



PERATURAN
MENTERI KELAUTAN DAN PERIKANAN REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 21/PERMEN-KP/2018
TENTANG
TATA CARA PENGHITUNGAN BATAS SEMPADAN PANTAI

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

MENTERI KELAUTAN DAN PERIKANAN REPUBLIK INDONESIA,

Menimbang : bahwa untuk melaksanakan ketentuan Pasal 22 Peraturan Presiden Nomor 51 Tahun 2016 tentang Batas Sempadan Pantai, perlu menetapkan Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan tentang Tata Cara Penghitungan Batas Sempadan Pantai;

Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2007 tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2007 Nomor 84, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4739), sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2014 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2007 tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-pulau Kecil (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 2, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5490);

2. Peraturan Presiden Nomor 7 Tahun 2015 tentang Organisasi Kementerian Negara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 8);
3. Peraturan Presiden Nomor 63 Tahun 2015 tentang Kementerian Kelautan dan Perikanan (Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor Tahun 2015 Nomor 8), sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Presiden Nomor 2 Tahun 2017 tentang Perubahan atas Peraturan Presiden Nomor 63 Tahun 2015 tentang Kementerian Kelautan dan Perikanan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2017 Nomor 5);
4. Peraturan Presiden Nomor 51 Tahun 2016 tentang Batas Sempadan Pantai (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2016, Nomor 113);
5. Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 6/PERMEN-KP/2017 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Kelautan dan Perikanan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2017 Nomor 220), sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 7/PERMEN-KP/2018 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 6/PERMEN-KP/2017 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Kelautan dan Perikanan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2018 Nomor 317);

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : PERATURAN MENTERI KELAUTAN DAN PERIKANAN TENTANG TATA CARA PENGHITUNGAN BATAS SEMPADAN PANTAI.

BAB I

KETENTUAN UMUM

Pasal 1

Dalam Peraturan Menteri ini yang dimaksud dengan:

1. Batas Sempadan Pantai adalah ruang Sempadan Pantai yang ditetapkan berdasarkan metode tertentu.

2. Sempadan Pantai adalah daratan sepanjang tepian pantai, yang lebarnya proporsional dengan bentuk dan kondisi fisik pantai, minimal 100 m (seratus meter) dari titik pasang tertinggi ke arah darat.
3. Parameter adalah unsur-unsur yang digunakan untuk menggambarkan suatu konsep.
4. Indeks adalah angka/nilai yang mencerminkan suatu keadaan fenomena suatu unsur tertentu.
5. Wilayah Pesisir adalah daerah peralihan antara Ekosistem darat dan laut yang dipengaruhi oleh perubahan di darat dan laut.
6. Pulau Kecil adalah pulau dengan luas lebih kecil atau sama dengan 2.000 km² (dua ribu kilometer persegi) beserta kesatuan Ekosistemnya.
7. Pantai adalah daerah antara muka air surut terendah dengan muka air pasang tertinggi.
8. Setiap Orang adalah orang perseorangan dan/atau badan hukum.
9. Hidro-oseanografi adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari proses-proses fisis, dinamis, dan kimiawi yang terjadi di perairan laut.
10. Ekosistem adalah kesatuan komunitas tumbuh-tumbuhan, hewan, organisme dan nonorganisme lain serta proses yang menghubungkannya dalam membentuk keseimbangan, stabilitas, dan produktivitas.
11. Topografi adalah bentuk atau keadaan permukaan bumi pada suatu kawasan atau daerah, yang dicerminkan oleh kondisi morfologi atau relief tertentu.
12. Biofisik adalah kondisi fisik lingkungan yang berkaitan dengan makhluk hidup.
13. Badai adalah angin yang cukup tinggi yang datang musiman dan mempunyai daya rusak cukup tinggi.
14. Banjir dari Laut adalah banjir yang disebabkan oleh genangan air laut.
15. Risiko Bencana adalah potensi kerugian yang ditimbulkan akibat bencana pada suatu kawasan dan kurun waktu tertentu yang dapat berupa kematian, luka,

sakit, jiwa terancam, hilangnya rasa aman, mengungsi, kerusakan atau kehilangan harta, dan gangguan kegiatan masyarakat.

