

LAMPIRAN I KEPUTUSAN MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
NOMOR : 1452 K/10/MEM/2000
TANGGAL : 3 November 2000

PEDOMAN TEKNIS INVENTARISASI SUMBER DAYA MINERAL DAN ENERGI

I PENDAHULUAN

1. Data dan informasi sumber daya mineral dan energi mempunyai peranan yang sangat penting dalam menunjang kelancaran pembangunan daerah otonom dan kegiatan usaha di bidang pertambangan secara nasional;
2. Sehubungan dengan pertimbangan tersebut maka agar pengelolaannya dapat dilaksanakan secara efisien dan efektif, perlu ditetapkan pedoman teknis mengenai penyelenggaraan inventarisasi sumber daya mineral dan energi.

II PENGERTIAN

1. Sumber Daya Mineral dan Energi adalah unsur-unsur kimia, mineral, bijih, dan segala macam batuan, yang merupakan endapan/suspensi alam. Termasuk di dalamnya mineral logam, mineral industri dan batuan, batubara, gambut, serpih bitumen, panas bumi dan air bawah tanah.
2. Inventarisasi sumber daya mineral dan energi adalah pencatatan atau pengumpulan data dan informasi mengenai sumber daya mineral dan energi yang meliputi jenis, lokasi, potensi, dan informasi lainnya yang terkait, termasuk di dalamnya melakukan peninjauan lapangan ke tempat-tempat yang diduga mengandung potensi sumber daya mineral.
3. Data Sumber Daya Mineral dan Energi yang selanjutnya disebut data adalah semua fakta, petunjuk, indikasi berupa tulisan, angka dan gambar baik yang berupa cetakan maupun digital yang didapat dari hasil penyelidikan. Data Sumber Daya Mineral dan Energi dapat dibagi dalam 2 (dua) kelompok, yaitu : data primer dan data sekunder.
4. Informasi Sumber Daya Mineral dan Energi yang selanjutnya disebut informasi adalah rangkuman data yang telah mengalami proses pengolahan dan/atau interpretasi yang disajikan dalam bentuk peta dan/atau laporan baik berupa cetakan maupun digital. Informasi Sumber Daya Mineral dan Energi dapat dibagi dalam 2 (dua) kelompok, yaitu : informasi primer dan informasi sekunder.
5. Tahap Penyelidikan adalah urutan penyelidikan geologi yang umumnya dilaksanakan melalui

dua tahap utama, yaitu : Penyelidikan umum dan eksplorasi. Penyelidikan umum terdiri dari survei tinjau dan prospeksi, sedangkan eksplorasi terdiri dari eksplorasi umum dan eksplorasi rinci.

- a. Survei tinjau adalah tahap penyelidikan umum untuk mengidentifikasi daerah-daerah yang berpotensi bagi keterdapatan bahan galian pada skala regional terutama berdasarkan hasil studi regional, diantaranya pemetaan geologi regional, pemotretan udara dan metode tidak langsung lainnya, dan inspeksi lapangan pendahuluan yang menarik kesimpulan-nya berdasarkan ekstrapolasi.
- b. Prospeksi adalah tahap penyelidikan umum untuk membatasi daerah potensial bahan galian dengan kategori sumber daya tereka, yang menjadi target tahap eksplorasi umum.
- c. Eksplorasi umum adalah tahap eksplorasi yang merupakan deliniasi awal dari suatu endapan yang teridentifikasi, berdasarkan indikasi sebaran, perkiraan awal mengenai ukuran, bentuk, sebaran, kuantitas dan kualitas untuk mendapatkan sumberdaya terunjuk. Tingkat ketelitiannya harus dapat digunakan untuk menentukan akan dilakukannya tahap eksplorasi rinci.
- d. Eksplorasi rinci adalah tahap eksplorasi sebelum melakukan studi kelayakan tambang, dengan mendeliniasi secara rinci dalam 3 dimensi terhadap endapan bahan galian untuk mendapatkan sumber daya teukur.

III INVENTARISASI

1. Inventarisasi sumberdaya mineral dan energi meliputi :
 - a. pengumpulan data dan informasi primer;
 - b. pengumpulan data dan informasi sekunder;
 - c. manajemen data dan informasi sumber daya mineral dan energi secara nasional dan daerah;
 - d. penetapan neraca sumber daya mineral dan energi nasional dan daerah.

- 2 Inventarisasi yang dilakukan setidaknya-tidaknya harus dapat memberikan data dan informasi tentang keadaan geologi, jenis sumber daya mineral dan energi, lokasi keterdapatannya, kualitas dan kuantitasnya, tahapan penyelidikan (survei tinjau, prospeksi, eksplorasi umum, eksplorasi rinci) serta data dan informasi lain yang terkait dan dapat digunakan sebagai evaluasi untuk mengetahui prospek sumber daya mineral dan energi di suatu wilayah.
- 3 Inventarisasi pada tahap penambangan meliputi jumlah produksi dan cadangan.

