

# INVENTARISASI MINERAL NON LOGAM DI KABUPATEN FAKFAK, PROVINSI IRIAN JAYA BARAT

Oleh : Martua Raja P., Zulfikar, Ganjar Labaik \*)  
Kelompok Penelitian Mineral Non Logam

## S A R I

Secara geografis daerah Kabupaten Fakfak yang beribukota di Fakfak terletak di antara koordinat  $131^{\circ} 56' 55''$  -  $133^{\circ} 40' 44''$  Bujur Timur dan  $2^{\circ} 30' 45''$  -  $3^{\circ} 53' 39''$  Lintang Selatan, dengan luas daratan sekitar 14.320 kilometer persegi

Wilayah kabupaten Fakfak termasuk ke dalam liputan Peta Geologi Bersistem Indonesia dari Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi Skala 1 : 250.000 Lembar Fakfak (Robinson G.P. dkk, 1989), serta Lembar Pulau Karas dan Pulau Adi (Robinson G.P. dkk., 1989).

Dari hasil kegiatan inventarisasi dan penyelidikan ini telah dapat diidentifikasi keterdapatan 7 (tujuh) jenis bahan galian yang termasuk kelompok mineral non logam. Bahan galian tersebut yakni batugamping, pasir kuarsa, lempung, marmer, sirtu, rijang dan oniks.

Batugamping dengan jumlah sumber daya sebesar 92,2 juta ton tersebar di 37 lokasi di Kabupaten Fakfak. Pasirkuarsa dengan jumlah sumber daya sebesar 1,1 juta ton tersebar pada dua lokasi. Lempung dengan sumber daya hipotetik 3,486 juta ton tersebar di delapan lokasi. Marmer terdapat di satu lokasi. Sirtu baik berupa sirtu sungai maupun pasir pantai tersebar di empat lokasi dengan jumlah sumber daya sekitar 2,29 juta ton. Rijang di satu lokasi. Oniks di dua lokasi dengan sumber daya 262,5 ribu ton.

Di antara bahan galian non logam tersebut, beberapa jenis bahan galian yakni batugamping, pasir kuarsa, lempung dan sirtu yang terdapat di beberapa lokasi tertentu dapat dikembangkan lebih lanjut. Keterdapatan batugamping, pasirkuarsa dan lempung yang terdapat di Distrik Bomberai dan Kokas menunjang untuk didirikan pabrik semen.

## PENDAHULUAN

Pusat Sumber Daya Geologi sesuai dengan tugas pokok dan fungsinya yang dicantumkan dalam Permen ESDM No. 0030 Tahun 2005 telah melakukan kegiatan inventarisasi dan penyelidikan bahan galian, baik bahan galian industri (non logam), logam maupun batubara di berbagai lokasi di seluruh wilayah Indonesia.

Hasil kegiatan ini diharapkan akan menjadi masukan yang sangat berharga bagi pemerintah daerah otonom untuk menggali dan meningkatkan Pendapatan Asli Daerah (PAD) dari sektor pertambangan umum serta lebih memberdayakan lagi perekonomian masyarakat di daerah.

Kegiatan inventarisasi bahan galian yang dilakukan di daerah ini dimaksudkan untuk mengumpulkan data dasar potensi bahan galian, baik lokasi keterdapatan, sumber daya (cadangan) maupun kualitasnya. Kegiatan ini ditujukan untuk mengetahui prospek pemanfaatan dan pengembangan bahan galian yang terdapat di daerah ini.

Hasil kegiatan tersebut, disamping dijadikan sebagai bahan masukan bagi pemerintah daerah setempat tentang potensi bahan galian, terutama non logam, serta sebagai bahan masukan bagi pemutakhiran basis data sumber daya bahan galian nasional.

