



**KEPUTUSAN MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
NOMOR : 1456 K/20/MEM/2000**

TENTANG

PEDOMAN PENGELOLAAN KAWASAN KARS

MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL,

- Menimbang : a. bahwa sesuai dengan ketentuan Pasal 22 ayat (1) Peraturan Pemerintah Nomor 32 Tahun 1969 sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Pemerintah Nomor 79 Tahun 1992, telah ditetapkan Keputusan Menteri Pertambangan dan Energi Nomor 1518 K/20/MPE/1999 tanggal 29 September 1999 tentang Pengelolaan Kawasan Kars;
- b. bahwa dengan telah ditetapkannya Undang-undang Nomor 22 Tahun 1999 tentang Pemerintahan Daerah dan Peraturan Pemerintah Nomor 25 Tahun 2000 tentang Kewenangan Pemerintah dan Kewenangan Propinsi Sebagai Daerah Otonom, perlu meninjau kembali Keputusan Menteri dimaksud;
- Mengingat : 1. Undang-undang Nomor 11 Tahun 1967 (LN Tahun 1967 Nomor 22, TLN Nomor 2831);
2. Undang-undang Nomor 5 Tahun 1990 (LN Tahun 1990 Nomor 49, TLN Nomor 3419);
3. Undang-undang Nomor 24 Tahun 1992 (LN Tahun 1992 Nomor 115, TLN Nomor 3502);
4. Undang-undang Nomor 23 Tahun 1997 (LN Tahun 1997 Nomor 68, TLN Nomor 3699);
5. Undang-undang Nomor 22 Tahun 1999 (LN Tahun 1999 Nomor 60, TLN Nomor 3839);
6. Undang-undang Nomor 25 Tahun 1999 (LN Tahun 1999 Nomor 72, TLN Nomor 3848);
7. Peraturan Pemerintah Nomor 32 Tahun 1969 (LN Tahun 1969 Nomor 60, TLN Nomor 2916) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Pemerintah Nomor 79 Tahun 1992 (LN Tahun 1992 Nomor 130, TLN Nomor 3510);
8. Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 1980 (LN Tahun 1980 Nomor 47, TLN Nomor 3174);
9. Peraturan Pemerintah Nomor 37 Tahun 1986 (LN Tahun 1986 Nomor 53, TLN Nomor 3340);
10. Peraturan Pemerintah Nomor 47 Tahun 1997 (LN Tahun 1997 Nomor 96, TLN Nomor 3721);
11. Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 1999 (LN Tahun 1999

- Nomor 59, TLN Nomor 3838);
12. Peraturan Pemerintah Nomor 10 Tahun 2000 (LN Tahun 2000 Nomor 20, TLN Nomor 3934);
 13. Peraturan Pemerintah Nomor 25 Tahun 2000 (LN Tahun 2000 Nomor 54, TLN Nomor 3952);
 14. Keputusan Presiden Nomor 32 Tahun 1990 tanggal 10 Agustus 1990;
 15. Keputusan Presiden Nomor 234/M Tahun 2000 tanggal 23 Agustus 2000;
 16. Keputusan Menteri Pertambangan dan Energi Nomor 1748 Tahun 1992 tanggal 31 Desember 1992 sebagaimana telah diubah dengan Keputusan Menteri Pertambangan dan Energi Nomor 169 Tahun 1998 tanggal 17 Februari 1998;

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : KEPUTUSAN MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL TENTANG PEDOMAN PENGELOLAAN KAWASAN KARS.