IV. PENYUSUNAN LAPORAN

- 1 Format dan struktur data sebagaimana tercantum ke dalam Tabel a terlampir dapat digunakan sebagai acuan untuk menyusun laporan inventarisasi sumber daya mineral dan energi.
- 2 Laporan Inventarisasi Sumber Daya Mineral dan Energi yang dituangkan dalam Format dan Standar, Data sebagaimana dimaksud dalam lampiran I.1 disusun sesuai sistematika sebagai berikut :

PERSYARATAN UMUM

A. SUSUNAN DAN ISI LAPORAN

Laporan inventarisasi meliputi ringkasan, tubuh utama laporan dan informasi pendukung.

B. RINGKASAN

Dalam ringkasan dituliskan uraian singkat mengenai gambaran umum dan pokok bahasan laporan secara informatif dan indikatif.

C. TUBUH UTAMA LAPORAN

Tubuh utama laporan inventarisasi bahan galian meliputi pendahuluan, kegiatan penyelidikan, hasil penyelidikan, hasil penyelidikan dan kesimpulan. Secara garis besar isi setiap pasal tertera di bawah ini :

1 PENDAHULUAN

Dalam pendahuluan dikemukakan informasi umum mengenai daerah penyelidikan yang diperoleh dari literatur dan latar belakang pemilihan daerah, geografi, waktu penyelidikan, pelaksana dan peralatan yang digunakan, hasil penyelidikan terdahulu dan geologi umum. Judul masing-masing subpasal tidak mengikat, akan tetapi hal-hal yang bersifat umum

seperti disebutkan di atas harus dicantumkan.

1 Latar Belakang

Dalam subpasal ini diuraikan alasan pemilihan daerah penyelidikan dan komoditas yang diselidiki baik berdasarkan pertimbangan geologi, kebutuhan pasar maupun sosial ekonomi pada saat inventarisasi dilakukan.

2 Maksud dan Tujuan

Maksud dan tujuan penyelidikan harus dikemukakan secara jelas sehingga terlihat keterkaitannya dengan tahap inventarisasi. Daerah dan bahan galian utama serta ikutannya yang menjadi target inventarisasi juga harus diuraikan.

3 Lokasi Daerah Penyelidikan

Lokasi daerah penyelidikan baik secara administratif maupun geografis harus diuraikan dan disertai gambar/peta berskala beserta keterangannya dengan jelas. Luas daerah, cara pencapaian, sarana dan prasarana perhubungan juga harus dikemukakan dalam laporan.

4 Keadaan lingkungan

Dalam subpasal ini diuraikan tentang kondisi sosial budaya dan mata pencaharian penduduk setempat. informasi rona awal lingkungan seperti iklim, topografi, vegetasi, dan tataguna lahan juga harus diuraikan dalam laporan.

5 Waktu

Waktu berlangsungnya penyelidikan mulai dari persiapan, kegiatan pengumpulan data, pengolahan data sampai dengan penyusunan laporan harus dikemukakan dengan jelas.

6 Pelaksana dan Peralatan

Subpasal ini menjelaskan jumlah tenaga kerja terutama yang terlibat dalam kegiatan inventarisasi, termasuk kualifikasi/keahliannya. Peralatan yang digunakan seperti alat ukur geofisika, pengeboran, alat ukur dan lain sebagainya juga harus dicantumkan. Bila peralatan yang dipakai cukup banyak dan

bervariasi daftarnya dicantumkan dalam lampiran.

7 Penyelidikan Terdahulu

Pada subpasal ini harus diuraikan secara singkat mengenai para penyelidik terdahulu dan hasilnya. Selain itu diuraikan pula secara ringkas informasi hasil penyelidikan geologi, geofisika, geokimia atau metode lain yang pernah dilakukan di daerah tersebut, baik oleh instansi/organisasi yang sama atau pihak lain.

Dalam hal keterdapatan sumberdaya mineral/energi di daerah penyelidikan sudah diketahui, agar diuraikan mengenai jenis, tipe endapan/reservoir, bentuk dan sebarannya.

Selain itu diuraikan juga perkiraan mengenai terbentuknya sumberdaya mineral/energi dalam kaitannya dengan lingkungan geologi tertentu.

8 Geologi Umum

Geologi Umum menguraikan tentang keadaan geologi secara regional yang berkaitan dengan tujuan penyelidikan, dan diuraikan secara ringkas dan jelas. Data geologi umum tersebut dapat mengacu dari literatur atau penyelidikan terdahulu.

Lokasi daerah penyelidikan harus tergambar pada Peta Geologi Umum yang digunakan.