Secara administratif, Kabupaten Fakfak ini merupakan salah satu kabupaten yang terdapat di wilayah Provinsi Irian Jaya Barat, di sebelah barat dan selatan berbatasan dengan Laut Seram, di sebelah timur berbatasan dengan Kabupaten Kaimana, dan di sebelah utara dengan Teluk Bintuni. Daerah ini dibatasi oleh koordinat  $131^{\circ} 56' 55''$  -  $133^{\circ} 40' 44''$  Bujur Timur dan  $2^{\circ} 30' 45''$  -  $3^{\circ} 53' 39''$  Lintang Selatan, dengan luas daratan sekitar 14.320 kilometer persegi.

Kota Fakfak sebagai ibukota Kabupaten Fakfak dapat dicapai dari kota Manokwari (ibukota provinsi Irian Jaya Barat) atau dari kota Sorong dengan menggunakan transportasi udara. Dari kota Fakfak ke kota-kota kecamatan tersedia jaringan jalan yang sebagian beraspal dan sebagian merupakan jalan tanah, sedangkan dari kota kecamatan ke Desa-Desa umumnya masih berupa jalan tanah ataupun jalan

pengerasan, sebagian Desa hanya dapat dicapai menggunakan transportasi laut.

Kabupaten Fakfak merupakan hasil pemekaran dari Kabupaten Fakfak induk yang sebelum tahun 1999 mencakup juga wilayah Kabupaten Mimika dan Kabupaten Kaimana. Kabupaten ini terdiri dari 9 (sembilan) wilayah Distrik (Kecamatan), 103 kampung (Desa) dan 5 (lima) kelurahan.

Pada tahun 2005 kabupaten ini mempunyai penduduk sebanyak 67.680 jiwa, yang terdiri dari 36.100 jiwa penduduk laki-laki dan 31.580 jiwa penduduk perempuan. Jumlah rumah tangga tercatat sebanyak 15.567 buah. Kepadatan penduduk rata-rata sebesar 4,73 jiwa setiap km<sup>2</sup>.

## GEOLOGI UMUM

Geologi daerah Kabupaten Fakfak, Provinsi Irian Jaya Barat berdasarkan peta Geologi Lembar Fakfak (Robinson, GP, dkk., 1990) dan Lembar Pulau Karas – Pulau Adi (Robinson, GP, dkk., 1990), Skala 1 : 250.000, terdiri dari beberapa formasi batuan sedimen yang berumur Jura hingga Holosen.

Formasi-formasi batuan yang terdapat di daerah penyelidikan berturut-turut dari tua ke muda sebagai berikut:

**Formasi Baham (Tpb)**, menempati singkapan kecil di ujung timur Semenanjung Onin, terdiri dari biotikrit dan biokalkarenit mengandung glokonit, batupasir glokonitan dan serpih hijau tua, diduga di bawah permukaan selaras menutupi Batugamping Facet. Diperkirakan berumur Paleosen.

**Anggota Batugamping Rumbati (Tmr)**, Menempati barat laut Semenanjung Onin, terdiri dari batugamping dolomitan barbutir halus berwarna coklat dan kelabu mengandung pirit secara terpencah. Anggota menjemari dari batugamping Onin; menjemari dengan anggota Batunapal Tawar. Diperkirakan berumur Miosen Tengah – Akhir.

**Batugamping Onin (Temo)**, Batugamping berbutir halus, berlapis baik, beberapa batugamping lempungan menghampar berwarna kelabu kekuningan tua dengan retakan konkoidal dan sisipan tipis batunapal, langka mikrokristalin, dan butiran dan dolomitan. Menjemari dengan batugamping Ogar. Diperkirakan berumur Eosen Awal – Miosen Akhir

**Batugamping Ogar (Temog)**, Terdapat di Timur Laut semenanjung Onin. Berupa batugamping terumbu pejal, biasanya berwarna putih kelabu, setempat dolomitan, kesarangan bergerohong; sebagian kapuran dan berselipan serpih tipis. Menjemari dengan batugamping Onin. Diperkirakan berumur Eosen – Miosen Akhir

**Formasi Steenkool (TQs, TQsm)**, terdiri dari batulumpur, batupasir, batulanau dan sedikit konglomerat; lapisan lignit; sedikit pirit. TQss kebanyakan batupasir (kelihatan terdapat di bagian atas); TQsm kebanyakan batulumpur. Meliputi hampir seluruh daerah, kecuali semenanjung Onin. Diperkirakan berumur Miosen Akhir – Plistosen.

