

LAMPIRAN II
PERATURAN MENTERI PEKERJAAN UMUM
DAN PERUMAHAN RAKYAT
NOMOR : 28/PRT/M/2015
TANGGAL : 20 Mei 2015
TENTANG PENETAPAN GARIS SEMPADAN
SUNGAI DAN GARIS SEMPADAN DANAU

BAB I

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Sebagai negara kepulauan dengan kondisi topografi berbukit-bukit dan memiliki curah hujan yang tinggi, Indonesia memiliki banyak wadiah air yang terbentuk secara alami, yang disebut sebagai danau. Yang termasuk danau antara lain danau paparan banjir, situ, telaga, ranu, rano, atau nama lain sesuai dengan penyebutan daerah setempat.

Fungsi danau sangat banyak, baik berupa fungsi sosial, ekonomi, dan lingkungan hidup, antara lain, untuk memenuhi kebutuhan air bagi kebutuhan pokok sehari-hari (rumah tangga), sanitasi lingkungan, pertanian, industri, pariwisata, olah raga, pertahanan, perikanan, dan pembangkit tenaga listrik. Selain itu, danau juga berfungsi sebagai pembangkit utama ekosistem flora dan fauna. Fungsi danau tersebut perlu dikenali dengan baik dan perlu dipahami pengaruh negatif kegiatan manusia terhadapnya. Oleh sebab itu, danau perlu dikelola, dilindungi, serta dilestarikan secara menyeluruh dan terpadu serta berwawasan lingkungan, sehingga tetap terjaga fungsinya untuk kesejahteraan masyarakat.

Danau merupakan salah satu sumber daya air, sehingga keberadaannya dikuasai oleh Negara yang digunakan untuk sebesar-besar kemakmuran rakyat. Wewenang dan tanggung jawab pengelolaan danau berada pada Menteri, gubernur dan bupati/walikota sesuai kewenangannya. Danau itu sendiri terdiri dari badan danau dan sempadan danau yang mengelilinginya termasuk ekosistem danau di dalamnya, tetapi kondisi danau terkait erat dengan kondisi daerah tangkapan air. Hal ini disebabkan karena danau terletak di bagian paling rendah dari bentang alam.

Semua aliran di daerah tangkapan air akan menuju ke danau dan sebagian besar akan terkumpul dan mengendap di danau, sehingga selain memerlukan pengaturan di badan danau dan sempadan danau, harus pula dijaga dan diatur daerah tangkapan air danau.

Saat ini, kondisi danau-danau yang ada sudah tidak lestari. Bahkan beberapa danau kondisinya sangat memprihatinkan dan atau dapat dikatakan kritis. Umumnya, danau tersebut mengalami masalah pendangkalan, pencemaran, serangan gulma air, dan penyusutan luas karena penyerobotan lahan. Pertumbuhan penduduk yang cukup tinggi mengakibatkan jumlah kebutuhan air meningkat, demikian pula jumlah limbah juga meningkat. Pengembangan perkotaan dan pertanian telah banyak mengubah penutup lahan alami dan peningkatan pemakaian pupuk. Keadaan tersebut menjadikan danau tercemar karena limbah dan sampah kota, terjadi eutrofikasi karena peningkatan unsur fosfor dan nitrogen dari sisa-sisa pupuk pertanian serta pendangkalan karena sedimentasi. Di samping itu, danau-danau di dekat perkotaan umumnya juga mengalami penyerobotan lahan karena kebutuhan lahan yang tinggi untuk permukiman dan pengembangan kota.

Selain permasalahan di atas, perlu diketahui bahwa faktor utama pembawa semua aliran ke danau adalah air hujan. Air hujan yang mengalir di atas permukaan tanah membawa semua tanah hasil erosi (sedimen) dan zat-zat kimia, baik berupa unsur hara maupun bahan pencemar lainnya (polutan) dan terkumpul di danau. Yang dimaksud dengan unsur hara adalah unsur kimia, terutama unsur nitrogen, phosphor, dan sulfur yang diperlukan untuk hidup dan berkembangnya tumbuh-tumbuhan.