16. Kerentanan adalah suatu kondisi dari suatu komunitas atau masyarakat yang mengarah atau menyebabkan ketidakmampuan dalam menghadapi ancaman bencana.
17. Ancaman adalah suatu kejadian atau peristiwa yang mempunyai potensi untuk menimbulkan kerusakan atau kehilangan jiwa manusia atau kerusakan lingkungan.
18. Indeks Ancaman adalah indeks yang menunjukkan tingkat ancaman bencana yang diklasifikasikan atas tinggi, sedang, dan rendah.
19. Indeks Kerentanan adalah indeks yang menunjukkan tingkat kerentanan terhadap bencana yang diklasifikasikan atas tinggi, sedang, dan rendah.
20. Erosi adalah proses perpindahan sedimen atau material pantai akibat gelombang (abrasi), angin, badai, dan arus yang dapat menyebabkan perubahan garis pantai.
21. Pendekatan Praktis adalah pendekatan yang dilakukan berdasarkan pengalaman empiris dan historis.
22. Pendekatan Analitik adalah metode penyelesaian model matematik dengan rumus-rumus aljabar yang sudah baku atau lazim.
23. Pendekatan Numerik adalah teknik yang digunakan untuk memformulasikan persoalan matematik sehingga dapat dipecahkan dengan operasi hitungan atau aritmatika biasa.
24. Masyarakat adalah masyarakat yang terdiri atas Masyarakat Hukum Adat, Masyarakat Lokal, dan Masyarakat Tradisional yang bermukim di wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil.
25. Pemerintah Daerah adalah kepala daerah sebagai unsur penyelenggara Pemerintahan Daerah yang memimpin pelaksanaan urusan pemerintahan yang menjadi kewenangan daerah otonom.

26. Menteri adalah menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang kelautan dan perikanan.

Pasal 2

- (1) Ruang lingkup Peraturan Menteri ini meliputi tata cara penghitungan Batas Sempadan Pantai.
- (2) Peraturan Menteri ini bertujuan sebagai:
 - a. pedoman bagi Pemerintah Daerah provinsi dalam menetapkan arahan Batas Sempadan Pantai dalam rencana tata ruang wilayah provinsi; dan
 - b. pedoman bagi Pemerintah Daerah kabupaten/kota dalam menetapkan Batas Sempadan Pantai dalam rencana tata ruang wilayah kabupaten/kota.

BAB II

PENGHITUNGAN BATAS SEMPADAN PANTAI

Pasal 3

- (1) Batas Sempadan Pantai sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 ayat (1) dihitung berdasarkan tingkat Risiko Bencana.
- (2) Tingkat Risiko Bencana sebagaimana dimaksud pada ayat (1) ditentukan berdasarkan Indeks Ancaman dan Indeks Kerentanan terhadap bencana:
 - a. gempa;
 - b. tsunami;
 - c. Badai;
 - d. Erosi atau abrasi; dan
 - e. Banjir dari Laut.
- (3) Tingkat Risiko Bencana untuk jenis bencana gempa sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf a, tingkat Risiko Bencana untuk jenis bencana tsunami sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf b, dan tingkat Risiko Bencana untuk jenis bencana Badai sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf c, ditentukan dengan menggunakan peta Risiko Bencana yang diterbitkan oleh

lembaga yang menangani urusan pemerintahan di bidang penanggulangan bencana.