II KEGIATAN PENYELIDIKAN

Dalam pasal ini harus dikemukakan seluruh rangkaian kegiatan yang dilakukan selama penyelidikan, mulai dari persiapan, pengumpulan data kegiatan di lapangan sampai pengolahan data, termasuk analisis laboratorium, dan penyusunan laporan. Metode pengumpulan dan pengolahan data harus dicantumkan. Jenis kegiatan tersebut pada umumnya sesuai dengan tahap inventarisasi dan berkaitan erat dengan maksud dan tujuan penyelidikan.

1 Persiapan

Dalam membahas subpasal ini hendaknya diuraikan mengenai penyediaan peta dasar untuk kegiatan lapangan, misalnya peta topografi, peta geologi atau peta-peta hasil penafsiran data penginderaan jauh (foto udara, foto satelit dan foto radar).

Selain itu diuraikan juga peralatan yang akan digunakan.

2 Pemetaan Geologi

Subpasal ini membahas mengenai cara-cara yang digunakan dalam pemetaan geologi, misalnya pengukuran lintasan, pengamatan singkapan, pengamatan manifestasi, penelusuran bongkah dan sebagainya. Untuk pemetaan geologi yang lebih terperinci, harus dicantumkan batas wilayah yang dilengkapi dengan koordinat geografis/UIM, skala dan luasnya. Harus dijelaskan juga mengenai cara pengambilan contoh batuan, bahan galian, air panas, uap panas atau udara tanah, dsb. Daftar contoh agar dilampirkan dalam bentuk tabel yang mencakup nomor contoh, lokasi dan koordinat.

Penyerahan batuan, bahan galian dan tipe pembentukan sumberdaya mineral/energi agar disertakan dalam bentuk tabel sebagai lampiran.

3 Penyelidikan Geokimia

Dalam subpasal ini harus diuraikan mengenai metode yang digunakan seperti geokimia endapan sungai, tanah, batuan dan/atau pendulangan atau uap/air panas dan atau udara tanah, sesuai dengan tahap inventarisasi yang dilakukan. Pola dan kerapatan pengambilan contoh serta jumlahnya dibahas dengan dengan rinci

Lokasi contoh harus diperlihatkan dalam bentuk peta secara jelas dan disertai daftar contoh yang menunjukkan koordinat, jenis contoh dan hasil analisisnya.

Dalam hal pencontohan tidak dilakukan di seluruh wilayah

penyelidikan, harus diuraikan mengenai daerah mana saja yang diselidiki, batas wilayah, kordinat dan luasnya.

4 Penyelidikan Geofisika

Penyelidikan geofisika harus disertai penjelasan mengenai metode geofisika yang digunakan, seperti polarisasi terinbas, potensial diri, seismik, gaya berat, geolistrik dsb. Pola dan kerapatan titik pengamatan serta pengukuran lintasan harus dikemukakan secara rinci.

Dalam hal pengamatan yang tidak dilakukan diseluruh wilayah penyelidikan, harus diuraikan mengenai daerah mana saja yang diselidiki, batas wilayah (koordinat) dan luasnya.

5 Pengeboran, Sumur Uji, Parit Uji

Pengeboran, sumur uji dan parit uji harus dijelaskan maksud dan tujuannya.

Cara pembuatan sumur atau parit-uji harus dijelaskan dengan rinci secara manual atau mekanis. Pola dan kerapatan lokasi pengeboran, parit dan/atau sumur-uji harus dikemukakan dalam laporan dan disertai peta lokasi.

Dalam hal pengeboran, sumberdaya panas bumi harus dijelaskan metode uji aliran fluida dan pengukuran logging.

Data setiap pengebora, sumur dan parit-uji yang menunjukkan kedalaman jenis batuan dan bahan galian, serta informasi lain disusun dalam bentuk tabel dan dimasukkan sebagai lampiran.

Untuk pengeboran harus dijelaskan jenis contoh yang diambil, misalnya inti atau bukan inti. Cara pencontohan dan jumlah contoh hendaknya juga dikemukakan dengan rinci.

6 Pengukuran Topografi

Pengukuran topografi diuraikan dengan rinci, meliputi metode pengukuran, peralatan ukur yang digunakan, proses pengolahan data, dan luas daerah yang diukur,

dilengkapi dengan data koordinat. Hasil pengukuran topografi dan skalanya harus dilampirkan dalam bentuk peta.

7 Penyelidikan Lain

Untuk inventarisasi yang sudah memasuki tahap rinci, penyelidikan lainnya seperti geoteknik, hidrogeologi, hidrologi, lingkungan, uji coba penambangan, pengolahan dsb, harus dilaporkan.

8 Analisis Laboratorium

Nama laboratorium tempat analisis kimia dan fisika harus disebutkan dan sedapat mungkin menggunakan laboratorium yang telah terakreditasi.

8.1. Analisis Kimia

Harus dijelaskan mengenai metode analisis dan pelarutan contoh yang digunakan. Penggunaan kontrol analisis juga dibahas.