BAB I KETENTUAN UMUM

Pasal 1

Dalam Keputusan Menteri ini yang dimaksud dengan:

1. Kawasan kars adalah kawasan batuan karbonat (batugamping dan dolomit) yang memperlihatkan morfologi kars.
2. Kars adalah bentukan bentang alam pada batuan karbonat yang bentuknya sangat khas berupa bukit, lembah, dolina dan gua.
3. Proses karstifikasi adalah proses alam yang menyebabkan terbentuknya kars.
4. Dolina adalah lekuk tertutup di permukaan kawasan kars yang terjadi akibat proses pelarutan dan atau peruntuhan.
5. Gua aktif adalah gua yang mempunyai aliran sungai bawah tanah.
6. Gua tidak aktif atau gua fosil adalah gua kering yang kadang-kadang dibanjiri oleh air asal permukaan.
7. Speleotem adalah bentukan alam hasil pengendapan ulang larutan jenuh kalsium karbonat (CaCO_3) yang menghiasi bagian dalam gua, yang berupa stalaktit, stalakmit, pilar dan flowstone.
8. Proses geologi di kawasan kars adalah rangkaian peristiwa alam yang disebabkan oleh sifat bumi yang dinamis, berupa pelarutan, pelapukan, erosi, pengendapan ulang, pematangan, pengangkatan, pelipatan dan pensesaran.
9. Flora dan fauna kars adalah vegetasi dan binatang yang hidup dan berkembang biak secara alami di lingkungan kawasan kars, beberapa jenis fauna gua seperti walet dan kelelawar mempunyai nilai ekosistem yang tinggi.

10. Akuifer adalah lapisan batuan yang dapat menyimpan dan sekaligus meluluskan air dalam jumlah yang cukup.
11. Pengelolaan kawasan kars adalah kegiatan yang meliputi inventarisasi, penyelidikan, pemanfaatan, dan perlindungan sumberdaya batuan karbonat bermorfologi kars.
12. Inventarisasi adalah kegiatan untuk menentukan kawasan kars.
13. Kegiatan inventarisasi adalah menarik batas-batas kawasan batugamping dan atau dolomit yang mempunyai bentang alam kars, yang mungkin terdapat pada singkapan batuan karbonat, yang diwujudkan dalam bentuk peta berskala 1 : 250.000.
14. Penyelidikan adalah kegiatan untuk menentukan klasifikasi kawasan kars.
15. Kegiatan penyelidikan adalah pengklasifikasian kawasan kars yang diwujudkan dalam peta klasifikasi kawasan kars berskala 1 : 100.000.
16. Pemanfaatan dan perlindungan kawasan kars adalah semua usaha atau kegiatan di kawasan kars dengan mempertimbangkan daya dukung fungsi lingkungan, yang merupakan hubungan timbal balik yang dinamis antara manusia dengan sumberdaya alam di sekitarnya.
17. Objek wisata adalah benda atau tempat yang memiliki daya tarik karena keindahan, keunikan, dan kelangkaannya.
18. Benda bersejarah adalah benda yang mempunyai arti arkeologi dan antropologi penting berupa fosil, benda-benda hasil budaya, piranti (artefak), lukisan dan prasasti yang ada di kawasan kars.
19. Data primer adalah data hasil penyelidikan, baik melalui kegiatan lapangan maupun indera jauh.
20. Data Sekunder adalah informasi yang dikumpulkan dari berbagai laporan atau publikasi hasil penyelidikan atau penelitian sebelumnya.
21. Menteri adalah Menteri yang bidang tugasnya meliputi bidang geologi, sumberdaya mineral dan pertambangan.
22. Direktur Jenderal adalah Direktur Jenderal yang bidang tugasnya meliputi geologi dan sumberdaya mineral.
23. Instansi atau lembaga terkait adalah instansi atau lembaga yang membidangi dalam negeri, pertahanan, pariwisata, pendidikan, kebudayaan, kehutanan dan perkebunan, pertanian, pekerjaan umum, lingkungan pemukiman, agama, lembaga penelitian dan lembaga swadaya masyarakat.