Secara khusus perlu diperhatikan terjadinya kondisi yang saling merugikan (*loose-loose condition*), yaitu kejadian erosi di daerah tangkapan air dan sedimentasi di danau. Erosi lahan mengakibatkan terkikisnya humus (*top soil*) sehingga lahan menjadi miskin unsur hara dan kehilangan kesuburannya sehingga lahan menjadi gersang. Sementara itu, sedimentasi di dasar danau mengakibatkan pendangkalan dan pencemaran danau. Tidak ada yang diuntungkan dalam hubungan ini karena kondisi saling merugikan ini berlangsung

secara terakumulasi dan terus menerus menjadikan kondisi danau dan lahan sekelilingnya semakin buruk.

Masalah-masalah danau di atas terjadi, antara lain, karena belum dipahami secara baik hal-hal yang harus dilakukan untuk menjaga keberlanjutan fungsi danau. Umumnya danau hanya dimanfaatkan keberadaannya tanpa diimbangi upaya konservasi yang memadai sehingga pemanfaatan danau memberikan hasil yang kurang optimum justru cenderung menurun seiring dengan meningkatnya masalah-masalah danau di atas. Keadaan itu juga disebabkan belum jelasnya wewenang dan tanggung jawab antar instansi serta kurangnya koordinasi antara pemerintah, swasta, dan masyarakat. Keadaan tersebut mendorong setiap instansi bekerja secara sektoral dengan penanganan secara *ad hoc* dan *symptomatic*, belum menangani akar penyebab masalah. Di samping itu, sedikitnya pemahaman mengenai pengaruh kegiatan di daerah tangkapan air, serta sangat terbatasnya data dan informasi mengenai danau, semakin memperburuk kondisi danau di atas.

Kecenderungan di atas harus dihentikan dan diperbaiki agar tidak terus berlanjut yang mengancam keberlanjutan fungsi danau dan keberadaan ekosistem perairan danau yang pada akhirnya juga merugikan dan mengancam kehidupan manusia, sehingga perlu upaya penyelamatan atau restorasi danau. Upaya restorasi danau memerlukan jenis penanganan yang lengkap berupa kegiatan yang menghilangkan penyebab (*systemic causes*) dan bersifat menerus (*continuing-long term*) dan bukan kegiatan yang bersifat reaktif menghilangkan gejala. Penyebab memburuknya kondisi danau banyak tersebar di daerah tangkapan air, sempadan danau, dan di badan danau. Dalam kenyataannya upaya penyelamatan danau juga memerlukan pendekatan yang lebih makro yaitu dengan kebijakan (ekonomi) yang membuat terhubungnya penerima manfaat upaya restorasi danau dengan pembuat penyebab memburuknya kondisi danau. Jika penerima manfaat restorasi danau adalah pihak yang sama sekali tidak ada hubungannya dengan pembuat penyebab kerusakan danau maka dapat dipastikan upaya restorasi danau akan banyak mengalami hambatan dan berujung pada kegagalan. Keadaan tidak terhubungnya pembuat

penyebab kerusakan dan penerima manfaat restorasi danau demikian nyata di lapangan. Diperlukan upaya dengan sepenuh kesadaran agar manfaat ekonomis sebuah danau (domestik, industri, wisata, olah raga, energi, perikanan, transportasi, dan lain-lain) dibangkitkan dan digunakan sebagai insentif bagi upaya pengendalian pencemaran (fosfor dan nitrogen) di lahan pertanian dan perkotaan, pemeliharaan *wetlands* dan sempadan danau serta kegiatan pengelolaan danau dalam arti yang luas.

Dalam hal lahan sempadan danau telah telanjur digunakan untuk fasilitas kota, bangunan gedung, jalan, atau fasilitas umum lainnya, Menteri, gubernur, bupati dan/atau walikota sesuai kewenangannya dapat menetapkan peruntukan yang telah ada tersebut sebagai tetap tak akan diubah. Artinya peruntukan yang telah ada saat ini karena alasan historis atau alasan lain yang memberi manfaat lebih besar bagi kepentingan umum tidak diubah, justru dipertahankan sepanjang tidak ditemukan alasan yang lebih penting dari kemanfaatannya saat ini.

Dalam hal lahan sempadan danau telanjur dimiliki oleh masyarakat, peruntukannya secara bertahap harus dikembalikan sebagai sempadan. Sepanjang hak milik atas lahan tersebut sah kepemilikannya tetap diakui, namun pemilik lahan wajib mematuhi peruntukan lahan tersebut sebagai sempadan danau dan tidak dibenarkan menggunakan untuk peruntukan lain.

