan Jujuhan dan Kecamatan Rantau Pandan, Kabupaten Bungo, Provinsi Jambi, sedangkan secara geografis terletak pada koordinat 01° 15' 00" sampai 01° 30' 00" Lintang Selatan dan 101° 30' 00" sampai 101° 45' 00" Bujur Timur menempati Lembar Peta Bakosurtanal No 0814-61(Tanjungalam).

Daerah penyelidikan merupakan bagian dari Cekungan Ombilin bagian selatan yang berbatasan dengan Cekungan Sumatera Selatan bagian Baratlaut. Secara stratigrafi daerah penyelidikan disusun oleh beberapa formasi batuan yaitu : Formasi Sinamar, Formasi Rantauikil, Formasi Kasai, dan Endapan Aluvium.

Evaluasi terhadap keadaan geologi daerah penyelidikan dan berdasarkan pada conto batuan yang ditemukan di lapangan menunjukkan bahwa endapan bitumen padat yang terdapat pada Formasi Sinamar umumnya merupakan batuan serpih abu-abu kecoklatan berlapis tipis.

Berdasarkan hasil pemetaan geologi menunjukkan bahwa endapan bitumen padat pada Formasi Sinamar ditemukan berupa lapisan serpih. Panjang sebaran endapan bitumen padat pada Formasi Sinamar sekitar 7 km hingga 15 kilometer berarah Utara – Selatan dengan kemiringan antara 14° hingga 35° .

Sumberdaya bitumen padat yang terdapat di daerah Sungai Rumbia dan sekitarnya adalah 232.630.788,37 ton dengan kandungan minyak 2 liter/ton - 70 liter/ton.

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Bitumen padat merupakan salah satu sumberdaya energi alternatif yang diperkirakan banyak terdapat di Indonesia. Endapan ini menempati lingkungan pengendapan yang relatif sama dengan lingkungan pengendapan batubara, sehingga keberadaannya hampir selalu berasosiasi dengan endapan batubara. Oleh karena itu, Pemerintah Indonesia melalui Pusat Sumber Daya Geologi, mengadakan program kegiatan inventarisasi endapan bitumen padat , sebagai salah satu upaya mengantisipasi kebutuhan energi yang semakin meningkat.

Kegiatan penyelidikan endapan bitumen padat di daerah Sungai Rumbia yang meliputi Kecamatan Jujuhan dan Kecamatan Rantau Pandan, Kabupaten Bungo, adalah dalam rangka

pelaksanaan program kegiatan DIPA tahun anggaran 2006.

Maksud dan Tujuan

Maksud kegiatan inventarisasi endapan bitumen padat di daerah Sungai Rumbia adalah dalam rangka mendapatkan data endapan bitumen padat yang lebih rinci dengan melakukan beberapa outcrop drilling, sedangkan tujuannya adalah agar supaya dapat mengetahui jumlah lapisan bitumen padat, serta ketebalan dan sebarannya.

Lokasi Daerah Penyelidikan

Daerah penyelidikan termasuk dalam wilayah Kecamatan Jujuhan dan Kecamatan Rantau Pandan, Kabupaten Bungo, Provinsi Jambi (Gambar 1), dimana secara geografis daerah ini terletak diantara koordinat 101° 30' 00" BT - 101° 45' 00" BT dan 01° 15' 00" LS - 01° 30'

00" LS. menempati lembar peta Tanjungalam (0814 -61).

Waktu dan Pelaksanaan Penyelidikan

Inventarisasi bitumen padat ini dilakukan selama 60 hari, dengan jadwal penyelidikan lapangan dimulai dari tanggal 29 Mei 2006 hingga 27 Juli 2006, dengan pekerjaan meliputi pemetaan geologi, pengambilan conto batuan serpih dan pemboran pada beberapa lokasi yang diperlukan.

Metoda Penyelidikan

Pekerjaan lapangan terdiri dari pemetaan geologi, pemboran inti dan pengikatan lokasi bor.