BAB II TUJUAN DAN SASARAN

Pasal 2

- (1). Pengelolaan kawasan kars bertujuan mengoptimalkan pemanfaatan kawasan kars, guna menunjang pembangunan berkelanjutan dan berwawasan lingkungan.
- (2). Pengelolaan kawasan kars mempunyai sasaran :
 - a. meningkatkan upaya perlindungan kawasan kars, dengan cara

- melestarikan fungsi hidrogeologi, proses geologi, flora, fauna, nilai sejarah serta budaya yang ada di dalamnya;
- b. melestarikan keunikan dan kelangkaan bentukan alam di kawasan kars;
 - c. meningkatkan kehidupan masyarakat di dalam dan di sekitarnya;
 - d. meningkatkan pengembangan ilmu pengetahuan.

BAB III NILAI KAWASAN KARS

Pasal 3

Kawasan kars mempunyai beberaps nilai yang sifatnya strategis, berupa:

- a. Nilai ekonomi, berkaitan dengan usaha pertanian, kehutanan, pertambangan, pengelolaan air dan pariwisata.
- b. Nilai ilmiah, berkaitan dengan ilmu-ilmu kebumian, speleologi, biologi, arkeologi dan paleontologi.
- c. Nilai kemanusiaan, berkaitan dengan keindahan, rekreasi, pendidikan, unsur-unsur spiritual dan agama atau kepercayaan.

BAB IV INVENTARISASI DAN PENETAPAN KAWASAN KARS

Pasal 4

- (1). Inventarisasi dapat dilakukan oleh :
 - a. Direktur Jenderal;
 - b. Gubernur, Bupati, Walikota atau pimpinan instansi/lembaga terkait;
 - c. Pimpinan organisasi profesi atau pihak lain yang bergerak di bidang kars.
- (2). Inventarisasi sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) meliputi kegiatan :
 - a. Pembuatan peta sebaran kars berskala 1 : 250.000;
 - b. Penyusunan laporan teknis hasil inventarisasi.

Pasal 5

- (1). Pembuatan peta sebaran kars sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 ayat (2) huruf a, meliputi :
 - a. Melakukan kajian pustaka, termasuk pengumpulan data dan informasi geologi, citra inderaan jauh dan peta dasar topografi yang berkualitas baik;
 - b. Melakukan pencirian jenis-jenis unsur bentangan alam kars dari data primer dan atau data sekunder;
 - c. Melakukan pencirian lokasi unsur-unsur kars pada peta topografi yang digambarkan setepat mungkin;

- d. Melakukan penggambaran penyebaran kawasan kars sementara, yang perlu dikaji ulang kebenaran dan ketepatannya dengan penilikan di lapangan;
 - e. Menyusun peta sebaran kawasan kars berskala 1 : 250.000, dengan menggunakan kaidah-kaidah yang berlaku dan dilengkapi dengan laporan.
- (2). Penyusunan laporan, teknis hasil inventarisasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 ayat (2) huruf b, yang berisi :
- a. gambaran umum kawasan kars, termasuk kesampaian daerah;
 - b. uraian secara rinci tataan geologi kawasan kars (fisiografi, pola aliran sungai, stratigrafi, struktur dan tektonika);
 - c. uraian secara rinci unsur-unsur bentang alam kars, khususnya eksokars;
 - d. potret-potret yang berhubungan;
 - e. khusus untuk gua perlu dilengkapi dengan informasi koordinat mulut gua, bentuk dan ukuran mulut gua, letak mulut gua (di dasar, lereng, puncak bukit), jenis gua (fosil, berair, musiman), perian singkat aspek hayati lingkungan gua (jenis tanaman di sekitar gua, jenis binatang troglofil), legenda atau kepercayaan setempat.

Pasal 6

- (1). Laporan teknis hasil kegiatan inventarisasi kawasan kars sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 dan Pasal 5 disampaikan kepada Menteri.
- (2). Menteri menetapkan kawasan kars berdasarkan hasil laporan teknis sebagaimana dimaksud dalam ayat (1).