Bangunan-bangunan yang telah telanjur berdiri di sempadan danau dinyatakan statusnya sebagai *status quo*, artinya tidak boleh diubah, ditambah, dan diperbaiki. Izin membangun yang baru tidak akan dikeluarkan lagi.

Untuk melaksanakan pengelolaan danau secara benar diperlukan keterlibatan dan keterpaduan seluruh pemilik kepentingan. Pengelolaan danau perlu dilakukan di tiga lokasi utama, yaitu di daerah tangkapan air, di sempadan danau, dan di badan danau. Keberhasilannya sangat ditentukan oleh peran seluruh masyarakat penghuni daerah tangkapan air. Untuk itu, peran masyarakat harus ditingkatkan semakin nyata melalui pemberdayaan masyarakat. Pemberdayaan masyarakat ditujukan untuk meningkatkan kemampuan masyarakat dalam

pengelolaan danau secara berkelanjutan. Pemberdayaan masyarakat dalam hal ini dilakukan melalui proses sosialisasi, konsultasi, dan partisipasi. Dalam proses tersebut dengan tema utama konservasi lahan dan air diupayakan tekanan terhadap sumber air dan lahan menjadi berkurang melalui beberapa alternatif kegiatan yang dapat membuka lapangan kerja baru. Dengan kegiatan-kegiatan tersebut yang jenisnya ditentukan dan dilaksanakan sendiri oleh masyarakat melalui skema insentif tertentu, dapat dicapai perbaikan kondisi kehidupan masyarakat sejalan dengan makin membaiknya kinerja pengelolaan danau.

BAB II

TAHAPAN PENYUSUNAN KAJIAN PENETAPAN SEMPADAN DANAU

I. Umum

Mengingat pentingnya sempadan bagi keberlanjutan fungsi danau, penetapan sempadan danau perlu memperhatikan ketentuan sebagai berikut:

1. Sempadan danau adalah luasan lahan yang mengelilingi dan berjarak tertentu dari tepi badan danau yang berfungsi sebagai kawasan pelindung danau. Sempadan danau merupakan kawasan perlindungan setempat yang berfungsi sebagai penyangga antara ekosistem perairan danau dan daratan untuk menjaga kelangsungan fungsi danau.
2. Garis sempadan danau hendaknya ditetapkan berbentuk kontinyu menerus (*streamline*) tidak patah-patah mengikuti batas badan danau. Sempadan danau di kawasan permukiman atau perkotaan dapat diperluas fungsinya menjadi ruang terbuka hijau kota yang menyatu menjadi ruang publik.
3. Dalam penetapan garis sempadan danau, selain harus mempertimbangkan karakteristik danau, juga perlu memperhatikan kondisi sosial budaya masyarakat setempat serta kelancaran bagi kegiatan operasi dan pemeliharaan danau. Khususnya di lokasi yang terdapat bangunan/prasarana, perlu ada jalan akses dan ruang untuk kegiatan operasi serta pemeliharaan prasarana tersebut.

4. Untuk melindungi batas fungsi danau dari peruntukan lain, dilakukan pengaturan pemanfaatan pada sempadan danau melalui penetapan batas sempadan danau dengan tanda dan/atau patok batas sempadan danau.

II. Tahapan Penyusunan Kajian Penetapan Garis Sempadan

Penyusunan kajian penetapan sempadan danau dilakukan melalui tahapan:

A. Penentuan Prioritas Penetapan Sempadan.

Mengingat ciri spesifik dan kondisi yang berbeda-beda pada tiap danau, perlu diprioritaskan penetapan sempadan pada danau-danau. Danau yang harus segera ditetapkan sempadannya meliputi:

1. danau kritis, yaitu danau yang kondisinya sudah tidak optimal, dengan kriteria sebagai berikut:
 - a. tingkat sedimentasi sudah tinggi;
 - b. kualitas air sudah menurun;
 - c. kerusakan pada daerah tangkapan air danau sudah kritis;
 - d. terjadi okupasi sempadan yang berlebihan.
2. danau yang berdekatan dengan atau di dalam kawasan yang berkembang.