**Aluvium, termampatkan (Qt)**, kerikil, pasir, lumpur, dan gambut. Tidak selaras di atas formasi yang lebih tua. Diperkirakan berumur Kuartar.

**Aluvium, tidak terpisahkan (Qa)**, kerikil, pasir, lumpur, dan gambut. Tidak selaras di atas formasi yang lebih tua, berasal dari fluvial dan litoral (kuala, delta kecil, pantai). Diperkirakan berumur Kuartar.

Secara regional struktur geologi yang berkembang di daerah Kabupaten Fakfak, terbentuk akibat tumbukan Kerak Samudera Pasifik dengan Kerak Kontinen Australia yang terjadi sejak Oligosen yang menghasilkan Orogenesa Melanesia. Kegiatan tektonik tersebut terus berlangsung hingga mencapai puncaknya pada Kala Miosen, yang membentuk gerakan-gerakan tegak dan mendatar sebagai akibat interaksi orogenesis. Struktur geologi yang terbentuk antara lain berupa perlipatan dan pensesaran. Struktur perlipatan berupa antiklin dan sinklin dengan sumbu umumnya berarah barat laut – tenggara. Struktur sesar terdiri dari sesar naik dan sesar geser jurus. Arah sesar naik umumnya barat laut – tenggara dan barat – timur. Sesar geser jurus umumnya berarah barat laut – tenggara dan timur laut – barat daya.

## KEGIATAN PENYELIDIKAN

Kegiatan yang dilakukan dalam penyelidikan ini antara lain meliputi pengumpulan data (baik sekunder maupun primer), analisis laboratorium, dan pengolahan data.

Data sekunder atau informasi mengenai bahan galian non logam baik berupa data jenis komoditi, sumber daya, produksi bahan galian

maupun pemanfaatan bahan galian, sumber daya dan produksi yang diperoleh dari instansi pemerintah daerah setempat serta perusahaan yang mengusahakan penambangan bahan galian non logam. Sedangkan pengumpulan data primer meliputi kegiatan penyelidikan geologi yang berkaitan dengan keberadaan bahan galian, perkiraan sebaran, geometri endapan (bahan galian), pengambilan conto batuan, pengkajian selintas kondisi sosial dan infrastruktur dan evaluasi potensi sumberdaya mineral.

Analisis laboratorium dilakukan terhadap percontaan bahan galian non logam yang mewakili setiap formasi pembawa bahan galian atau komoditi. Jenis-jenis analisis laboratorium yang dilakukan adalah Analisis kimia unsur major (Laboratorium PMG), sebanyak 25 conto, untuk mengetahui kandungan unsur-unsur yang umum terdapat dalam batuan, Analisis Petrografi (Laboratorium PMG), sebanyak 5 conto, untuk memeriksa sifat optik sayatan batuan di bawah mikroskop dan menentukan jenis-jenis mineralnya, Analisis Poles (Laboratorium PMG), sebanyak 5 conto, untuk mengetahui keadaan batuan setelah dipoles serta Analisis Kuat Tekan (Laboratorium. Balai Besar Keramik), sebanyak 2 conto, untuk mengetahui kekuatan fisik batuan.

Kegiatan ini termasuk semua pekerjaan pengidentifikasian, pengelompokkan dan pengujian data, baik data lapangan maupun data laboratorium serta perbandingan hasil analisis data tersebut dengan teori disiplin ilmu yang sesuai menggunakan metoda keilmuan yang baku, dengan tujuan memperoleh informasi atau kesimpulan atas pelaksanaan inventarisasi dan evaluasi yang dilakukan.