Pemetaan geologi permukaan dilakukan dengan cara menyusuri sungai-sungai yang terdapat di daerah penyelidikan, dimana titik berat pekerjaan pemetaan adalah mencari singkapan-singkapan bitumen padat yang mungkin timbul di dasar sungai atau tebing. Singkapan bitumen padat yang ditemukan kemudian diukur arah jurus dan kemiringannya serta ditentukan posisinya dengan bantuan alat *Global Positioning System* (GPS), dan hasilnya dicatat dan diplot pada peta dasar skala 1 : 50.000, kemudian dilakukan pengambilan conto bitumen padat untuk analisa laboratorium.

Pemboran inti dilaksanakan untuk membantu mengetahui ketebalan lapisan bitumen padat. Penempatan lokasi titik bor ditentukan setelah terlebih dahulu dilakukan pemetaan geologi. Lokasi bor diusahakan di daerah yang mempunyai perkiraan ketebalan serpih bitumen cukup baik. Interval antara titik bor ditentukan secara acak dan diusahakan dapat mencakup seluruh daerah dan mewakili masing-masing lapisan bitumen padat yang terdapat di daerah penyelidikan. Untuk bitumen padat yang cukup tebal, pengambilan conto dibagi menjadi beberapa "*ply sample*" sehingga hasil analisa yang diperoleh dapat memberikan gambaran yang lebih akurat.

Pengikatan titik bor dilakukan untuk mengetahui letak koordinat dan ketinggian dari lokasi bor yang diperlukan untuk membantu korelasi antar lapisan serpih bitumen.

GEOLOGI UMUM

Secara regional daerah penyelidikan merupakan bagian dari peta geologi lembar Painan dan bagian timurlaut Muarasiberut, menempati pinggir Cekungan Ombilin, Sumatera Tengah yang terletak di bagian selatan cekungan.

Stratigrafi Regional

Daerah Painan dan bagian Timurlaut Muarasiberut disusun oleh satuan batuan yang dapat dikelompokkan ke dalam batuan Pra-Tersier dan Tersier. Kelompok batuan Pra-Tersier berumur Perm hingga Kapur, sedangkan kelompok Tersier berumur Eosen hingga Pliosen. Kelompok batuan yang termasuk Pra-Tersier umumnya bertindak sebagai batuan alas pada cekungan yang berupa batu granit, kemudian cekungan ini diisi oleh beberapa batuan sedimen Tersier seperti Formasi Sinamar, Formasi Rantauikil serta Formasi Kasai dan Aluvial.

Struktur Geologi Regional

Peristiwa tektonik yang terjadi pada Bukit Barisan menyebabkan terjadinya struktur perlipatan berupa antiklin dan sinklin, serta struktur sesar yang terdiri dari sesar naik, sesar normal dan sesar geser mendatar.

Umumnya struktur sesar berarah timur – barat, sedangkan struktur perlipatan hampir utara – selatan hingga barat laut – tenggara.

Sesar-sesar mendatar umumnya memotong struktur utama yaitu struktur antiklin sinklin, dimana secara garis besar struktur antiklin sinklin berarah relatif sejajar dengan arah memanjangnya tubuh batuan pra-Tersier.

Indikasi Endapan Bitumen Padat

Secara geologi formasi batuan yang mengandung endapan bitumen padat dapat terbentuk pada lingkungan pengendapan danau, laut dangkal – neritik atau lagun. Batuan ini biasanya merupakan sedimen klastik halus, seperti serpih, lanau atau batupasir halus dan sering berasosiasi atau mengandung sisa-sisa tumbuhan, kayu terarangkan atau mengandung batubara.

GEOLOGI DAERAH PENYELIDIKAN

Morfologi

Berdasarkan aspek morfologi daerah penyelidikan dapat dibedakan menjadi 2 satuan morfologi yaitu Satuan Morfologi Dataran dan Satuan Morfologi Perbukitan Bergelombang Rendah.

Satuan Morfologi Dataran, menempati bagian timur daerah penyelidikan dengan arah memanjang Utara – Selatan menempati wilayah seluas 40 %.

Satuan Morfologi Perbukitan Bergelombang Rendah, merupakan daratan berbukit-bukit yang yang menempati wilayah penyelidikan bagian barat dengan satuan batuan yang memebentuknya merupakan batuan beku granit berumur Pra-Tersier. Satuan batuan ini menempati wilayah penyelidikan seluas 60 %.