Pasal 4

- (1) Indeks Ancaman terhadap bencana sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 ayat (2) huruf d dan huruf e ditentukan melalui:
 - a. Pendekatan Praktis; dan/atau
 - b. Pendekatan Analitik atau Pendekatan Numerik.
- (2) Indeks Kerentanan terhadap bencana sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 ayat (2) huruf d dan huruf e ditentukan berdasarkan parameter Topografi, Biofisik, kebutuhan ekonomi dan budaya, dan/atau ketentuan lain.
- (3) Indeks Ancaman dan Indeks Kerentanan terhadap bencana sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dan ayat (2) dikelompokkan menjadi:
 - a. tinggi;
 - b. sedang; dan
 - c. rendah.
- (4) Nilai Indeks Ancaman dan Indeks Kerentanan sebagaimana dimaksud pada ayat (3) memiliki nilai skor tertentu.
- (5) Nilai skor tertentu sebagaimana dimaksud pada ayat (4) meliputi:
 - a. skor 3 (tiga), untuk kelompok Indeks Ancaman dan Indeks Kerentanan tinggi;
 - b. skor 2 (dua), untuk kelompok Indeks Ancaman dan Indeks Kerentanan sedang; dan
 - c. skor 1 (satu), untuk kelompok Indeks Ancaman dan Indeks Kerentanan rendah.
- (6) Terhadap masing-masing Parameter untuk Indeks Ancaman terhadap bencana sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dan Indeks Kerentanan terhadap bencana sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dilakukan pembobotan.

- (7) Pembobotan sebagaimana dimaksud pada ayat (6) paling tinggi 100 % (seratus persen).
- (8) Pembobotan untuk masing-masing Parameter sebagaimana dimaksud pada ayat (6) ditentukan berdasarkan distribusi nilai yang diperoleh dari hasil analisis proses hirarki.

Bagian Kesatu

Indeks Ancaman dan Indeks Kerentanan Bencana Erosi atau Abrasi

Pasal 5

Indeks Ancaman bencana Erosi atau abrasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 ayat (2) huruf d ditentukan melalui:

- a. pendekatan praktis dengan menggunakan rekaman atau riwayat sejarah kejadian Erosi atau abrasi berupa data, informasi, dan peta yang menggambarkan laju perubahan garis pantai; dan/atau
- b. pendekatan Analitik atau Pendekatan Numerik yang dihitung melalui:
 - 1. laju perubahan garis pantai karena angkutan sedimen menyusur Pantai;
 - 2. laju perubahan garis pantai karena angkutan sedimen tegak lurus pantai; dan
 - 3. perhitungan kenaikan muka air laut.

Pasal 6

Data, informasi, dan peta yang menggambarkan laju perubahan garis pantai sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5 huruf a diperoleh dari:

- a. hasil interpretasi citra multi-temporal resolusi sedang atau tinggi; dan/atau
- b. hasil monitoring garis pantai yang dilengkapi dengan informasi dari masyarakat lokal.

Pasal 7

- (1) Laju perubahan garis pantai karena angkutan sedimen menyusur pantai sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5 huruf b angka 1 dan laju perubahan garis pantai karena angkutan sedimen tegak lurus pantai sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5 huruf b angka 2 dinyatakan dalam Indeks Ancaman yang dikelompokkan menjadi:
 - a. tinggi, apabila laju kemunduran garis pantai dalam 5 (lima) tahun terakhir lebih dari 2 m (dua meter) per tahun (m/tahun);
 - b. sedang, apabila laju kemunduran garis pantai dalam 5 (lima) tahun terakhir antara 1 (satu) sampai dengan 2 m (dua meter) per tahun (m/tahun); atau
 - c. rendah, apabila laju kemunduran garis pantai dalam 5 (lima) tahun terakhir kurang dari 1 m (satu meter) per tahun (m/tahun).
- (2) Kenaikan muka air laut sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5 huruf b angka 3 dinyatakan dalam Indeks Ancaman yang dikelompokkan menjadi:
 - a. tinggi apabila laju kenaikan muka air laut lebih dari 5 mm (lima milimeter) per tahun (mm/tahun);
 - b. sedang apabila laju kenaikan muka air laut 2 (dua) sampai 5 mm (lima milimeter) per tahun (mm/tahun); atau
 - c. rendah apabila laju kenaikan muka air laut kurang dari 2 mm (dua milimeter) per tahun (mm/tahun).

Pasal 8

Indeks Kerentanan untuk bencana Erosi atau abrasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 ayat (2) huruf d ditentukan berdasarkan parameter:

- a. Biofisik;
- b. kebutuhan ekonomi;
- c. kebutuhan budaya; dan
- d. ketentuan lain.