Jenis unsur dan jumlah contoh yang dianalisis hendaknya dibahas dan disertai hasil analisisnya. Sertifikat hasil analisis sedapat mungkin dilampirkan.

8.2. Analisis Fisika

Dalam laporan harus dikemukakan jenis analisis fisika yang dilakukan, misalnya petrografi, mineragrafi, mineral berat, mineral ubahan, permeabilitas, daya hantar, gaya berat dan lainnya, serta jumlah contoh yang dianalisis.

Khusus untuk komoditi batubara yang digunakan sebagai "steaming coal" harus dilakukan analisis titik leleh abu batubara.

Hasil analisis dimasukkan dalam laporan atau sebagai lampiran.

9 Pengolahan Data

Dalam subpasal ini harus diuraikan secara rinci mengenai metode/teknik pengolahan data yang digunakan. misalnya dengan cara statistik, menggunakan komputer atau manual. Dasar penafsiran yang dibuat untuk menentukan anomali geofisika, geokimia maupun data mineral berat dan perhitungan sumber daya juga dijelaskan.

Cara penggambaran peta anomali untuk geofisika, geokimia dan peta isopah harus dijelaskan.

10. Pengelolaan Contoh

Dalam subpasal ini, selain metode percontohan hendaknya juga dijelaskan mengenai percontohan duplikat, cara preparasi, prosedur pengiriman dari lapangan ke laboratorium dan tempat penyimpanan. Agar dijelaskan pula mengenai pengarsipan dan penyimpanannya.

III. HASIL PENYELIDIKAN

Bab ini menguraikan seluruh hasil kegiatan penyelidikan yang telah dilakukan, mulai dari pemetaan geologi, penyelidikan geokimia, penyelidikan geofisika dan metode lain yang dilakukan, termasuk pembahasan infrastruktur. Uraian dapat dipisahkan dalam pasal, subpasal atau alinea tersendiri.

Hasil penyelidikan bukan hanya mengemukakan data tetapi harus pula disertai analisis berdasarkan acuan yang ada.

1. Geologi

Dalam subbab ini diuraikan mengenai karakteristik litologi, struktur, endapan bahan galian, mineralogi, ubahan batuan di daerah penyelidikan dan keterkaitannya satu sama lain, termasuk model pembentukan bahan galian atau sistim panas bumi. Selain itu model geologi bawah permukaan dan penarikan kesimpulan yang dilakukan berdasarkan model ini juga harus diuraikan.

Peta geologi dan penampang harus dilampirkan

2. Geokimia

Dalam subpasal ini harus diuraikan mengenai keterdapatan dan pola anomali masing-masing unsur, keterkaitan atau hubungan antar unsur dan asosiasinya.

Harus dijelaskan pula mengenai penafsiran daerah anomali dalam kaitannya dengan keadaan geologi, sehingga jelas hubungan antara anomali dengan kondisi geologi atau pembentukan bahan galian/sistim panas bumi.

Peta anomali geokimia dan hasil analisis contoh harus dilampirkan.

3. Geofisika

Subpasal ini menguraikan secara rinci mengenai pengolahan data dan dasar

penafsiran yang dibuat untuk menentukan anomali. Kemungkinan mengenai adanya kesalahan dalam penafsiran juga harus dijelaskan termasuk mengenai penafsiran geologi, bahan galian dan sistim panas bumi yang dilakukan untuk mengontrol anomali geofisika.

Peta anomali geofisika dan penampangnya harus dilampirkan.

4. Sumur-Uji, Parit-Uji, Pengeboran

Hasil pengeboran, sumur-uji, parit-uji harus disusun dalam bentuk korelasi satu sama lain. Berdasarkan data tersebut hendaknya diuraikan mengenai geologi, bahan galian atau sistim panas bumi sehingga jelas kelihatan gambaran mengenai bentuk endapan atau model panas bumi dan kontinuitasnya di bawah permukaan.

Informasi mengenai jumlah lubang bor, sumur-uji, parit-uji yang memotong endapan bahan galian atau sistim panas bumi harus dikemukakan dengan jelas.

Hasil analisis contoh dan peta korelasi antara sumur-uji, parit-uji dan lubang bor harus dilampirkan.

5. Endapan Bahan Galian/Sistem Panas Bumi

Dalam subpasal ini dikemukakan dengan rinci mengenai keadaan endapan bahan galian seperti tipe, jurus dan kemiringan, sebaran atau kontinuitasnya, bentuk, ukuran dan cara perolehan data, misalnya dari pengeboran, sumur uji, parit uji, dsb.

Dijelaskan pula mengenai kualitas bahan galian atau fluida panas bumi yang didasarkan dari data lubang bor dan informasi contoh lain yang digunakan dalam penafsiran sebaran bahan galian. Sejauh mungkin harus dijelaskan hubungannya dengan genesa bahan galian, termasuk sumber, proses dan umur terjadinya serta kadar bahan galian.