## **HASIL PENYELIDIKAN**

### **Potensi Endapan Bahan Galian**

Berdasarkan pengumpulan data primer hasil pengamatan langsung di lapangan, beberapa jenis bahan galian non logam terdapat di daerah ini yaitu : batugamping, pasirkuarsa, lempung, marmer, sirtu, rijang, dan oniks.

#### **Batugamping**

Batugamping tersusun oleh mineral kalsit ( $\text{CaCO}_3$ ), terjadi secara organik, mekanik atau kimia, tetapi yang banyak dijumpai adalah cara organik. Jenis ini berasal dari kumpulan endapan kerang, siput, foraminifera serta ganggang.

Endapan batugamping di daerah Kabupaten Fakfak ini tersebar sangat luas di beberapa wilayah distrik dan mencakup sebaran beberapa formasi batuan, yaitu Formasi Batugamping Ogar, Batugamping Onin, dan Batugamping Rumbati. Dari kegiatan penyelidikan ini telah berhasil didata keterdapat batugamping di 34 lokasi dengan jumlah sumber daya hipotetik sebesar 92.200.000 ton dan tersebar seluas 2.415.000 m<sup>2</sup>.

Berdasarkan peta geologi sebaran batugamping ini cukup luas yaitu menempati hampir seluruh wilayah Kabupaten Fakfak bagian barat, jika perhitungan sumber daya batugamping didasarkan pada sebaran batugamping secara keseluruhan dan ketebalan didasarkan pada perbedaan ketinggian dari kontur, maka jumlah sumber daya batugamping ini akan jauh lebih besar.

Kualitas batugamping di daerah ini pada umumnya cukup baik dengan kadar CaO lebih dari 50%.

#### **Pasirkuarsa**

Pasirkuarsa merupakan bahan galian non logam yang terutama terdiri atas kristal-kristal silika ( $\text{SiO}_2$ ). Pasirkuarsa terbentuk dari hasil pelapukan batuan yang banyak mengandung mineral kuarsa yang kemudian tercuci dan terbawa oleh air dan diendapkan di pinggir sungai atau pantai.

Pasirkuarsa tersebar di beberapa lokasi di Distrik Bomberai. Pasirkuarsa banyak dibutuhkan dalam industri gelas kaca, semen, refraktori, pengecoran logam, keramik, abrasif dan lain-lain.

Potensi endapan pasir kuarsa di Kabupaten Fakfak yang tersebar di dua lokasi mempunyai sebaran seluas 250.000 m<sup>2</sup> dengan sumber daya hipotetik sebesar 1.100.000 ton.

#### **Lempung**

Lempung merupakan kumpulan mineral lempung yang mempunyai ukuran butir sangat halus yang umumnya terbentuk sebagai hasil pelapukan fisik dari mineral-mineral lain. Keterdapat lempung dapat sebagai lempung residu ataupun sebagai lempung letakan setelah mengalami transportasi dan diendapkan kembali di tempat lain. Pemanfaatan lempung adalah sebagai bahan baku pembuatan bata merah ataupun gerabah.

Potensi endapan lempung di Kabupaten Fakfak yang tersebar di delapan lokasi dengan sebaran seluas 780.000 m<sup>2</sup> mempunyai sumber daya hipotetik sebesar 3.486.000 ton.

### **Marmer**

Marmer menurut istilah geologi adalah batugamping yang telah mengalami proses metamorfosa, sehingga merubah sifat fisik dari batuan asalnya. Sedangkan berdasarkan istilah perdagangan adalah semua batuan yang apabila dipoles mengkilap. Untuk kategori marmer, maka pemerintah telah menetapkan syarat mutu marmer di Indonesia yang digunakan sebagai pelapis dinding dan lantai melalui SII.0379-80.

Keterdapatan marmer yang telah diketahui di wilayah Kabupaten Fakfak ini adalah di S. Ubadari Desa Ubadari, Distrik Kramomongga. Sumberdaya tidak dapat ditentukan.

