

PENYUSUNAN BASIS DATA KONSERVASI PROVINSI LAMPUNG DAN PROVINSI KEPULAUAN BANGKA BELITUNG

Oleh

Mangara P. Pohan, Sutrisno, Nixon Juliawan dan Hendro Fujiono
SUBDIT KONSERVASI

ABSTRACT

In the management of mineral resources, it is necessary to follow and direct to the conservation principles so that the realization in making use of mineral resources can be achieved at optimum stage and prudently. A tool in achieving of such realization is by conducting secondary data collection and inventorying the result of industrial mineral activities initiated from the step of general investigation, exploration, mining, transportation, cultivation/purification, environment treatment, up to the closing of the mine which will be covered in a conservation database.

Method of conservation database compilation conducted by collecting and inventorying secondary data obtained from private company reports available at Directorate of Mineral Resources Inventory, Mines and Energy District of the Province of Bangka-Belitung Islands, and from other data sources. Phases being done include phases of preparation, compilation, report writing, and making of digital maps.

With the data available at the Directorate of Mineral Resources Inventory in the form of companies' exploration reports, unformed Geographic Information System (GIS) at the Mines and Energy District of the local government, and unavailability of progress reports from industrial mineral activities, these have brought about a minimum data obtainable. Inventory was done by inputting data into conservation database forms in the form of location of companies' activities, geology, potency of minerals, resources and reserves, production and company either used to be in active condition or still running in the both provinces.

Process of GIS making for the Provinces of Lampung and Bangka-Belitung Islands has been gradually phasing, while editing can be conducted any time suited to input and correct data.

S A R I

Dalam pengelolaannya, bahan galian perlu mengikuti dan berpedoman pada azas konservasi sehingga dapat tercapai terwujudnya pemanfaatan bahan galian secara bijaksana, dan optimal. Suatu alat untuk mencapai, dan mewujudkan hal tersebut adalah, dilakukannya pengumpulan data sekunder dan menginventarisasi hasil kegiatan perusahaan bahan galian mulai dari tahap penyelidikan umum, eksplorasi, penambangan, pengangkutan, pengolahan/pemurnian, penanganan lingkungan, dan sampai dilakukan penutupan tambang yang dirangkum dalam suatu basisdata konservasi.

Metode penyusunan basisdata konservasi dilakukan dengan mengumpulkan dan menginventarisasi data sekunder yang diperoleh dari laporan perusahaan swasta yang ada di Direktorat Inventarisasi Sumber Daya Mineral, Dinas Pertambangan dan Energi Provinsi Lampung, Dinas Pertambangan dan Energi Provinsi Kepulauan Bangka Belitung dan data yang diperoleh dari sumber lain. Tahap yang dilakukan : tahap persiapan, tahap kegiatan, tahap pelaporan, tahap dan pembuatan peta digital.

Dengan data yang tersedia di Direktorat Inventarisasi Sumber Daya Mineral berupa laporan-laporan eksplorasi perusahaan, belum terbentuknya Sistem Informasi Geografis di Dinas Pertambangan dan Energi Daerah dan tidak adanya laporan kegiatan perusahaan bahan galian menyebabkan data yang diperoleh sangat minim. Inventarisasi dilakukan dengan memasukkan data berupa keadaan lokasi kegiatan perusahaan, geologi, potensi bahan galian, sumber daya dan cadangan, produksi dan perusahaan yang pernah atau sedang melakukan kegiatan di kedua provinsi ini ke dalam formulir basisdata konservasi.

Proses pembuatan SIG (Sistem Informasi Geografis) untuk Provinsi Lampung dan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung dilakukan secara bertahap. Editing dapat dilakukan setiap saat sesuai dengan pemasukan dan koreksi data.

1. PENDAHULUAN

Inventarisasi sumber daya, cadangan, lokasi, kualitas, bentuk, genesa, pengelolaan, serta pemanfaatan bahan galian yang dibentuk dalam suatu model basisdata konservasi bahan galian, merupakan suatu alat yang dapat membantu dalam menentukan kebijakan pengelolaan bahan galian tersebut.

Untuk mendukung upaya tersebut dan berdasarkan tugas pokok dan fungsi Sub Dit Konservasi, Direktorat Inventarisasi Sumber Daya Mineral, serta mengacu pada Kepmen ESDM Nomor : 1453.K/29/MEM/2000, melalui biaya dari Proyek Konservasi Sumber Daya Mineral (PKSDM) tahun Anggaran 2004 melakukan Penyusunan Basisdata Konservasi untuk Provinsi Lampung dan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung yang merupakan kelanjutan dari tahapan Penyusunan Basisdata Konservasi untuk setiap provinsi.

2. LATAR BELAKANG

Data kegiatan penambangan dan keterdapatan bahan galian pada kedua provinsi ini umumnya telah diketahui dari literatur-literatur dan dari hasil penyelidikan terdahulu. Tetapi, data tersebut masih bersifat parsial dan belum terekam secara sistematis, sehingga diperlukan suatu inventarisasi dan penyusunan basisdata dengan membentuk manajemen basisdatanya.