Peta sebaran endapan bahan galian atau sistim panas bumi yang menggambarkan bentuk, sebaran, kemenerusan, dan ukuran endapan bahan galian atau reservoir panas bumi harus dilampirkan.

6. Estimasi Sumber Daya Bahan Galian

Dalam subpasal ini diuraikan mengenai pembahasan endapan bahan galian atau sebaran sistim panas bumi yang akan diestimasi potensi/sumber dayanya. Agar dijelaskan cara pembatasan endapan

bahan galian tersebut, baik secara intrapolasi atau ekstrapolasi sesuai dengan kompleksitas dan sumberdaya panas bumi. Disamping itu juga dibahas mengenai kerapatan titik pengamatan dan contoh untuk meyakinkan kesinambungan endapan bahan galian dan untuk menyediakan data dasar yang memadai bagi keperluan korelasi.

Harus dijelaskan pula metode estimasi sumber daya bahan galian dan cadangan yang digunakan dan alasan penggunaannya.

Klasifikasi sumber daya bahan galian dan cadangan, harus mengacu kepada tatacara yang sudah baku (SNI No. 13-4726-1998 dan SNI No. 13-5014-1998). Sedangkan klasifikasi potensi energi panas bumi mengacu pada SNI 03-5012-1999.

Peta penghitungan sumberdaya atau cadangan harus dilampirkan

IV. KESIMPULAN

Pada kesimpulan harus dikemukakan mengenai hasil penyelidikan berdasarkan penafsiran data lapangan yang dikumpulkan, analisis, sintesis, dan evaluasi. Jika dianggap perlu saran dan/atau rencana tindak lanjut dapat dicantumkan.

INFORMASI PENDUKUNG

Informasi pendukung dapat merupakan gambar (peta, sketsa, bagan alir, penampang, grafik dan sebagainya), foto, tabel; dan daftar pustaka, yang berdasarkan keterkaitannya dapat masuk ke dalam tubuh laporan atau lampiran.

Daftar masing-masing informasi pendukung, judul dan nomor halamannya harus dicantumkan secara berurutan setelah Daftar Isi.

a. Gambar

Gambar yang dimaksud disini antara lain berupa sketsa, diagram alir, grafik, penampang atau peta yang dimasukkan dalam tubuh utama laporan maksimal berukuran satu halaman, sedangkan yang berukuran lebih besar dimasukkan ke dalam lampiran. Gambar beserta keterangannya harus jelas terbaca.

Bila gambar merupakan peta atau yang menunjukkan adanya ukuran tertentu harus disertai skala garis atau benda berukuran tertentu sebagai pembanding.

Gambar dalam bentuk peta harus disertai peta indeks dan koordinat.

Judul gambar dan nomor urutnya diletakkan di bawah gambar bagian tengah, penomoran dimulai dengan angka 1 (satu).

b. Foto

Foto harus jelas dan terkait dengan uraian dalam teks, serta mencantumkan lokasi foto. Foto harus menunjukkan adanya ukuran tertentu dengan skala garis atau benda berukuran tertentu sebagai pembanding.

Judul foto dan nomor urutnya diletakkan di bawah foto bagian tengah, penomoran dimulai dengan angka 1 (satu)

c. Tabel

Tabel harus dibuat dengan jelas. Tabel yang berjumlah banyak (misalnya hasil analisis laboratorium) diletakkan dalam lampiran.

Judul tabel diletakkan di atas tabel atau diberi nomor urut dimulai dengan angka 1 (satu)

d. Lampiran

Lampiran diberi tanda urut berupa huruf kapital. Bila lampiran berupa peta yang harus dilipat, nomor lampiran dan judul peta hendaknya dapat terbaca/terlihat tanpa membuka lipatan.

e. Daftar pustaka

Daftar pustaka disusun berdasarkan abjad penyusun. Penulisan acuan dimulai dengan nama penyusun, tahun, judul, tempat penerbitan artikel (majalah), dan penerbit.

PERSYARATAN TAMBAHAN

Secara berurutan Laporan Inventarisasi beturut-turut terdiri dari halaman judul, keterangan, daftar isi, tubuh utama laporan, daftar acuan, dan lampiran.

Halaman judul laporan harus jelas menunjukkan komoditas dan daerah yang diselidiki, penyusun laporan, perusahaan atau instansi pelapor, dan tahun pelaporan.

Daftar isi harus memuat isi laporan secara keseluruhan berturut-turut mulai dari keterangan, pasal dan sub-pasal dalam tubuh laporan, daftar tabel, daftar gambar, daftar foto, dan daftar lampiran.

Mulai ringkasan sampai dengan daftar isi dicantumkan halaman urut dengan angka Romawi.

Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral

td.