Sempadan danau di kawasan yang berkembang menjadi kawasan perkotaan (misalnya) akan mengalami tekanan besar dalam hal penggunaan lahan. Tekanan itu berupa pemakaian lahan sempadan untuk peruntukan permukiman dan peruntukan lain baik yang legal maupun yang ilegal. Agar tidak timbul masalah di kemudian hari, perlu segera ditetapkan batas sempadannya.

Lokasi tertentu dapat menimbulkan keraguan dalam menilai apakah lokasi tersebut termasuk di dalam kawasan perkotaan atau bukan perkotaan/perdesaan. Jika terjadi situasi yang demikian, maka penentuan kawasan perkotaan dan perdesaan ditentukan secara kesepakatan antar anggota tim kajian dengan mengacu pada beberapa hal sebagai berikut:

- a. ciri-ciri perkotaan
 - 1) ciri fisik perkotaan, terdapat:
 - gedung-gedung instansi dinas (pemerintahan),

- pasar/super market,
 - lapangan parkir,
 - alun-alun,
 - gedung olah raga,
 - prasarana rekreasi.
- 2) ciri sosial perkotaan, terkait kondisi masyarakat:
- masyarakatnya heterogen,
 - terdapat pembedaan dan spesialisasi berbagai jenis pekerjaan,
 - hubungan kekerabatan memudar,
 - masyarakatnya berfikir rasional cenderung individualistis,
 - kehidupannya non agraris,
 - mulai terjadi kesenjangan sosial (kaya dan miskin).

Apabila ciri-ciri tersebut di atas tidak terpenuhi, maka kawasan tersebut merupakan kawasan bukan perkotaan atau merupakan kawasan perdesaan.

Untuk tujuan ini sempadan danau perlu lebih diprioritaskan penetapannya dengan jarak sempadan yang lebih lebar, disesuaikan dengan keperluan ruang untuk perlindungan keanekaragaman hayati ekosistem danau.

3. danau yang tinggal menyisakan sedikit flora dan fauna spesifik.

Jika pada danau tertentu terdapat jenis flora atau fauna spesifik yang menurut peraturan perundang-undangan atau menurut aspirasi masyarakat termasuk jenis yang harus dilindungi, maka danau tersebut harus diprioritaskan penetapan sempadannya. Hal ini untuk mencegah punahnya spesies flora atau fauna spesifik/langka yang sangat penting bagi keseimbangan ekosistem.

4. danau yang memiliki keanekaragaman hayati tinggi.

Keanekaragaman hayati adalah keanekaragaman makhluk hidup yang menunjukkan keseluruhan variasi gen (keanekaragaman individu dalam satu jenis), variasi spesies (keanekaragaman makhluk hidup antar jenis) dan variasi ekosistem (keanekaragaman habitat komunitas biotik dan abiotik) di suatu daerah. Keanekaragaman hayati tidak terdistribusi merata di bumi, wilayah tropis memiliki keanekaragaman hayati yang lebih tinggi,

jumlah keanekaragaman hayati makin menurun jika semakin jauh dari ekuator. Danau yang memiliki keanekaragaman hayati tinggi perlu dijaga dan dilindungi agar jumlahnya tidak mengalami penurunan ataupun kepunahan.

B. Pembentukan Tim Kajian Penetapan Garis Sempadan Danau.

Tim kajian penetapan sempadan danau terdiri dari Tim Pengarah, Tim Narasumber, dan Tim Teknis/Pelaksana.

Tim Pengarah beranggotakan wakil dari instansi teknis di bidang pengelolaan sumber daya air.

Tim Narasumber beranggotakan wakil dari instansi teknis di bidang pengelolaan sumber daya air, atau perorangan yang memiliki pengetahuan mengenai peraturan perundang-undangan di bidang pengelolaan sumber daya air.

Tim Teknis/Pelaksana beranggotakan wakil dari instansi teknis dan unsur masyarakat, antara lain:

- a. satuan kerja perangkat daerah;
- b. instansi teknis di bidang pengelolaan sumber daya air;
- c. instansi teknis di bidang penataan ruang dan/atau penataan kota;
- d. instansi teknis di bidang pertanahan dan pemetaan;
- e. instansi teknis di bidang sumber daya air;
- f. instansi teknis di bidang kehutanan (dalam hal danau berada di dalam kawasan hutan);
- g. instansi teknis di bidang kesejahteraan sosial;
- h. instansi teknis di bidang keamanan dan ketertiban;
- i. unsur masyarakat dari Tim Koordinasi Pengelolaan Sumber Daya Air;
- j. unsur masyarakat dari Kelurahan atau RT/RW setempat; dan
- k. unsur masyarakat dari lembaga swadaya masyarakat yang bergerak di bidang lingkungan hidup.