3. PENYUSUNAN BASISDATA

3.1 Metode

- a) Tahap Persiapan
Tahapan persiapan berupa pengumpulan data sekunder, dilakukan untuk mempelajari laporan tentang bahan galian di wilayah Provinsi Lampung dan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, wilayah tambang, bekas tambang dan PETI serta penyusunan rencana kegiatan. Sumber data berupa laporan penyelidikan terdahulu dan kegiatan pertambangan yang dilakukan oleh instansi pemerintah, perusahaan swasta nasional maupun perusahaan swasta asing yang ada di Direktorat Inventarisasi Sumber Daya Mineral.
- b) Tahap Kegiatan
Melakukan koordinasi dengan Dinas Pertambangan dan Energi Provinsi

Lampung dan Dinas Pertambangan dan Energi Provinsi Kepulauan Bangka Belitung dan kunjungan ke beberapa Dinas Pertambangan dan Energi kabupaten untuk memperoleh data atau laporan kegiatan perusahaan pertambangan yang tidak tersedia di Direktorat Inventarisasi Sumber Daya Mineral.

- c) Tahap Pelaporan
Penulisan laporan menjelaskan hasil pengumpulan data sekunder yang meliputi data geologi, potensi bahan galian secara umum dan data lain yang terkait dengan bahan galian di kedua provinsi ini, serta beberapa lampiran peta geologi, peta lokasi dan potensi bahan galian, peta wilayah izin pengusahaan pertambangan, dan peta wilayah hutan.
- d) Pemasukan data pada formulir basisdata
Pemasukan data pada formulir basisdata dilakukan secara bertahap disesuaikan dengan data yang diperoleh. Penambahan data atau koreksi dapat dilakukan setiap saat.
- e) Pembuatan peta digital
Pembuatan peta digital dilakukan dengan mempergunakan peta dasar digital skala 1 : 250.000 terdiri dari data spasial dan tekstual.

3.2 Pengumpulan data

Pengumpulan data sekunder dilakukan dengan menginventarisasi dan mengumpulkan laporan perusahaan pengusahaan bahan galian logam dan batubara yang masih aktif, tidak aktif dan kegiatannya ditunda, dari tahap penyelidikan umum sampai penambangan yang tersedia di perpustakaan dan perpustakaan tim evaluasi Direktorat Inventarisasi Sumber Daya Mineral, Bandung. Untuk Provinsi Lampung, laporan yang terkumpul sebanyak 10 laporan, terdiri dari laporan tahunan dan laporan triwulan yang berasal dari 4 perusahaan (KUD Hasta Karya Bhakti, PT Metro Astama, PT. Multi Teknindo Unggul dan KUD Jaya). Untuk Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, terkumpul 7 laporan kegiatan perusahaan pertambangan terdiri dari laporan tahunan, laporan akhir, dan laporan triwulan yang berasal dari 4 perusahaan (PT. Timah Tbk, PT. Koba Tin, PT. Gunung Kikara dan PT. Indo Mineratama).

Informasi kegiatan perusahaan lainnya yang pernah atau sedang melakukan kegiatan di Provinsi Lampung dan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung diperoleh dari Dinas

Pertambangan dan Energi provinsi setempat dan sumber lain. Informasi yang didapat : di Provinsi Lampung berjumlah 20 perusahaan, 3 perusahaan sampai pada tahap eksploitasi dan 1 perusahaan pada tahap konstruksi; di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung berjumlah 6 perusahaan, 3 perusahaan sampai pada tahap eksploitasi dan 3 perusahaan pada tahap eksplorasi.

3.3 Metode pengolahan data

Data yang diperoleh dari laporan kegiatan pengusaha pertambangan berupa informasi mengenai perizinan, lokasi kegiatan, geologi umum atau geologi detail daerah kegiatan, hasil eksplorasi, potensi bahan galian dan kualitasnya. Kegiatan eksploitasi sampai pada tahap pengolahan dan penutupan tambang, merupakan data parsial yang umumnya berupa data analog yang besar, terdiri dari laporan dan peta. Data ini kemudian dievaluasi dan disusun secara sistematis dalam suatu struktur data dasar yang tetap.

3.4 Pemasukan data

Data yang telah diolah dimasukkan ke dalam file menjadi suatu sistem basisdata yang terintegrasi dalam bentuk struktur data dasar maupun dalam bentuk SIG.

Peta digital basisdata konservasi terdiri dari data spasial dan tekstual. Pengolahan data spasial mencakup analisis sumber data dan informasi untuk kemudian dilakukan digitasi, editing dan layout secara digital. Secara sederhana, data spasial dapat dikelompokkan menjadi tiga bentuk, yakni : data point (titik), poligon (area) dan line (garis), pada layar monitor berupa tampilan gambar (peta) terorganisir dalam suatu proyeksi dan koordinat tertentu.