### **Sirtu**

Sirtu atau pasir dan batu merupakan endapan material hasil rombakan dari batuan-batuan lain yang telah ada dan terakumulasi umumnya di sekitar aliran sungai ataupun daerah aliran sungai purba. Selain sirtu sungai, di daerah ini terdapat juga endapan pasir pantai dan pasir darat.

Pemanfaatan sirtu ini terutama untuk digunakan sebagai agregat untuk bangunan, pengerasan jalan dan sebagai tanah urug.

Endapan sirtu terdapat di beberapa lokasi yang tersebar di hampir seluruh wilayah Kabupaten Fakfak, terutama wilayah Distrik Fakfak Tengah. Potensi endapan sirtu dan pasir di Kabupaten Fakfak dengan sebaran seluas 12 hektar dan mempunyai sumber daya hipotetik sebesar 2.290.000 ton.

### **Rijang**

Rijang merupakan sejenis mineral kuarsa mikrokristalin yang terbentuk dari hasil pembekuan larutan silika koloid yang mengisi rekahan dalam batuan. Chert mempunyai kekerasan yang cukup besar dan warna yang cukup menarik sehingga dapat digunakan sebagai batu setengah permata.

Keterdapatan rijang yang telah diketahui di daerah Kabupaten Fakfak ini yakni di daerah S. Ubadari, Distrik Kramomongga. Sumber daya tidak dapat ditentukan.

### **Oniks**

Oniks terbentuk dari hasil pembekuan larutan kalsium karbonat yang diendapkan di dalam rongga atau rekahan dalam batugamping. Oniks memperlihatkan perlapisan warna yang tipis dan menarik untuk dijadikan sebagai bahan baku batu hias atau batu ukir.

Lokasi keterdapatan oniks di wilayah Kabupaten Fakfak ini antara lain adalah di daerah Distrik Kokas dan Distrik Teluk Patipi dengan sebaran seluas 20.000 m<sup>2</sup> dan sumber daya hipotetik sebesar 262.500 ton.

### **Prospek Pemanfaatan dan Pengembangan Bahan Galian**

Dari pengungkapan potensi bahan galian non logam yang telah dikemukakan sebelum ini, telah dapat diidentifikasi sebanyak 7 (tujuh) jenis bahan galian non logam. Bahan galian tersebut yaitu : batugamping, pasirkuarsa, lempung, marmer, sirtu, rijang, dan oniks.

Dari keseluruhan jenis bahan galian tersebut, beberapa jenis bahan galian seperti batugamping, pasirkuarsa, sirtu, dan lempung yang terdapat di lokasi-lokasi tertentu dinilai mempunyai prospek yang cukup besar untuk dapat segera dimanfaatkan dan dikembangkan di daerah ini. Pemilihan jenis dan lokasi bahan galian tersebut untuk sementara baru didasarkan kepada beberapa kriteria, yaitu antara lain luas sebaran, jumlah sumber daya, kesampaian lokasi, hasil analisa kimia dan kebutuhan/permintaan akan bahan galian tersebut baik lokal maupun regional.

### **Batugamping.**

Batugamping merupakan salah satu di antara bahan galian non logam yang paling luas penggunaannya dalam berbagai industri. Konsumen terbesar batugamping adalah industri semen dan bahan bangunan (agregat dan ornamen), kemudian diikuti oleh industri-industri lain seperti industri kertas, cat, plastik, kosmetik, farmasi, besi baja, tekstil, gula, kimia, agro industri dan lain-lain. Batugamping dapat digunakan baik dalam keadaan mentah (langsung dari penggalian) ataupun setelah melalui proses pembakaran, hidrasi, dan pengendapan kembali. Batugamping yang memiliki warna dengan motif menarik dapat dipoles untuk diperdagangkan sebagai marmer.

Berdasarkan kandungan CaO, MgO dan unsur lainnya maka batugamping yang terdapat di Kabupaten Fakfak sebagian besar dapat

dipergunakan dalam berbagai industri terutama sebagai bahan baku semen.