BAB V

PENYELIDIKAN DAN PENETAPAN KLASIFIKASI KAWASAN KARS

Pasal 7

- (1). Berdasarkan hasil penetapan kawasan kars sebagaimana dimaksud dalam Pasal 6 ayat (2) dilakukan penyelidikan untuk menentukan klasifikasi kawasan kars.
- (2). Penyelidikan dapat dilakukan oleh :
 - a. Direktur Jenderal;
 - b. Bupati, Walikota atau pimpinan instansi/lembaga yang terkait;
 - c. Pimpinan organisasi profesi atau pihak lain yang bergerak di bidang kars.

Pasal 8

Kegiatan penyelidikan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 7 ayat (1) meliputi :

- a. Pengumpulan data dan informasi;
- b. Pembuatan peta klasifikasi kawasan kars berskala 1 : 100.000;

c. Penyusunan laporan teknis hasil penyelidikan.

Pasal 9

- (1). Pengumpulan data dan informasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 8 huruf a, yaitu :
 - a. Melakukan kajian rinci daerah tangkapan air dan daerah imbuhan air, yang secara fisik bertujuan mencari muka air bawah tanah rata-rata di kawasan kars dan hal-hal lain yang berkaitan serta mendukung fungsi umum hidrologi;
 - b. Mengkaji secara rinci jumlah total air yang masuk dan ke luar di kawasan kars, sehingga dapat dicari jumlah air yang tertampung di dalam sistem pori-pori batuan, celah, retakan dan gua;
 - c. Melakukan pemetaan geologi rinci kawasan eksokars yang meliputi jenis, sifat fisik, penyebaran, ketebalan lapisan, hubungan antar lapisan serta tabulasi arah, kedudukan dan besaran unsur-unsur struktur geologi;
 - d. Melakukan kajian laboratorium yang memadai untuk mendukung data dan informasi geologi yang akurat;
 - e. Melakukan pemetaan gua dan jaringannya, termasuk inventarisasi unsur-unsur endokars yang ada;
 - f. Melakukan inventarisasi :
 1. Lokasi industri yang memanfaatkan batugamping, termasuk usaha penggalan oleh rakyat dan skalanya;
 2. Demografi (jumlah penduduk dan penyebarannya), sosio ekonomi dan sosio budaya penduduk kawasan kars;
 3. Jenis, penyebaran dan kerapatan vegetasi di kawasan kars;
 4. Pemanfaatan lahan (pertanian, perkebunan, kehutanan, peternakan, pariwisata);
 5. Lokasi dan jenis-jenis peninggalan sejarah atau situs arkeologi yang terdapat di permukaan kawasan kars dan di dalam gua;
 6. Jenis-jenis flora-fauna kars, baik yang bersifat endemis maupun yang dapat ditemukan di semua kawasan kars, terutama yang bersifat ekonomi;
 7. Jenis kawasan lindung yang sudah ada di kawasan kars;
 8. Nilai-nilai strategis kawasan kars yang berkaitan dengan pengembangan ilmu pengetahuan, ekonomi dan kemanusiaan.
- (2). Pembuatan peta klasifikasi kawasan kars sebagaimana dimaksud dalam Pasal 8 huruf b, yaitu:
 - a. Menentukan batas masing-masing kelas kawasan, yang penggambarannya diwujudkan dalam bentuk warna-warna baku dan dibuat dengan menggunakan kaidah-kaidah penyusunan peta yang berlaku secara umum;
 - b. Peta disusun di atas peta dasar topografi yang baik dan dilatarbelakangi oleh peta geologi yang disederhanakan dari daerah di luar kawasan kars;
 - c. Peta dilengkapi dengan keterangan pinggir, sebagai penjelasan