Stratigrafi

Susunan stratigrafi daerah penyelidikan terdiri atas batuan dengan kisaran umur dari Jura hingga Kuartar. Batuan alas dari cekungan ini merupakan batuan beku granit berumur Jura, sedangkan satuan batuan tertua yang mengisi cekungan di wilayah penyelidikan adalah Formasi Sinamar berumur Oligosen, yang ditutup secara selaras oleh satuan batuan dari Formasi Rantauikil, kemudian diatasnya secara tidak selaras diendapkan batuan Formasi Kasai (Tabel 1).

Formasi Sinamar, yang tersingkap di daerah ini terdiri dari batupasir konglomeratan yang menempati bagian paling bawah, kemudian diatasnya ditutupi oleh batulempung abu-abu kehitaman, berlapis dengan ketebalan perlapisan antara 2 meter hingga 5 meter yang diantaranya disisipi oleh lapisan batubara tipis 20 cm. Kearah atas satuan batuan Formasi Sinamar dicirikan oleh batulempung masif serta batupasir kerikilan dan semakin keatas litologi batuan Formasi Sinara lebih banyak dijumpai lapisan serpih dengan sisipan batubara 30 cm hingga 7,00 meter.

Formasi Rantauikil, didominasi oleh batulempung ,batupasir tufaan, batupasir gampingan, napal, dan lensa tipis batugamping, berumur Oligosen – Miosen.

Formasi Kasai, terdiri atas tufa batuapung dan batupasir tufaan, berumur Plio-Plistosen.

Endapan Aluvium, terdiri atas kerakal, kerikil, pasir dan lumpur. Endapan ini masih terus berlangsung sebagai hasil dari pengikisan sungai saat ini.

Struktur Geologi

Struktur geologi yang berkembang di daerah penyelidikan umumnya merupakan struktur antiklin dan sinklin serta beberapa struktur sesar mendatar. Struktur antiklin – sinklin di daerah penyelidikan menunjukkan pola Baratlaut – Tenggara. Struktur ini hampir

mempengaruhi seluruh formasi yang terdapat di daerah penyelidikan, dimana terlihat bahwa seluruh formasi batuan yang terdapat di daerah penyelidikan mengalami perlipatan.

Sesar mendatar dijumpai di bagian timur memotong beberapa formasi, diantaranya Formasi Sinamar dan Formasi Rantauikil. Arah sesar mendatar Timur – Barta hingga Timurlaut – Baratdaya. Sesar ini diperkirakan terjadi setelah perlipatan antiklin-sinklin terbentuk lebih dahulu, dimana sesar memotong sumbu antiklin-sinklin tersebut.

HASIL PENYELIDIKAN LAPANGAN

Hasil pemetaan geologi menunjukkan bahwa endapan bitumen padat di daerah Sungai Rumbia Kabupaten Bungo seluruhnya terdapat pada lapisan serpih coklat kehitaman dari Formasi Sinamar yang cukup baik dijumpai di utara Desa Ujung Tanjung serta Desa Sinamar dan Tanjungbelit dengan ketebalan > 1,00 meter. Hasil penyelidikan lapangan diketahui terdapat 15 singkapan batuan serpih bitumen dengan ketebalan > 1,00 meter. Berdasarkan pengamatan megaskopis di lapangan, terdapat 2 jenis serpih bitumen yang terdapat di wilayah penyelidikan Sungai Rumbia. Serpih bitumen yang ditemukan di daerah sekitar Desa Sinamar umumnya mempunyai ciri litologi berwarna coklat kehitaman, berlapis baik dan agak tebal, sedangkan serpih bitumen yang ditemukan di sekitar Desa Penuai Ujung Tanjung mempunyai ciri litologi abu-abu terang hingga kehitaman, berlapis tipis dan mudah pecah.

Pekerjaan pemboran bitumen padat di daerah Sungai Rumbia menghasilkan 5 lubang bor dengan kedalaman pemboran antara 45 meter hingga 55 meter. Serpih bitumen hasil pemboran mempunyai ketebalan bervariasi, antara 4,90 meter (BSR 04) hingga 15,45 meter (BSR 01).