Beberapa lokasi endapan batugamping di daerah ini antara lain yang terdapat di Desa Nemewikarya, Distrik Fakfak Tengah diperkirakan dapat segera dikembangkan lebih lanjut. Batugamping di lokasi-lokasi tersebut secara megaskopis mempunyai warna yang cukup menarik dan tersebar cukup luas.

#### **Pasirkuarsa.**

Dua lokasi endapan pasirkuarsa yang terdapat di daerah ini, yaitu di daerah Desa Kalisembu dan Desa Warisa Mulia, Distrik Bomberai mempunyai sumber daya yang cukup besar dan diperkirakan dapat segera dikembangkan lebih lanjut.

Bahan galian pasirkuarsa umumnya digunakan secara luas di berbagai bidang industri, seperti semen, gelas, bata tahan api, pengecoran logam, keramik, abrasif, silikon karbit, industri kimia dan lain-lain. Pasirkuarsa merupakan bahan baku utama dalam industri gelas. Untuk keperluan tersebut, umumnya diperlukan pasirkuarsa dengan kadar  $\text{SiO}_2$  minimal 98%. Untuk pembuatan gelas berwarna, diperlukan pasir kuarsa dengan kadar  $\text{SiO}_2$  minimal 95%, sedangkan untuk gelas optik  $\text{SiO}_2$  minimal 99,8%. Ukuran butir pasir kuarsa untuk gelas umumnya antara 20 – 80 mesh (0,89 – 0,147 mm).

Berdasarkan hasil analisa kimia, maka pasir kuarsa yang terdapat di lokasi SP/1, Distrik Bomberai (FF-16) dapat digunakan pada industri gelas, selain itu dapat juga dipergunakan dalam industri semen.

#### **Sirtu.**

Endapan sirtu (pasir dan batu) baik berupa sirtu sungai, sirtu darat dan pasir pantai tersebar cukup luas di beberapa lokasi di wilayah Kabupaten Fakfak ini. Di antara lokasi-lokasi tersebut, endapan sirtu darat yang terdapat di daerah Desa Warisa Mulia, Distrik Bomberai diperkirakan dapat segera dikembangkan lebih lanjut untuk menunjang pembangunan jalan dan infrastruktur lainnya di daerah yang bersangkutan.

Penggunaan sirtu (pasir dan batu) sampai saat ini terbatas sebagai bahan bangunan, terutama sebagai campuran beton berat atau sebagai pengeras jalan.

#### **Lempung**

Endapan lempung tersebar cukup luas di beberapa lokasi di wilayah Kabupaten Fakfak ini. Di antara lokasi-lokasi tersebut, endapan lempung di daerah Desa Warisa Mulia mempunyai sumber daya yang cukup besar dan dapat segera dikembangkan lebih lanjut.

Jenis lempung menurut keterjadiannya, terdiri dari lempung residu dan lempung letakan (sedimenter). Lempung residu adalah sejenis lempung yang terbentuk karena proses pelapukan batuan vulkanik atau batuan beku lainnya dan dijumpai di sekitar batuan induknya. Sedangkan lempung letakan adalah lempung yang telah mengalami proses transportasi dan diendapkan kembali di tempat lain. Mutu lempung residu umumnya lebih baik dari lempung letakan.

Produksi dan penggunaan lempung yang sangat dominan selama ini dapat dikatakan dilakukan oleh sektor industri (pabrik) semen, yang menjadi salah satu komoditi bahan baku utama dalam produksi semen portland. Sedangkan pengguna lainnya yang tidak kalah penting dan menjadi penyerap utama lempung dalam jumlah relatif cukup besar adalah industri-industri genting, bata merah dan keramik baik yang dikerjakan secara modern/pabrik industri kecil maupun tradisional atau pengrajin.

#### **Kemungkinan Industri Semen**

Dalam industri pembuatan semen bahan baku yang utama adalah batugamping, lempung dan pasir kuarsa sedangkan bahan yang lainnya dipakai dalam jumlah sedikit.