C. Pelaksanaan Teknis Kajian Penetapan Garis Sempadan Danau.

1. Pemetaan topografi, antara lain kegiatan pemetaan potongan melintang dan potongan memanjang tepi danau, dan gambar detail situasi sekitar tepi danau yang akan ditetapkan sempadannya.
2. Pemetaan bathimetri, berupa kegiatan pemetaan kedalaman dan bentuk dasar danau.

3. Inventarisasi data karakteristik danau, antara lain:
 - a. Data fisik danau, antara lain lokasi/posisi danau, aliran *inflow* dan *outflow* danau, volume tampungan danau, data tipe danau berdasar kejadian dan sumber airnya, luas danau dan luas daerah tangkapan air danau, serta elevasi muka air danau.
 - b. Data penutup lahan dan kecenderungan perubahan penutup lahan sekitar danau.
 - c. Laju sedimentasi pada danau.
4. Inventarisasi data kondisi sosial budaya masyarakat setempat, antara lain jumlah dan kepadatan penduduk, tingkat pendidikan, mata pencaharian, dan pendapatan penduduk.
5. Inventarisasi data jalan akses bagi peralatan, bahan, dan sumber daya manusia untuk melakukan kegiatan operasi dan pemeliharaan.
6. Inventarisasi data rinci jumlah dan jenis bangunan yang terdapat di dalam sempadan.

Rincian data yang diperlukan pada tahap ini antara lain berupa jumlah bangunan yang terdapat dalam sempadan danau, jenis bangunan yang terdapat dalam sempadan danau yang telah telanjur digunakan untuk fasilitas kota, bangunan gedung, jalan, atau fasilitas umum lainnya.

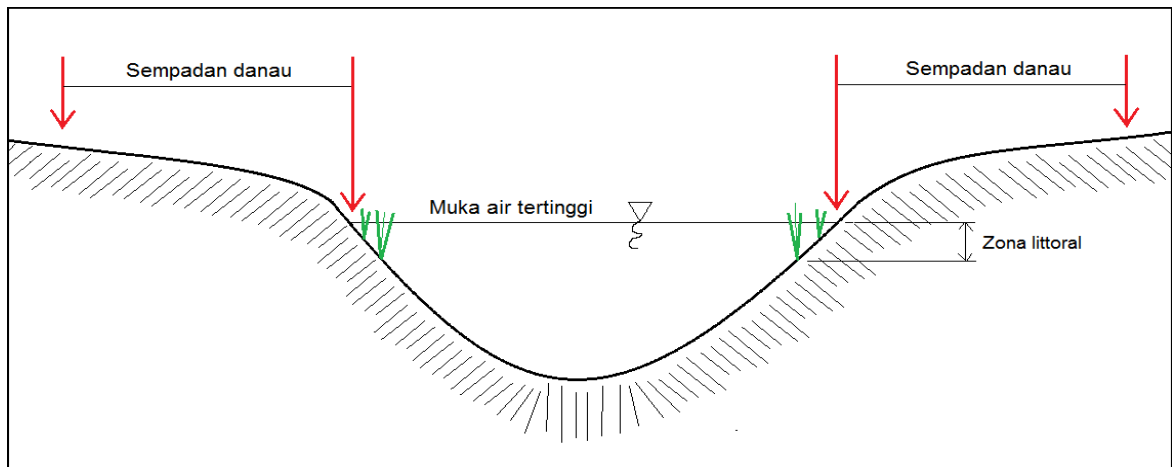
7. Penentuan batas tepi danau, batas daerah tangkapan air, dan zona littoral.

Batas badan danau ditentukan berdasarkan tepi muka air tertinggi yang pernah terjadi. Yang dimaksud dengan 'muka air tertinggi yang pernah terjadi' adalah elevasi muka air danau tertinggi yang diperoleh dari catatan muka air historis dan/atau pengamatan beberapa penduduk senior setempat yang telah dikonfirmasi melalui kesepakatan para warga masyarakat. Dengan elevasi ini keberadaan suatu danau tidak mungkin hilang selama ada catatan elevasi muka air dan/atau pengamatan warga masyarakat tentang elevasi tersebut, meskipun danau yang bersangkutan telah mati.

