



# BERITA NEGARA REPUBLIK INDONESIA

No.190, 2009

DEPARTEMEN ENERGI DAN SUMBER DAYA  
MANUSIA. Cekungan. Air Tanah. Penyusunan.  
Pedoman.

PERATURAN MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL  
REPUBLIK INDONESIA  
NOMOR: 13 TAHUN 2009  
TENTANG  
PEDOMAN PENYUSUNAN RANCANGAN PENETAPAN  
CEKUNGAN AIR TANAH

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL REPUBLIK INDONESIA,

Menimbang : bahwa untuk melaksanakan ketentuan Pasal 9 ayat (3) Peraturan Pemerintah Nomor 43 Tahun 2008 tentang Air Tanah, perlu menetapkan Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral tentang Pedoman Penyusunan Rancangan Penetapan Cekungan Air Tanah;

Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2004 tentang Sumber Daya Air (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 32, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4377);

2. Peraturan Pemerintah Nomor 43 Tahun 2008 tentang Air Tanah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 83, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4859);

3. Keputusan Presiden Nomor 187/M Tahun 2004 tanggal 20 Oktober 2004 sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Keputusan Presiden Nomor 77/P Tahun 2007 tanggal 28 Agustus 2007;
4. Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 0030 Tahun 2005 tanggal 20 Juli 2005 tentang Organisasi dan Tata Kerja Departemen Energi dan Sumber Daya Mineral;

Menetapkan : **PERATURAN MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL TENTANG PEDOMAN PENYUSUNAN RANCANGAN PENETAPAN CEKUNGAN AIR TANAH.**

#### Pasal 1

- (1) Penyusunan rancangan penetapan cekungan air tanah dilakukan melalui :
  - a. identifikasi cekungan air tanah;
  - b. penentuan batas cekungan air tanah; dan
  - c. konsultasi publik.
- (2) Identifikasi cekungan air tanah, penentuan batas cekungan air tanah dan konsultasi publik sebagaimana dimaksud pada ayat (1), dilakukan berdasarkan pedoman sebagaimana tercantum dalam Lampiran I, Lampiran II dan Lampiran III yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

#### Pasal 2

Menteri, gubernur atau bupati/walikota sesuai dengan kewenangannya dalam menyiapkan penyusunan rancangan penetapan cekungan air tanah wajib mengikuti pedoman sebagaimana dimaksud dalam Pasal 1.

#### Pasal 3

Rancangan penetapan cekungan air tanah yang telah disusun oleh Menteri sebelum berlakunya Peraturan Menteri ini dan telah memenuhi ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 1 dianggap telah disusun sesuai Peraturan Menteri ini.

#### Pasal 4

Peraturan Menteri ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Agar setiap orang mengetahuinya, memerintahkan pengundangan Peraturan Menteri ini dengan penempatannya dalam Berita Negara Republik Indonesia.

Ditetapkan di Jakarta  
pada tanggal 14 Juli 2009

MENTERI ENERGI DAN  
SUMBER DAYA MINERAL  
REPUBLIK INDONESIA,

PURNOMO YUSGIANTORO

Diundangkan di Jakarta  
pada tanggal 14 Juli 2009

MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA  
REPUBLIK INDONESIA,

ANDI MATTALATTA

LAMPIRAN I PERATURAN MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL  
NOMOR : 13 TAHUN 2009  
TANGGAL : 14 Juli 2009

PEDOMAN IDENTIFIKASI CEKUNGAN AIR TANAH

I. PENDAHULUAN

Identifikasi cekungan air tanah merupakan tahap awal dalam penyusunan rancangan penetapan cekungan air tanah sebagaimana diamanatkan dalam Pasal 9 ayat (2) Peraturan Pemerintah Nomor 43 Tahun 2008 tentang Air Tanah.

Pedoman identifikasi cekungan air tanah ini dimaksudkan sebagai acuan bagi Pemerintah, pemerintah provinsi, dan pemerintah kabupaten/kota untuk mengenali tanda-tanda adanya cekungan air tanah. Tujuan identifikasi cekungan air tanah adalah untuk mengetahui keberadaan cekungan air tanah di suatu daerah.