- atau informasi ringkas mengenai unsur-unsur yang terdapat di dalam peta;
- d. Menyusun peta klasifikasi kawasan kars berskala 1 : 100.000, dengan menggunakan kaidah-kaidah yang berlaku dan dilengkapi dengan laporan.
- (3). Penyusunan laporan teknis hasil penyelidikan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 8 huruf c, berisi :
- a. Uraian secara rinci sistem hidrologi kars, termasuk daerah tangkapan air di luar kawasan kars dan daerah penyangga yang berfungsi menjadi pengimbuah air;
 - b. Uraian secara rinci unsur-unsur eksokars dan endokars, terutama bentuk fisik hasil pelarutan dan proses geologi lainnya yang khas, yang mencirikan kawasan kars tersebut;
 - c. Uraian secara rinci tataan stratigrafi kawasan kars, termasuk jenis litologi, nilai kesarangan (porositas) dan kemampuan meluluskan air (permeabilitas) batuan, kedudukan lapisan, ketebalan serta hubungan antara satuan batugamping dengan satuan lain yang menindih dan mengalasinya;
 - d. Uraian secara rinci struktur geologi, termasuk jenis unsur-unsur struktur yang ada, besaran, kerapatan serta hal-hal lainnya yang berkaitan dengan sifat dinamika bumi;
 - e. Peta-peta (hidrologi, geologi, jaringan gua) dan potret lapangan.

Pasal 10

- (1). Laporan teknis hasil kegiatan penyelidikan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 8 disampaikan kepada Menteri dan Bupati/Walikota.
- (2). Bupati/Walikota menetapkan klasifikasi kawasan kars melalui Peraturan Daerah.
- (3). Penetapan klasifikasi kawasan kars yang penyebarannya melintasi batas kabupaten/kota ditetapkan oleh Gubernur.
- (4). Penetapan klasifikasi kawasan kars yang penyebarannya melintasi batas propinsi dilakukan melalui koordinasi dengan Instansi terkait.
- (5). Bupati/Walikota dan atau Gubernur wajib memberikan salinan penetapan sebagaimana dimaksud dalam ayat (2) dan ayat (3) kepada Menteri.

Pasal 11

Klasifikasi kawasan kars sebagaimana dimaksud dalam Pasal 10 dibagi menjadi 3 kelas, yaitu Kawasan Kars Kelas I, Kawasan Kars Kelas II, dan Kawasan Kars Kelas III.

Pasal 12

- (1). Kawasan Kars Kelas I merupakan kawasan yang memiliki salah satu, atau lebih kriteria berikut ini :
 - a. berfungsi sebagai penyimpan air bawah tanah secara tetap (permanen) dalam bentuk akuifer, sungai bawah tanah, telaga

- atau danau bawah tanah yang keberadaannya mencukupi fungsi umum hidrologi:
- b. mempunyai gua-gua dan sungai bawah tanah aktif yang kumpulannya membentuk jaringan baik mendatar maupun tegak yang sistemnya mencukupi fungsi hidrologi dan ilmu pengetahuan;
 - c. gua-guanya mempunyai speleotem aktif dan atau peninggalan-peninggalan sejarah sehingga berpotensi untuk dikembangkan menjadi objek wisata dan budaya;
 - d. mempunyai kandungan flora dan fauna khas yang memenuhi arti dan fungsi sosial, ekonomi, budaya serta pengembangan ilmu pengetahuan.
- (2). Kawasan Kars Kelas II merupakan kawasan yang memiliki salah satu atau semua kriteria berikut ini :
- a. berfungsi sebagai pengimbuh air bawah tanah, berupa daerah tangkapan air hujan yang mempengaruhi naik-turunnya muka air bawah tanah di kawasan kars, sehingga masih mendukung fungsi umum hidrologi;
 - b. mempunyai jaringan lorong-lorong bawah tanah hasil bentukan sungai dan gua yang sudah kering, mempunyai speleotem yang sudah tidak aktif atau rusak, serta sebagai tempat tinggal tetap fauna yang semuanya memberi nilai dan manfaat ekonomi.
- (3). Kawasan Kars Kelas III merupakan kawasan yang tidak memiliki kriteria sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) dan ayat (2).