Berdasarkan hasil penyelidikan lapangan, diketahui bahwa penyebaran lapisan batuan yang mengandung endapan bitumen padat di daerah Sungai Rumbia, Kabupaten Bungo Jambi menunjukkan arah jurus Utara – Selatan.

Endapan bitumen padat di daerah ini ditemukan pada Formasi Sinamar sebagai lapisan batuan serpih yang cukup tebal yang umumnya ditemukan sebagai lapisan bawah maupun lapisan penutup dari lapisan batubara. Beberapa singkapan batuan serpih ditemukan sebagai

dinding tebing dan sebagian lagi terletak di dasar sungai, seperti ditemukan di Desa Penual, Ujung Tanjung dan Desa Sinamar. Hasil pemboran menunjukkan bahwa ketebalan lapisan serpih cukup bervariasi seperti di lokasi BSR 01 ketebalan serpih bitumen 15,45 meter, BSR 02 ketebalan serpih 8,40 meter, BSR 03 ketebalan serpih 11,10 meter dan di lokasi bor BSR 04 ketebalan serpih 4,90 meter serta pada lokasi bor BSR 05 ketebalan serpih 9,05 meter. Beberapa singkapan bitumen padat yang ditemukan di daerah penyelidikan umumnya merupakan lapisan serpih, baik yang berasosiasi dengan lapisan batubara maupun yang berdiri sendiri.

Hasil penarikan korelasi antar lapisan serpih ditemukan 3 lapisan serpih utama yang mempunyai ketebalan > 1,00 meter. Lapisan paling bawah tersingkap di sekitar Desa Sinamar dengan ketebalan 3,00 meter hingga 9,05 meter (BSR 03), lapisan ini diberi nama Lapisan Sinamar. Lapisan yang kedua adalah lapisan serpih yang tersingkap di Desa Penual dan Desa Ujung Tanjung dengan ketebalan lapisan antara 2,30 meter hingga 15,45 meter. (BSR 01 dan BSR 02), lapisan ini kemudian diberi nama Lapisan Penual. Lapisan serpih yang ke tiga tersingkap di sekitar Desa Tanjungbelit dengan ketebalan lapisan serpih 1,20 meter hingga 4,90 meter. (BSR 04 dan BSR 05), lapisan ini diberi nama Lapisan Tanjungbelit

Ketiga lapisan serpih yang ditemukan di daerah penyelidikan seluruhnya berasosiasi dengan lapisan batubara, dimana lapisan serpih pada umumnya menempati bagian atas dari lapisan batubara, dan keterdapatannya mengelompok di bagian timur daerah penyelidikan, sedangkan di bagian barat daerah penyelidikan lapisan serpih tidak berkembang dan umumnya litologi di bagian barat lebih didominasi oleh batupasir kerikilan dan batulempung pasir serta batu granit Pra Tersier.

Hasil Analisa Laboratorium

Conto batuan sebagai hasil penyelidikan lapangan kemudian akan dipilih beberapa conto diantaranya untuk dilakukan analisa laboratorium seperti analisa retorting dan analisa petrografi.

Analisa Retorting

Analisa retorting dilakukan untuk mengetahui kuantitas minyak yang terkandung didalam batuan. Sebagai hasilnya paling tidak dapat diketahui

kandungan minyak dalam liter/ton, kandungan air dalam liter/ton dan berat jenis minyak dalam gram/ton.

Kandungan minyak yang dihasilkan oleh conto serpih dari Formasi Sinamar cukup bervariasi dengan kisaran angka antara 2 liter/ton (BSR 04-4) hingga 70 liter/ton (BSR 01-1), sedangkan yang paling umum berkisar antara 30 liter/ton hingga 70 liter/ton.