Batas daerah tangkapan air danau ditentukan berdasarkan peta topografi.

Dalam hal terdapat pulau di tengah danau, seluruh luasan pulau merupakan daerah tangkapan air danau dengan sempadan danau di dalamnya.

Zona littoral ditentukan berdasarkan keberadaan tanaman yang tumbuh secara alami di sekitar garis perairan pantai danau. Yang maksud dengan 'zona littoral' adalah zona perairan dangkal di sekitar garis perairan pantai danau yang ditumbuhi tanaman secara alami, berfungsi sebagai tempat bertelur, menetas, dan tumbuh kehidupan akuatik (flora dan fauna) danau.



Gambar 1

8. Penentuan Garis Sempadan Danau.

Garis sempadan danau ditentukan mengelilingi danau paling sedikit berjarak 50 (lima puluh) meter dari tepi muka air tertinggi yang pernah terjadi.

Apabila telah ditentukan garis sempadan danau, perlu dikaji pula kemungkinan pembebasan lahan sempadan danau beserta perkiraan biaya yang diperlukan.

Penyelesaian administrasi pengadaan tanah dan penentuan patok batas sempadan danau dilakukan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan tentang pengamanan dan perkuatan hak atas tanah.

Patok batas sempadan danau merupakan tanda batas sempadan danau dan Tim Kajian penetapan garis sempadan danau menuangkannya ke dalam gambar atau peta topografi dengan skala yang jelas.

9. Penyusunan Laporan Kajian Penetapan Garis Sempadan Danau.

Laporan Kajian Penetapan Sempadan Danau memuat hal-hal sebagai berikut :

- a. latar belakang penetapan sempadan danau;
- b. kajian beberapa aspek penetapan sempadan danau meliputi aspek: hukum (peruntukan lahan, status kepemilikan lahan), lingkungan, sosial, ekonomi, dan teknis;
- c. kajian teknis sebagaimana dimaksud pada huruf b memuat sekurang-kurangnya batas badan danau, batas sempadan danau, batas daerah tangkapan air danau, zona pemanfaatan sempadan danau dan badan danau atau jenis kegiatan dan bangunan yang terdapat di dalam sempadan maupun di badan danau, dan zona littoral, serta dilengkapi gambar sebagai berikut:
 - 1) peta bathimetri, gambar detil denah, potongan melintang tepi danau, potongan memanjang tepi danau, dan letak garis sempadan pada tepi danau dengan skala gambar yang cukup jelas. Jarak antar potongan melintang pada tepi danau adalah 50 (lima puluh) meter atau menyesuaikan dengan kondisi tepi danau yang berbelok-belok dan lingkungan setempat;
 - 2) gambar denah rincian bangunan dan status kepemilikan (lahan dan bangunan) yang terletak di dalam sempadan danau;
 - 3) letak patok-patok sempadan danau dan tanggal penetapan.
Patok-patok dibuat dari kayu atau beton dan/atau bahan lain sebagai batas terluar sempadan setiap 50 (lima puluh) meter di tepi danau yang lurus atau menyesuaikan dengan kondisi tepi danau yang berbelok-belok dan lingkungan setempat di tepi danau tersebut.
Dimensi, warna, dan kedalaman patok dapat bervariasi sesuai kesepakatan anggota Tim Kajian Penetapan Sempadan. Apabila belum memungkinkan untuk meletakkan patok-patok, papan pengumuman/peringatan berisikan pemberitahuan mengenai batas sempadan danau dapat dipasang terlebih dahulu.
- d. tahapan pembebasan lahan sempadan beserta perkiraan biaya;

dan

e. saran-saran untuk pelaksanaan penertiban sempadan danau.

10. Menyampaikan hasil kajian kepada masyarakat.

11. Pengusulan garis sempadan danau kepada Menteri, gubernur atau bupati/walikota sesuai dengan kewenangannya untuk ditetapkan.

MENTERI PEKERJAAN UMUM DAN PERUMAHAN RAKYAT
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

M. BASUKI HADIMULJONO

Salinan sesuai dengan aslinya
KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM
Kepala Biro Hukum,

Siti Martini
NIP. 195803311984122001