Purnomo Yusgiantoro

FORMAT DAN STRUKTUR DATA LAPORAN INVENTARISASI**PERSYARATAN UMUM**

- A. Susunan dan Isi Laporan
- B. Ringkasan
- C. Tubuh Utama Laporan
 - I PENDAHULUAN
 - 1 Latar Belakang
 - 2 Maksud dan Tujuan
 - 3 Lokasi daerah penyelidikan
 - 4 Keadaan lingkungan
 - 5 Waktu
 - 6 Pelaksana dan peralatan
 - 7 Penyelidikan terdahulu
 - 8 Geologi Umum

II KEGIATAN PENYELIDIKAN

- 1 Persiapan
- 2 Pemetaan geologi
- 3 Penyelidikan geokimia
- 4 Penyelidikan geofisika
- 5 Pengeboran, sumur uji, parit uji
- 6 Pengukuran topografi
- 7 Penyelidikan lain.
- 8 Analisis laboratorium
- 9 Pengolahan data
- 10. Pengelolaan contoh

III HASIL PENYELIDIKAN

- 1 Geologi
- 2 Geokimia
- 3 Geofisika
- 4 Pengeboran, sumur-parit, parit-uji
- 5 Endapan bahan galian
- 6 Estimasi sumber daya bahan galian

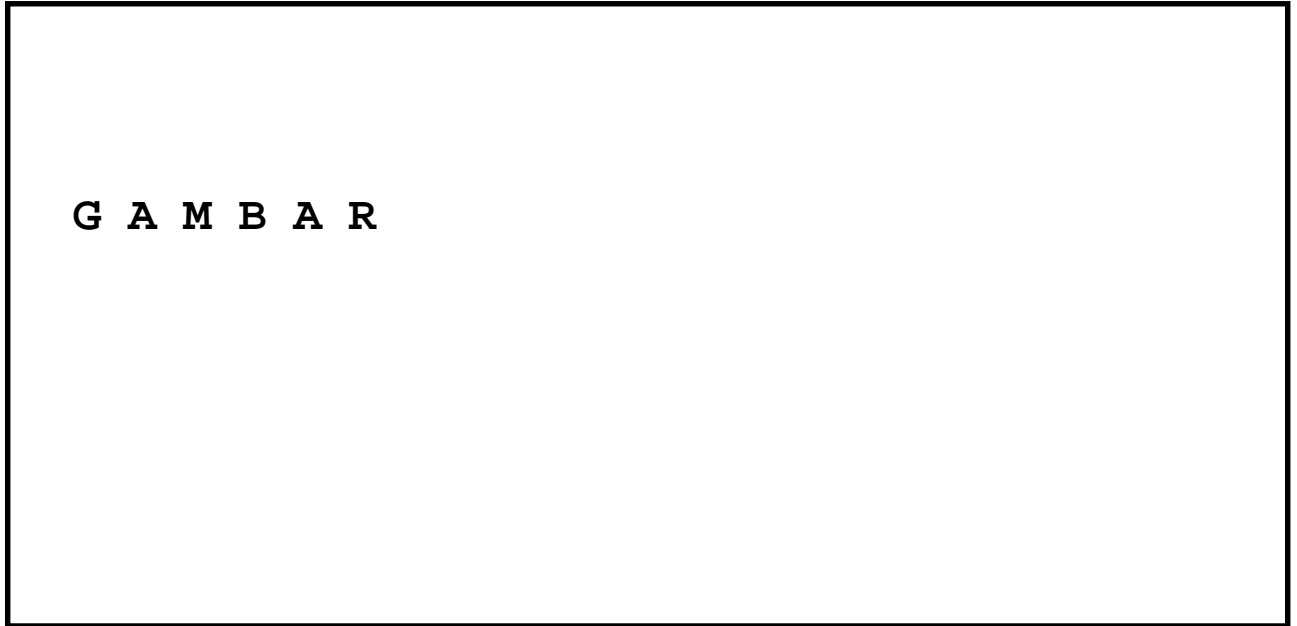
IV KESIMPULAN**INFORMASI PENDUKUNG**

- a Gambar
- b Foto
- c Tabel
- d Lampiran
- e Acuan

PERSYARATAN TAMBAHAN**DAFTAR LAMPIRAN**Lampiran A Penomoran GambarLampiran A1 Penomoran FotoLampiran B Contoh TabelLampiran C Sampul Depan Laporan Inventarisasi Bahan GalianLampiran D Contoh Daftar Isi Laporan Inventarisasi Bahan GalianLampiran E Ukuran kertas dan batas pengetikanLampiran F Contoh Daftar Lampiran