II. TATA CARA IDENTIFIKASI

Identifikasi cekungan air tanah antara lain meliputi kegiatan survei hidrogeologi dan evaluasi data hidrogeologi dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Kegiatan Survei Hidrogeologi

Survei hidrogeologi dilakukan di lapangan meliputi kegiatan pengamatan dan pengukuran sebagai berikut :

a. Kegiatan Pengamatan di Lapangan

Kegiatan pengamatan di lapangan dilakukan terhadap bentang alam, singkapan batuan, mata air, sumur gali, dan sumur bor, dengan ketentuan sebagai berikut :

- 1) pengamatan bentang alam dilakukan dengan mencatat dan mendiskripsi kenampakan pegunungan dan perbukitan, lereng, lembah, alur sungai, bentuk lembah sungai, dataran banjir, dataran pantai, serta pematang pantai;
- 2) pengamatan singkapan batuan dilakukan dengan mencatat dan mendiskripsi kenampakan sebagai berikut :
  - a) jenis batuan meliputi batuan beku, batuan malihan, dan batuan sedimen;
  - b) komposisi batuan meliputi antara lain material vulkanik, material hasil rombakan, dan batu gamping/kapur;
  - c) struktur batuan dan geologi meliputi perlapisan atau pejal, lipatan, rekahan, kekar, dan patahan;
  - d) tekstur batuan meliputi antara lain bentuk dan ukuran butir, sortasi atau keseragaman butir, dan kekompakan;

- e) tingkat pelapukan batuan;
- 3) pengamatan mata air dilakukan dengan mencatat koordinat lokasi dan mendeskripsi kondisi geologi, jenis, dan debit mata air;
- 4) pengamatan sumur gali dilakukan dengan mencatat koordinat lokasi, kedalaman dan fluktuasi muka air tanah, informasi keberadaan air pada musim kemarau, dan kualitas air tanah, meliputi warna, bau, dan rasa;
- 5) pengamatan sumur bor dilakukan dengan mencatat koordinat lokasi, kedalaman, diameter, posisi saringan, muka air tanah, dan debit pengambilan air tanah.

b. Kegiatan Pengukuran di Lapangan

Pengukuran di lapangan dilakukan terhadap akuifer dan air tanah meliputi kegiatan sebagai berikut :

- 1) pengukuran jurus, kemiringan, dan ketebalan lapisan pada singkapan batuan, terutama yang dapat bertindak sebagai akuifer;
- 2) pengukuran tahanan jenis batuan dengan pendugaan geolistrik;
- 3) pengukuran perubahan muka air tanah pada uji pemompaan, dilakukan terhadap sumur pasak dangkal dan/atau sumur gali serta sumur bor;
- 4) pengukuran sifat fisik dan kandungan kimia air tanah yang diambil dari sumur gali, sumur bor, dan mata air.

2. Kegiatan Evaluasi Data Hidrogeologi

Evaluasi data hidrogeologi dilakukan terhadap data sekunder dan data primer. Data sekunder berupa data atau informasi yang terkumpul dari hasil kajian peneliti sebelumnya atau hasil kajian pustaka, sedangkan data primer merupakan data yang dikumpulkan dari survei hidrogeologi di lapangan. Evaluasi data hidrogeologi meliputi :

a. Evaluasi data sekunder meliputi kegiatan sebagai berikut :

1) Evaluasi peta topografi

Evaluasi bentuk morfologi dan pola aliran sungai yang terkandung dalam peta topografi dapat menghasilkan informasi yang memberikan petunjuk adanya cekungan air tanah. Sebagai contoh bentuk bentang alam seperti dataran antargunung, dataran pantai, dan morfologi *kars*.

2) Evaluasi peta geologi

Evaluasi penyebaran batuan, struktur geologi, dan stratigrafi yang terkandung dalam peta geologi dapat menghasilkan informasi yang memberikan petunjuk adanya cekungan air tanah. Sebagai contoh batuan *volkanik*, batu gamping, *aluvium* yang tersusun oleh dominasi pasir, atau batuan yang banyak terdapat struktur rekahan dan patahan, serta batuan yang berumur *kuarter*.

3) Evaluasi peta hidrogeologi

Evaluasi sistem, penyebaran, dan produktivitas akuifer serta arah aliran air tanah yang terkandung dalam peta hidrogeologi dapat menghasilkan informasi yang memberikan petunjuk adanya cekungan air tanah. Sebagai contoh suatu daerah dapat disebut sebagai cekungan air tanah apabila