Pasal 13

Kawasan Kars Kelas I merupakan kawasan lindung sumberdaya alam, yang penetapannya mengikuti ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

BAB VI PEMANFAATAN DAN PERLINDUNGAN KAWASAN KARS

Pasal 14

- (1). Di dalam Kawasan Kars Kelas I tidak boleh ada kegiatan pertambangan.
- (2). Di dalam Kawasan Kars Kelas I dapat dilakukan kegiatan lain, asal tidak berpotensi mengganggu proses karstifikasi, merusak bentuk-bentuk kars di bawah dan di atas permukaan, serta merusak fungsi kawasan kars.
- (3). Di dalam Kawasan Kars Kelas II dapat dilakukan kegiatan usaha pertambangan dan kegiatan lain, yaitu setelah kegiatan tersebut dilengkapi dengan studi lingkungan (Amdal atau UKL dan UPL) sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku.
- (4). Di dalam Kawasan Kars Kelas III dapat dilakukan kegiatan-kegiatan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan

yang berlaku.

Pasal 15

Pemerintah Daerah sesuai dengan kewenangan masing-masing memberikan izin pemanfaatan kawasan kars.

Pasal 16

Kepada pelaku kegiatan usaha di dalam dan sekitar kawasan kars yang mengganggu proses karstifikasi yang sedang berlangsung serta merusak bentuk-bentuk morfologi, gua dengan speleotem di dalamnya dan fungsi kawasan kars diberikan sanksi sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

BAB VII PEMBINAAN DAN PENGAWASAN

Pasal 17

Direktur Jenderal merakukan pembinaan pengelolaan kawasan kars yang meliputi pemberian pedoman, bimbingan, pelatihan, arahan dan sosialisasi.

Pasal 18

Pengawasan pengelolaan kawasan kars meliputi pengawasan terhadap pelaksanaan izin yang telah diberikan, dilakukan oleh :

- a. Gubernur, untuk kawasan kars yang sebarannya meliputi dua atau lebih wilayah kabupaten atau kota;
- b. Bupati atau Walikota, untuk kawasan kars yang sebarannya terdapat di dalam satu wilayah kabupaten atau kota yang bersangkutan.

Pasal 19

Salinan hasil kegiatan pembinaan dan pengawasan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 17 dan Pasal 18 wajib disampaikan kepada Menteri setiap akhir tahun.

BAB VIII BIAYA

Pasal 20

Semua biaya yang diperlukan untuk kegiatan inventarisasi, penyelidikan, pembinaan dan pengawasan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4, 7, 17 dan 18 dibebankan kepada anggaran Instansi/Lembaga yang terkait sesuai dengan kewenangan masing-

masing.

BAB IX KETENTUAN PERALIHAN

Pasal 21

- (1). Semua kegiatan usaha yang berada di kawasan kars dan sudah mendapat izin sebelum daerah tersebut ditetapkan sebagai kawasan kars tetap berlaku sampai berakhirnya perizinan.
- (2). Semua kegiatan usaha yang berada di kawasan kars kelas I dan sudah mendapat izin sebagaimana dimaksud dalam ayat (1), perizinannya wajib ditinjau kembali sesuai dengan Keputusan Menteri ini.
- (3). Permohonan izin kegiatan usaha yang berada di kawasan kars yang telah diterima sebelum ditetapkan Keputusan Menteri ini, diproses sesuai dengan Keputusan Menteri ini.

BAB X KETENTUAN PENUTUP

Pasal 22

- (1). Dengan berlakunya Keputusan Menteri ini, maka Keputusan Menteri Pertambangan dan Energi nomor 1518 K/20/MPE/1999 tanggal 29 September 1999 dinyatakan tidak berlaku.
- (2). Ketentuan pelaksanaan Keputusan Menteri ini ditetapkan lebih lanjut oleh Direktur Jenderal.

Pasal 23

Keputusan Menteri ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 3 November 2000

Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral,

Purnomo Yusgiantoro