Potensi Endapan Bitumen Padat

Perhitungan sumberdaya bitumen padat dilakukan berdasarkan pada penyebaran kearah lateral yang didapatkan dari korelasi beberapa singkapan yang ditemukan selama penyelidikan lapangan serta hasil pemboran "outcrop drilling". Hasil rekonstruksi yang dapat dilakukan di daerah penyelidikan terdapat 3 lapisan bitumen padat dengan ketebalan cukup signifikan, yaitu *Lapisan Sinamar*, *Lapisan Penual*, dan *Lapisan Tanjungbelit*.

Dalam melakukan perhitungan sumberdaya bitumen padat dibatasi bahwa lapisan serpih bitumen yang dihitung adalah lapisan serpih yang mempunyai ketebalan minimum 1,00 meter. Lapisan tersebut dihitung berdasarkan beberapa pembatasan sebagai berikut :

- Penyebaran kearah jurus tiap lapisan yang dapat dikorelasikan dibatasi sampai sejauh 500 meter dari singkapan terakhir atau berhenti pada struktur sesar.
- Penyebaran kearah kemiringan (lebar) lapisan dibatasi sampai kedalaman 100 meter dihitung tegak lurus dari permukaan singkapan :
Untuk lebar bitumen padat dihitung menggunakan rumus : $L = 100 / \sin A$.
- Tebal lapisan adalah tebal rata-rata dari lapisan serpih bitumen hasil pemboran atau hasil pengukuran singkapan yang termasuk dalam satu blok perhitungan.
- Sumberdaya bitumen padat dapat dihitung berdasarkan rumus sebagai berikut :

Berdasarkan hasil perhitungan sumberdaya bitumen padat sampai dengan kedalaman 100 meter dapat diketahui bahwa sumberdaya bitumen padat yang terdapat di daerah Sungai Rumbia, Kabupaten Bungo dan sekitarnya adalah sebesar **232.630.788,37 ton batuan**.

Untuk mengetahui sumberdaya minyak yang terkandung dalam lapisan serpih Formasi Sinamar

tersebut dihitung berdasarkan pada rumus seperti tertera dibawah ini :

Hasil perhitungan sumberdaya minyak yang terkandung dalam bitumen padat di daerah Sungai Rumbia, Kabupaten Bungo, Jambi sampai dengan kedalaman 100 meter adalah sebesarbarrel.

Prospek Pemanfaatan dan Pengembangan Bitumen Padat

Hasil penyelidikan di daerah Sungai Rumbia dianggap cukup baik, hanya saja sumberdaya bitumen padat yang terdapat di daerah ini relatif sedikit. Mengingat luas sebarannya yang tidak terlalu jauh dan umumnya mempunyai kemiringan yang relatif tajam.

Hasil penyelidikan lapangan menunjukkan bahwa Formasi Sinamar di bagian barat daerah penyelidikan tidak ditemukan adanya lapisan serpih, sehingga dapat diperkirakan bahwa tidak semua Formasi Sinamar mengandung lapisan serpih. Berdasarkan rekonstruksi penampang geologi, lapisan serpih pada Formasi Sinamar menempati bagian atas formasi, sedangkan bagian bawah Formasi Sinamar lebih dicirikan oleh konglomerat, lapisan batupasir kerikilan dan batulempung. Oleh karena itu daerah yang dianggap prospek mengandung endapan bitumen cukup potensial adalah Formasi Sinamar bagian atas seperti ditemukan di lokasi Desa Penual dan UjungTanjung, dan Desa Sinamar serta Desa Tanjungbelit.

Dalam pemanfaatan bitumen padat sebagai bahan energi alternatif memerlukan proses pemisahan yang relatif lebih rumit dibandingkan dengan minyak bumi dan batubara yang dikenal selama ini, sehingga untuk mendapatkannya tidak mudah dan memerlukan investasi cukup besar.

KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan yang telah diuraikan di atas baik hasil studi literatur maupun hasil pekerjaan lapangan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

- Endapan bitumen padat di daerah Sungai Rumbia merupakan lapisan serpih yang terkandung dalam Formasi Sinamar bagian atas.