Pasal 9

- (1) Parameter Biofisik sebagaimana dimaksud dalam Pasal 8 huruf a untuk bencana Erosi atau abrasi ditentukan oleh:
 - a. jenis material penyusun Pantai; dan
 - b. pelindung alami Pantai.
- (2) Jenis material penyusun Pantai sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a berupa:
 - a. jenis batuan, yang dinyatakan dalam Indeks Kerentanan:
 1. tinggi, apabila jenis batuan penyusun berupa batuan sedimen klastis;
 2. sedang, apabila jenis batuan penyusun berupa batuan sedimen organik; atau
 3. rendah, apabila jenis batuan penyusun berupa batuan beku dan batuan metamorf; dan
 - b. jenis tanah, yang dinyatakan dalam Indeks Kerentanan:
 1. tinggi, apabila jenis tanah berupa tanah berlempung;
 2. sedang, apabila jenis tanah berupa tanah bergeluh; atau
 3. rendah, apabila jenis tanah berupa tanah berpasir.
- (3) Pelindung alami Pantai sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b yang dikelompokkan menjadi:
 - a. tinggi, apabila tidak ada pelindung alami Pantai;
 - b. sedang, apabila hanya terdapat satu jenis pelindung alami Pantai; dan
 - c. rendah, apabila terdapat kombinasi paling sedikit dua jenis pelindung alami Pantai.
- (4) Jenis pelindung alami Pantai sebagaimana dimaksud pada ayat (3) berupa:
 - a. vegetasi;
 - b. gumpuk pasir;
 - c. karang di depan Pantai; dan/atau
 - d. pasokan sedimen dari hulu.

Pasal 10

- (1) Parameter kebutuhan ekonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 8 huruf b ditentukan oleh kerugian ekonomi dari nilai pemanfaatan ruang.
- (2) Kerugian ekonomi dari nilai pemanfaatan ruang sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dihitung berdasarkan luas lahan produktif yang dinyatakan dalam Indeks Kerentanan:
 - a. tinggi, apabila nilai kerugian dari luas lahan produktif desa/kelurahan lebih dari Rp200.000.000,00 (dua ratus juta rupiah);
 - b. sedang, apabila nilai kerugian dari luas lahan produktif desa/kelurahan antara Rp50.000.000,00 (lima puluh juta rupiah) sampai dengan Rp200.000.000,00 (dua ratus juta rupiah); atau
 - c. rendah, apabila nilai kerugian dari luas lahan produktif desa/kelurahan kurang dari Rp50.000.000,00 (lima puluh juta rupiah).

Pasal 11

- (1) Parameter kebutuhan budaya sebagaimana dimaksud dalam Pasal 8 huruf c ditentukan oleh keberadaan cagar budaya dan aktivitas ritual keagamaan atau kepercayaan.
- (2) Keberadaan cagar budaya dan aktivitas ritual keagamaan atau kepercayaan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dinyatakan dalam Indeks Kerentanan:
 - a. tinggi, apabila terdapat cagar budaya sekaligus aktivitas ritual keagamaan atau kepercayaan;
 - b. sedang, apabila terdapat cagar budaya tanpa aktivitas ritual keagamaan atau kepercayaan; atau
 - c. rendah, apabila tidak terdapat cagar budaya dan tidak terdapat aktivitas ritual keagamaan atau kepercayaan.

Pasal 12

- (1) Parameter ketentuan lain sebagaimana dimaksud dalam Pasal 8 huruf d, ditentukan oleh keberadaan bangunan pelindung Pantai terhadap Erosi atau abrasi.
- (2) Keberadaan bangunan pelindung Pantai terhadap Erosi atau abrasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dinyatakan dalam Indeks Kerentanan:
 - a. tinggi, apabila tidak terdapat bangunan pelindung Pantai;
 - b. sedang, apabila terdapat bangunan pelindung Pantai di sebagian Pantai; atau
 - c. rendah, apabila terdapat bangunan pelindung Pantai sepanjang Pantai.
- (3) Jenis bangunan pelindung Pantai sebagaimana dimaksud pada ayat (2) meliputi:
 - a. krib;
 - b. pengarah arus aliran sungai dan arus pasang surut;
 - c. revetmen;
 - d. tanggul laut;
 - e. tembok laut; dan
 - f. pemecah gelombang.