Data spasial yang dibentuk berupa :

- a) Peta dasar : berupa tampilan (layer) wilayah administrasi (provinsi, kabupaten, kecamatan), layer hidrologi (sungai, danau, dll), layer jaringan jalan, layer kota;
- b) Peta wilayah tambang : berupa tampilan wilayah tambang seperti KP, KK, PKP2B atau wilayah pertambangan yang dikeluarkan oleh pemerintah daerah;
- c) Peta wilayah hutan : hutan lindung, hutan cagar alam dan sebagainya;
- d) Rencana tata ruang.

Untuk menjelaskan data spasial diperlukan data tekstual yang merupakan atribut data spasial, terdiri dari :

- a) Atribut peta dasar berupa : nama pulau, provinsi s/d desa, nama sungai, nama kota dan nama-nama lain yang disesuaikan dengan kebutuhan;
- b) Atribut wilayah pertambangan berupa : lokasi, potensi bahan galian, tahap kegiatan dan lain sebagainya, item-item lainnya dapat dilihat pada formulir isin basisdata konservasi;
- c) Atribut wilayah hutan : hutan lindung, cagar alam, dan sebagainya;
- d) Atribut rencana tata ruang berupa : wilayah peruntukan perumahan, perkebunan, sawah, ladang dan sebagainya.

4. HASIL PENYUSUNAN

Data sekunder yang diperoleh dan belum berbentuk data digital, disusun dalam suatu format isian basisdata konservasi.

Data tersebut antara lain :

- a) Keadaan morfologi;
- b) Geologi Umum;
- c) Struktur Geologi;
- d) Potensi Bahan Galian Logam dan batubara;
- e) Pembentukan Bahan Galian;
- f) Produksi;
- g) Sumber daya dan cadangan;
- h) Lokasi PETI.

Data yang tidak diperoleh saat ini dapat ditambahkan atau dimasukkan ke dalam formulir isian.

5. KESIMPULAN

- a) Data yang diperoleh menunjukkan bahwa perusahaan pengusaha pertambangan yang pernah dan sedang melakukan kegiatan di Provinsi Lampung berjumlah 20 perusahaan. Data kegiatan 4 perusahaan diperoleh dari Tim Evaluasi, Direktorat Inventarisasi Sumber Daya Mineral, dengan jumlah laporan sebanyak 10 laporan yang umumnya terdiri dari laporan triwulan. Informasi kegiatan 16 perusahaan lainnya diperoleh dari Dinas Pertambangan dan Energi Provinsi Lampung dan sumber lain. Laporan kegiatan 16 perusahaan ini tidak diperoleh. Dari 20 perusahaan yang telah melakukan kegiatan, 3 perusahaan telah sampai pada tahap eksploitasi dan 1 perusahaan pada tahap konstruksi.

Untuk Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, jumlah perusahaan pengusaha pertambang yang pernah dan sedang melakukan kegiatan berjumlah 6 perusahaan, data 4 perusahaan diperoleh pada Tim Evaluasi, Direktorat Inventarisasi Sumber Daya Mineral, dengan jumlah laporan sebanyak 7 laporan yang umumnya terdiri dari laporan triwulan dan 2 perusahaan dari sumber lain;

- b) Data yang diperoleh dari Dinas Pertambangan dan Energi Provinsi Lampung dan Dinas Pertambangan dan Energi Provinsi Kepulauan Bangka Belitung berupa brosur, booklet dan data lokasi kegiatan tambang inkonvensional (TI). Data atau laporan kegiatan pengusaha pertambangan tidak tersedia di kedua Dinas Pertambangan dan Energi provinsi ini;
- c) Belum adanya atau diperolehnya batas wilayah baru yang terbentuk setelah berlakunya Otonomi Daerah menyebabkan ketidaksesuaian lokasi kegiatan perusahaan pada kedua provinsi ini dengan nama wilayah yang ada;
- d) Belum terbentuknya sistem GIS di Dinas Pertambangan dan Energi Provinsi Lampung dan Dinas Pertambangan dan Energi Provinsi Kepulauan Bangka Belitung serta pada Dinas-dinas Pertambangan dan Energi kabupaten di kedua provinsi ini menyebabkan belum tertatanya sistem manajemen basisdata dengan baik;
- e) Semenjak diberlakukannya otonomi daerah, kegiatan eksplorasi dan eksploitasi yang dilakukan oleh perusahaan pengusaha pertambangan dan pemerintah daerah di kedua provinsi ini sangat minim. Akibatnya, bahan yang diperlukan untuk penyusunan basisdata tidak diperoleh;
- f) Pemekaran daerah telah menyebabkan terbentuknya kecamatan atau desa baru dengan batas-batas yang belum terpetakan secara tepat, sehingga data yang diperoleh tidak sesuai dengan peta dasar digital yang ada pada Direktorat Inventarisasi Sumber Daya Mineral;
- g) Proses pembuatan SIG (Sistem Informasi Geografis) untuk Provinsi Lampung dan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung dilakukan secara bertahap. Editing dapat dilakukan setiap saat sesuai dengan pemasukan dan koreksi data.