Lampiran A

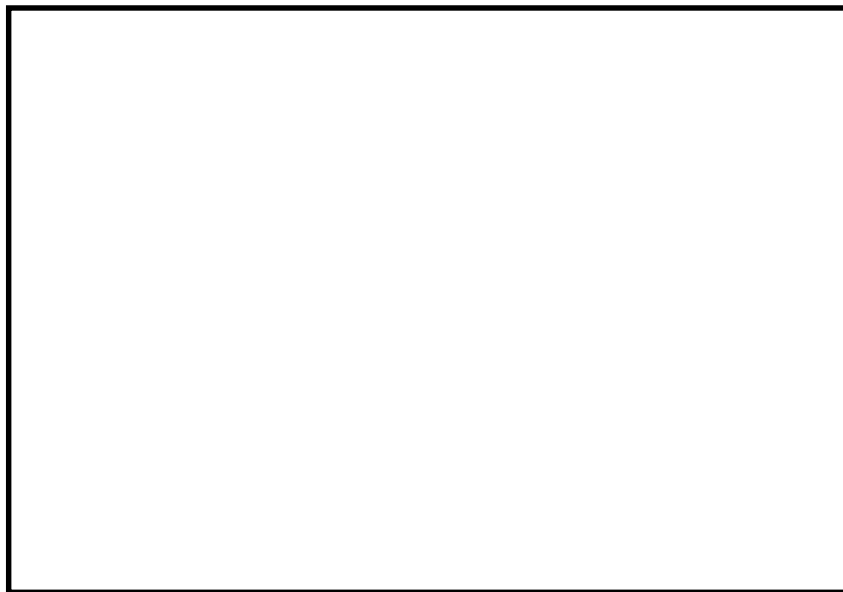
Penomoran gambar



Gambar 1 Peta Lokasi Daerah Penyelidikan

Lampiran A1

Penomoran foto



Lampiran B

Contoh Tabel
Tabel 1 Hasil Analisis Contoh Batuan

No. Con	Kordinat		Hasil analisis						Keterangan
	East	North	Au	Ag	Cu	Pb	Zn	As	

Lampiran C

(Normatif/informatif)
Contoh Sampul Depan

**LAPORAN INVENTARISASI
BAHAN GALIAN EMAS
DI DAERAH CIEMAS JAWA BARAT**

Penulis
Mohamad Ramadhan

Nama Instansi
Tahun 2000

Lampiran D

Contoh Tabel Isi Laporan

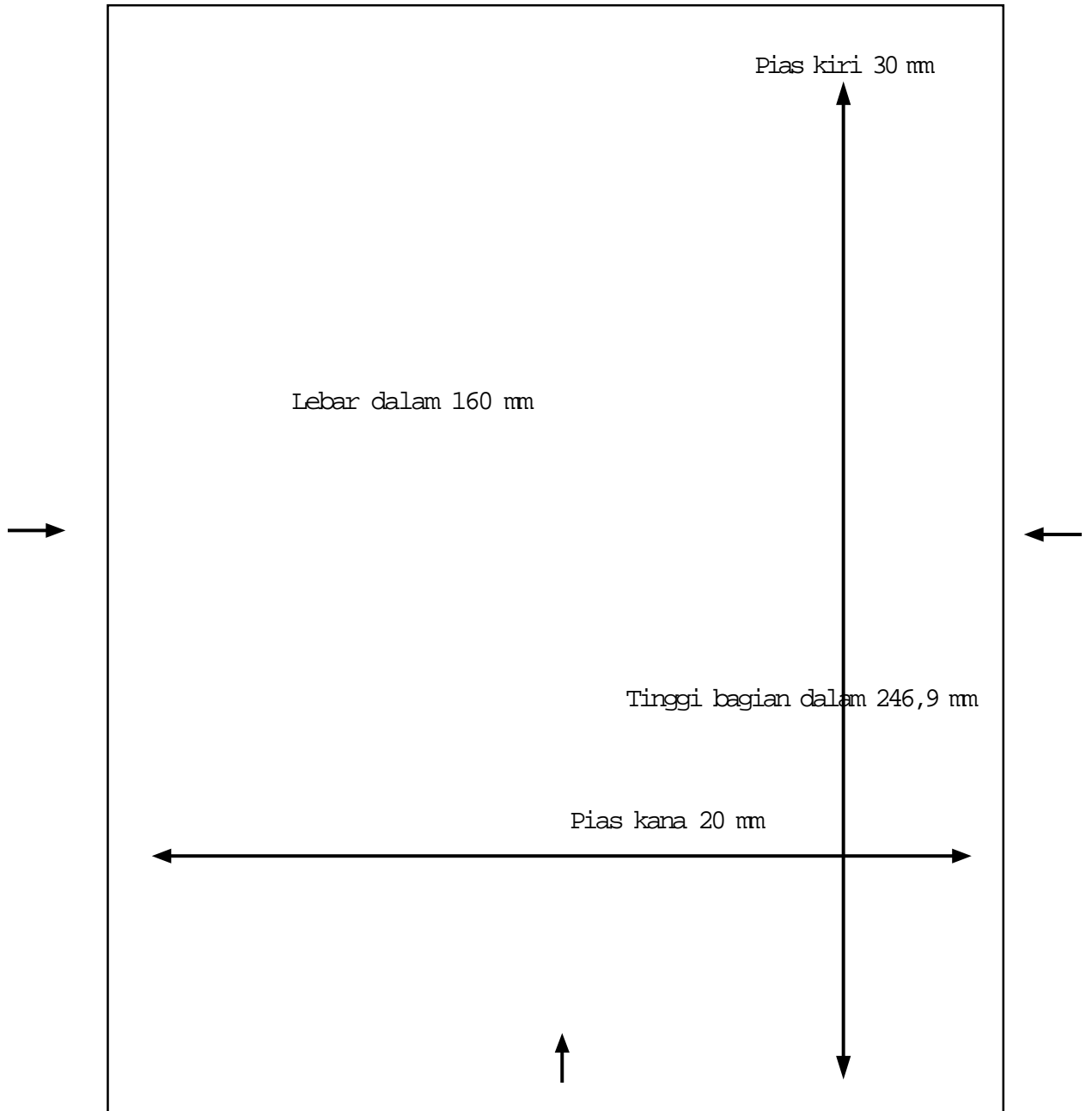
Ringkasan	DAFTAR GAMBAR
Daftar Isi	Gambar 1. Peta Lokasi Daerah Penyelidikan
Daftar Tabel	Gambar 2. Peta Geologi Panas Bumi Daerah Mataloko
Daftar Gambar	Gambar 3. Peta Fisiografi Regional Sumatera Tengah
Daftar Foto	Dt.
Daftar Lampiran (peta, tabel hasil analisis, dsb.)	
	DAFTAR FOTO
1. PENDAHULUAN	Foto 1. Singkapan granit batu granit di S. Indragiri Hulu
1.1. Latar Belakang	Foto 2. Retas pegmatit dalam granit di S. Akar
1.2. Maksud dan Tujuan	Foto 3. Singkapan Batuan Ubahan Daerah Panas Bumi
1.3. Lokasi Daerah Penyelidikan	Ulumbu
1.4. Keadaan Lingkungan	Dt.
1.5. Waktu	
1.6. Pelaksanaan dan Peralatan	DAFTAR LAMPIRAN
1.7. Penyelidikan Terdahulu	Lampiran 1. Hasil Analisis Kimia Unsur pada Contoh
1.8. Geologi Umum	Endapan Sungai Aktif.
2. KEGIATAN PENYELIDIKAN	Lampiran 2. Hasil Analisis Mineral Butir Contoh
2.1. Persiapan	Konsentrat Dulang.
2.2. Penyelidikan Lapangan	Lampiran 3. Hasil Analisis Kimia Unsur Hg daerah