Bagian Kedua

Indeks Ancaman dan Indeks Kerentanan Bencana Banjir dari Laut

Pasal 13

Indeks Ancaman bencana Banjir dari Laut sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 ayat (2) huruf e ditentukan melalui:

- a. Pendekatan Praktis dengan melalui rekaman atau riwayat sejarah kejadian Banjir dari Laut berupa data, informasi, dan/atau peta yang menggambarkan tinggi genangan, durasi genangan, dan frekuensi kejadian; dan/atau
- b. Pendekatan Analitik atau Pendekatan Numerik dihitung melalui perhitungan kenaikan muka air laut.

Pasal 14

- (1) Data, informasi, dan/atau peta yang menggambarkan tinggi genangan, durasi genangan, dan frekuensi kejadian sebagaimana dimaksud dalam Pasal 13 huruf a dapat diperoleh dari:
 - a. interpretasi citra multi-temporal; dan/atau
 - b. hasil pengamatan atau pengukuran yang telah dilakukan oleh lembaga pemerintah yang berwenang.
- (2) Tinggi genangan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dinyatakan dalam Indeks Ancaman dengan klasifikasi:
 - a. tinggi, apabila tinggi genangan lebih dari 50 cm (lima puluh centimeter);
 - b. sedang, apabila tinggi genangan antara 25 cm (dua puluh lima centimeter) sampai dengan 50 cm (lima puluh centimeter); atau
 - c. rendah, apabila tinggi genangan kurang dari 25 cm (dua puluh lima centimeter).
- (3) Durasi genangan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dinyatakan dalam Indeks Ancaman dengan klasifikasi:
 - a. tinggi, apabila durasi genangan lebih dari 2 (dua) jam;
 - b. sedang, apabila durasi genangan antara 1 (satu) sampai dengan 2 (dua) jam; atau
 - c. rendah, apabila durasi genangan kurang dari 1 (satu) jam.
- (4) Frekuensi kejadian sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dinyatakan dalam Indeks Ancaman dengan klasifikasi:
 - a. tinggi, apabila frekuensi kejadian lebih dari 1 (satu) kali dalam 3 (tiga) bulan;
 - b. sedang, apabila frekuensi kejadian 1 (satu) kali dalam jangka waktu 4 (empat) sampai dengan 6 (enam) bulan; atau
 - c. rendah, apabila frekuensi kejadian 1 (satu) kali dalam jangka waktu lebih dari 6 (enam) bulan.

Pasal 15

Ketentuan mengenai Pendekatan Analitik atau Pendekatan Numerik yang dihitung melalui laju kenaikan muka air laut untuk bencana Erosi atau abrasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 7 ayat (2), berlaku secara mutatis mutandis untuk ketentuan mengenai Pendekatan Analitik atau Pendekatan Numerik yang dihitung melalui laju kenaikan muka air laut untuk bencana Banjir dari Laut sebagaimana dimaksud dalam Pasal 13 huruf b.

Pasal 16

Indeks Kerentanan untuk bencana Banjir dari Laut sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 ayat (2) huruf e ditentukan berdasarkan Parameter:

- a. Topografi;
- b. Biofisik;
- c. kebutuhan ekonomi;
- d. kebutuhan budaya; dan
- e. ketentuan lain.

Pasal 17

- (1) Parameter Topografi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 16 huruf a ditentukan oleh elevasi.
- (2) Elevasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diklasifikasikan atas kriteria:
 - a. tinggi, apabila elevasi kurang dari 10 m (sepuluh meter);
 - b. sedang, apabila elevasi antara 10 m (sepuluh meter) sampai dengan 25 m (dua puluh lima meter); atau
 - c. rendah, apabila elevasi lebih dari 25 m (dua puluh lima meter).

Pasal 18

- (1) Parameter Biofisik sebagaimana dimaksud dalam Pasal 16 huruf b ditentukan oleh jenis material penyusun Pantai yang mempengaruhi infiltrasi air laut.

- (2) Jenis material penyusun Pantai sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diklasifikasikan atas kriteria:
- a. tinggi, apabila jenis material penyusun Pantai memiliki porositas rendah.
 - b. sedang, apabila jenis material penyusun Pantai memiliki porositas sedang; atau
 - c. rendah, apabila jenis material penyusun Pantai memiliki porositas tinggi.