- Terdapat 3 lapisan bitumen padat, yaitu *lapisan Sinamar, lapisan Penual dan lapisan Tanjungbelit.*
- Ketebalan lapisan bitumen padat cukup bervariasi, dimana hasil pemboran menunjukkan angka 15,45 meter (BSR 01), 8,40 meter (BSR 02), 11,10 meter (BSR 03), 4,90 meter (BSR 04), 9,05 meter (BSR 05).
- Arah sebaran lapisan serpih bitumen adalah Utara – Selatan, sesuai dengan arah penyebaran formasi pembawanya yaitu Formasi Sinamar.
- Sumberdaya bitumen padat sampai kedalaman 100 meter yang terdapat di daerah Sungai Rumbia terdiri dari lapisan Sinamar 19.759.964,91 ton (Tabel 2), lapisan Penual 181.068.411,70 ton (Tabel 3) dan lapisan Tanjungbelit 31.802.411,76 ton (Tabel 4), sehingga total seluruhnya **232.630.788,37 ton.**
- Sumberdaya minyak bumi sampai kedalaman 100 meter yang terdapat di daerah Sungai Rumbia terdiri dari lapisan Sinamar **5.281.751,624 barrel**, lapisan Penual **41.157.727,67 barrel** dan lapisan Tanjungbelit **2.191.703,19 barrel**, sehingga total seluruhnya **48.631.182,485 barrel.**

DAFTAR PUSTAKA

1. Rosidi, H.M.D. dkk, 1996. Peta Geologi Lembar Painan dan Bagian Timurlaut Muarasiberut, Sumatera Barat skala 1 : 250.000. Pusat Penelitian Dan Pengembangan Geologi.
2. Yen, The Fu., and Chilingarian 1976, Oil Shale, Development in Petroleum Science, 5. Elsevier Science Publishing Company, Amsterdam – Oxford
3. Ilyas, S., 2001, Penyelidikan Pendahuluan Endapan Bitumen Padat Di Daerah Talawi dan Sekitarnya, Provinsi Sumatera Barat.
4. Tobing, S.M., 2005, Inventarisasi Endapan Bitumen Padat Dengan Outcrop Drilling di Daerah Sungai Dareh dan Sekitarnya, Provinsi Sumatera Barat.

PROCEEDING PEMAPARAN HASIL-HASIL KEGIATAN LAPANGAN DAN NON LAPANGAN
TAHUN 2006, PUSAT SUMBER DAYA GEOLOGI

Tabel 1 : Stratigrafi Daerah Penyelidikan

UMUR	FORMASI	Batuan Volkanik	PEMERIAN LITOLOGI
RESENT	ALUVIUM	Qyu	Aluvium :Pasir, kerikil, kerakal, Lumpur Batuan Volkanik Breksi Gn Api, breksi tufa, tufa
PLISTOSEN	KASAI (Qtk)		Tufa batuapung, putih, lunak dan mudah hancur, Batupasir tufaan, putih kemerahan, halus – sedang, kompak, banyak mineral kuarsa.
PLIOSEN			
MIOSEN	RANTAUKIL (Tmr)		Batulempung, batupasir tufaan, batupasir gampingan, napal dan lensa tipis batugamping
OLIGOSEN	SINAMAR (Tos)		Batupasir konglomeratan, batulempung hitam, batupasir kerikilan, serpih dan batubara
EOSEN			
PALEOSEN			
KAPUR			
JURA		GRANIT (Jgr)	Granit, abu-abu terang, berbintik mineral mafik, plagioklas, dan oligoklas.

PROCEEDING PEMAPARAN HASIL-HASIL KEGIATAN LAPANGAN DAN NON LAPANGAN
TAHUN 2006, PUSAT SUMBER DAYA GEOLOGI

Tabel 2. Hasil Perhitungan Sumberdaya Bitumen Padat Daerah Sungai Rumbia
untuk lapisan Sinamar

No	Blok	Panjang (m)	Lebar (m)	Tebal (m)	B. Jenis (kg/ton)	Sumberdaya (Ton)
1	A	1900	100/sin 30	2,5	2,11	2.004.500,00
2	B	2750	100/sin35	11,10	2,11	11.299.605,26
3	C	3700	100/sin 35	3,20	2,11	4.382.877,19
4	D	2800	100/sin35	2,00	2,11	2.072.982,46
Total						19.759.964,91