Di Kabupten Fakfak terdapat endapan batugamping dengan sumber daya cukup besar yaitu di bagian barat Kabupaten Fakfak, selain batugamping di Kabupaten Fakfak terdapat juga bahan galian lempung dan pasir kuarsa dengan sumber daya cukup besar yaitu di Kecamatan Bomberai.

Berdasarkan keterdapatn bahan galian batugamping, lempung dan pasir Kuarsa dalam jumlah cukup besar dan lokasi keterdapatn bahan galian ini sangat berdekatan, maka di Kabupaten Fakfak, khususnya di Distrik Kokas atau Distrik Bomberai memungkinkan untuk didirikan industri pabrik semen.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Jenis-jenis bahan galian yang terdapat di wilayah Kabupaten Fakfak yakni batugamping, pasirkuarsa, lempung, marmer, sirtu, rijang, dan oniks. Di antara bahan galian tersebut, bahan galian yang mempunyai prospek dan dapat segera dikembangkan lebih lanjut antara lain yaitu batugamping, pasirkuarsa, sirtu, dan lempung.

Sebaran dan potensi sumber daya hipotetik bahan galian non logam di Kabupaten Fakfak :

- Potensi endapan batugamping di Kabupaten Fakfak dengan sebaran seluas 2.415.000 m<sup>2</sup> mempunyai sumber daya hipotetik sebesar 92.200.000 ton.
- Potensi endapan pasir kuarsa di Kabupaten Fakfak dengan sebaran seluas 250.000 m<sup>2</sup> mempunyai sumber daya hipotetik sebesar 1.100.000 ton.
- Potensi endapan lempung di Kabupaten Fakfak dengan sebaran seluas 780.000 m<sup>2</sup> mempunyai sumber daya hipotetik sebesar 3.486.000 ton.
- Potensi endapan sirtu dan di Kabupaten Fakfak dengan sebaran seluas 123.000 m<sup>2</sup> mempunyai sumber daya hipotetik sebesar 2.290.000 ton.
- Potensi endapan oniks di Kabupaten Fakfak dengan sebaran seluas 20.000 m<sup>2</sup> mempunyai sumber daya hipotetik sebesar 262.500 ton.