2.2.1. Pemetaan Geologi	Panas Bumi Margabayur
2.2.2. Penyelidikan Geokimia	Lampiran 4. Peta Lokasi Pengambilan Contoh
2.2.3. Penyelidikan Geofisika	Dt.
2.2.4. Pengeboran, sumur uji, parit uji	
2.3. Penyelidikan Laboratorium	
2.3.1. Analisis Kimia	
2.3.2. Analisis Fisika	
2.4. Pengolahan Data	
2.4.1. Penghitungan Statistik Unsur	
2.4.2. Penghitungan Statistik Bahan	
	Galian Berat
3. HASIL PENYELIDIKAN	
3.1. Geologi	
3.2. Geokimia	
3.3. Geofisika	
3.4. Pengeboran	
3.5. Bahan Galian	
3.6. Estimasi Sumber Daya/Cadangan	
4. KESIMPULAN	
DAFTAR ACUAN	
DAFTAR TABEL	
Tabel 1 Hasil Analisis Contoh Batuan	
Tabel 2 Data Statistik Unsur dalam Contoh Endapan	
Sungai Aktif	
Dt.	

Lampiran E

Ukuran kertas A4 (210 mm x 297 mm) dengan batas pengetikan
(mengacu pada BSN Pedoman 08 - 2000)



Pias atas 30 mm



Lampiran F

Contoh Daftar Lampiran

1. Peta Lokasi/Kesampaian Daerah, peta ini juga dapat dicantumkan sebagai gambar dalam teks sub bahasan Lokasi Daerah Penyelidikan
2. Peta Geologi
3. Peta Pebahan galianan
4. Peta Ubahan
5. Peta Lokasi Titik Pengamatan
6. Peta Lokasi Contoh
7. Peta Sebaran Lapisan Batubara
8. Peta dan Penampang Perhitungan Sumberdaya, Metode Penghitungan, dsb.
9. Peta Struktur Kontur Lapisan Batubara
10. Peta Isopach Lapisan Batubara
11. Iso - overburden
12. Iso - kandungan abu
13. Iso - sulfur
14. Peta Anomali Geokimia
15. Peta Anomali Geofisika
16. Peta Sebaran Bahan Galian
17. Penampang Geologi, Sumur uji, Parit uji, Penampang bor
18. Hasil Analisis Contoh