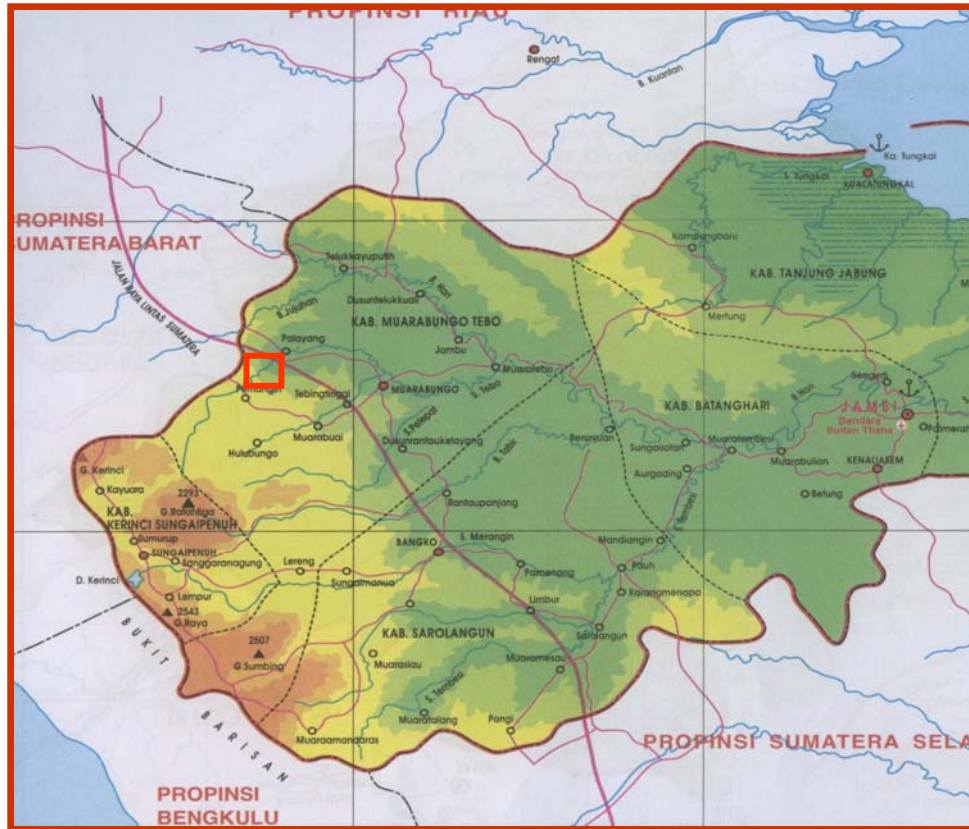
Tabel 3. Hasil Perhitungan Sumberdaya Bitumen Padat Daerah Sungai Rumbia
untuk lapisan Penual

No	Blok	Panjang (m)	Lebar (m)	Tebal (m)	B. Jenis (kg/ton)	Sumberdaya (Ton)
1	A	4500	100/sin35	15,45	2,06	25.126.678,94
2	B	6850	100/sin 14	8,40	2,11	50.587.250,00
3	C	4800	100/sin 5	9,05	2,11	105.354.482,76
Total						181.068.411,70

Tabel 4. Hasil Perhitungan Sumberdaya Bitumen Padat Daerah Sungai Rumbia
untuk lapisan Tanjungbelit

No	Blok	Panjang (m)	Lebar (m)	Tebal (m)	B. Jenis (kg/ton)	Sumberdaya (Ton)
1	A	2350	100/sin 10	2,15	2,04	6.063.000,00
2	B	4700	100/sin 10	4,90	1,90	25.739.411,76
Total						31.802.411,76

PROCEEDING PEMAPARAN HASIL-HASIL KEGIATAN LAPANGAN DAN NON LAPANGAN
TAHUN 2006, PUSAT SUMBER DAYA GEOLOGI



Gambar 1 : Lokasi Daerah Penyelidikan

PROCEEDING PEMAPARAN HASIL-HASIL KEGIATAN LAPANGAN DAN NON LAPANGAN
TAHUN 2006, PUSAT SUMBER DAYA GEOLOGI