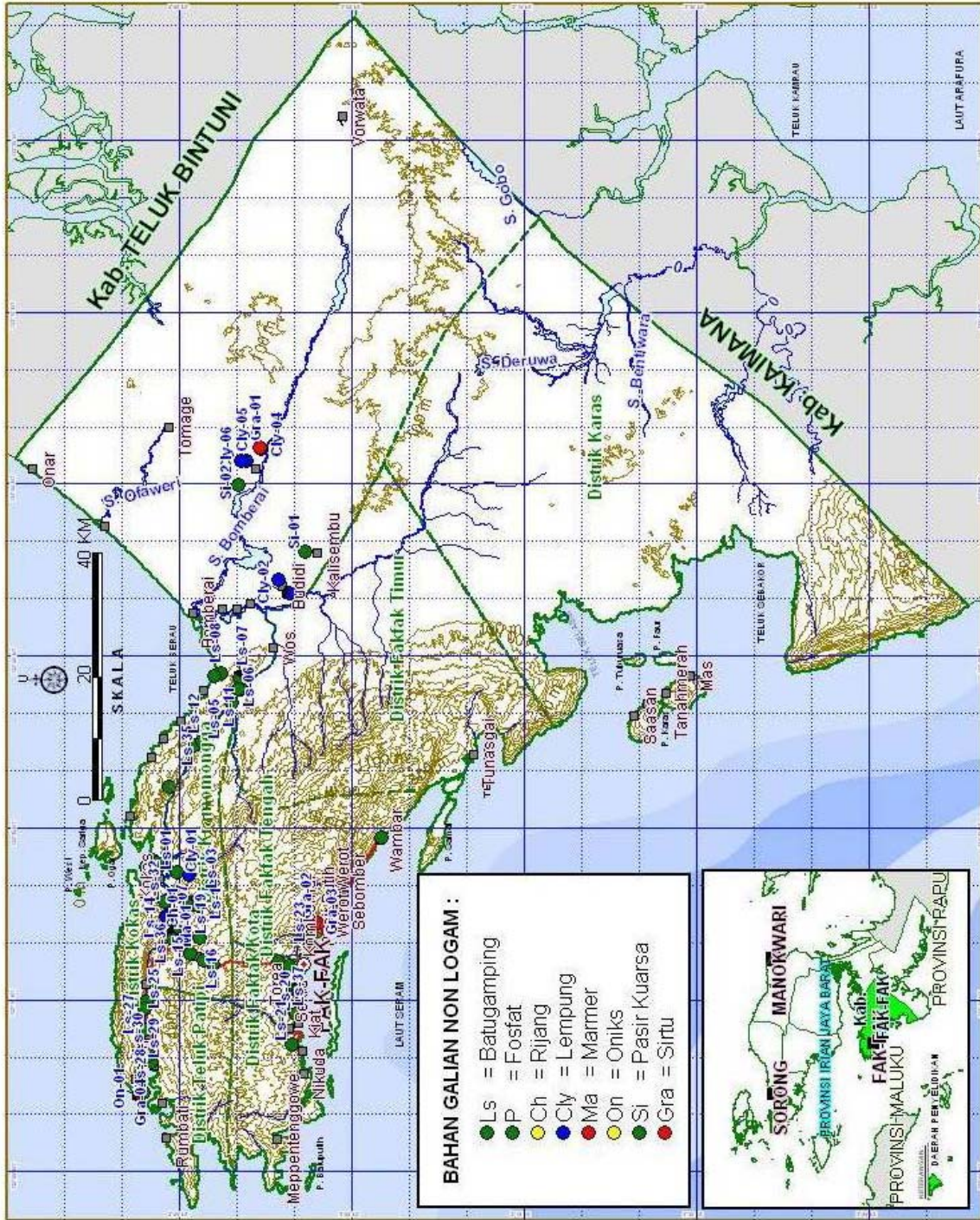
Berdasarkan keterdapatn bahan galian batugamping, lempung dan pasir kuarsa dalam jumlah cukup besar dan lokasi keterdapatannya cukup dekat, maka di Distrik Kokas atau Distrik Bomberai memungkinkan untuk didirikan pabrik semen.

Perlu dilakukan penyelidikan lanjutan yang lebih sistematis dan terinci untuk bahan galian :Batugamping di daerah bagian barat dan utara Kabupaten Fakfak, Pasirkuarsa di daerah Desa Kalisembu, Distrik Bomberai, Sirtu darat di daerah Desa Warisa Mulia, Distrik Bomberai, dan Lempung di daerah Desa Warisa Mulia, Distrik Bomberai.

Penyelidikan rinci ini diperlukan untuk mengetahui kuantitas dan kualitas endapan bahan galian tersebut secara lebih pasti.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Badan Pusat Statistik Kabupaten Fakfak, 2006, **Kabupaten Fakfak Dalam Angka Tahun 2005-2006**, Kerjasama Badan Pusat Statistik Kabupaten Fakfak dengan Badan Perencanaan Pembangunan Kabupaten Fakfak
2. Bemmelen, RW. van, 1949, **The Geology of Indonesia**, volume I-A, dan I-B., Government Printing Office, The Hague.
3. Robinson, GP., BH. Harahap, M. Suparman, dan GM. Bladon, 1990, **Peta Geologi Lembar Fakfak**, Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi, Bandung.
4. Robinson, GP., BH. Harahap, SL. Tobing, dan GM. Bladon, 1990, **Peta Geologi Lembar Pulau Karas - Pulau Adi**, Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi, Bandung.



PETA LOKASI BAHAN GALIAN NON LOGAM DI KABUPATEN FAKFAK  
 PROVINSI IRIAN JAYA BARAT