Pasal 19

Ketentuan mengenai Parameter kebutuhan ekonomi untuk bencana Erosi atau abrasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 10 berlaku secara mutatis mutandis untuk Parameter kebutuhan ekonomi untuk bencana Banjir dari Laut sebagaimana dimaksud dalam Pasal 16 huruf c.

Pasal 20

Ketentuan mengenai Parameter kebutuhan budaya untuk bencana Erosi atau abrasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 11 berlaku secara mutatis mutandis untuk Parameter kebutuhan budaya untuk bencana Banjir dari Laut sebagaimana dimaksud dalam Pasal 16 huruf d.

Pasal 21

Ketentuan mengenai Parameter ketentuan lain untuk bencana Erosi atau abrasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 12 berlaku secara mutatis mutandis untuk parameter ketentuan lain untuk bencana Banjir dari Laut sebagaimana dimaksud dalam Pasal 16 huruf e.

BAB III

PENGHITUNGAN LEBAR SEMPADAN PANTAI

Pasal 22

- (1) Tingkat Risiko Bencana merupakan dasar penghitungan lebar Batas Sempadan Pantai.

- (2) Tingkat Risiko Bencana sebagaimana dimaksud pada ayat (1), untuk jenis bencana Erosi atau abrasi dan Banjir dari Laut dihitung berdasarkan perkalian antara Indeks Ancaman dan Indeks Kerentanan bencana Erosi atau abrasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5 sampai dengan Pasal 12 atau perkalian antara Indeks Ancaman dan Indeks Kerentanan Banjir dari Laut sebagaimana dimaksud dalam Pasal 13 sampai dengan Pasal 21.
- (3) Tingkat Risiko Bencana sebagaimana dimaksud pada ayat (1) untuk jenis bencana Erosi atau abrasi dan Banjir dari Laut dihitung berdasarkan perkalian antara Indeks Ancaman dan Indeks Kerentanan bencana Erosi atau abrasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5 sampai dengan Pasal 12 atau perkalian antara Indeks Ancaman dan Indeks Kerentanan Banjir dari Laut sebagaimana dimaksud dalam Pasal 13 sampai dengan Pasal 21.
- (4) Tingkat Risiko Bencana sebagaimana dimaksud pada ayat (2) diklasifikasikan dalam rentang kelas:
 - a. tingkat risiko kurang dari 4,33 (empat koma tiga puluh tiga);
 - b. tingkat risiko 4,34 (empat koma tiga puluh empat) sampai dengan tingkat risiko 7,67 (tujuh koma enam puluh tujuh); atau
 - c. tingkat risiko lebih dari 7,67 (tujuh koma enam puluh tujuh).
- (5) Lebar Sempadan Pantai dengan tingkat risiko sebagaimana dimaksud pada ayat (4) huruf a sejauh paling sedikit 100 m (seratus meter).
- (6) Lebar Sempadan Pantai dengan tingkat risiko sebagaimana dimaksud pada ayat (4) huruf b sejauh paling sedikit 200 m (dua ratus meter).
- (7) Lebar Sempadan Pantai dengan tingkat risiko sebagaimana dimaksud pada ayat (4) huruf c sejauh paling sedikit 300 m (tiga ratus meter).

Pasal 23

- (1) Dalam hal di suatu Pantai atau segmen Pantai memiliki potensi lebih dari satu jenis bencana, tingkat risiko ditentukan dari:
 - a. perhitungan jenis bencana Erosi atau abrasi atau Banjir dari Laut yang memiliki tingkat risiko sebagaimana dimaksud dalam Pasal 22 ayat (4) huruf c; atau
 - b. peta risiko bencana gempa, tsunami, atau Badai yang diterbitkan oleh lembaga yang menangani urusan pemerintahan di bidang penanggulangan bencana yang menggambarkan tingkat risiko paling tinggi.
- (2) Lebar Sempadan Pantai ditentukan berdasarkan hasil penentuan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) yang memiliki nilai tingkat risiko paling tinggi.

Pasal 24

- (1) Dalam hal peta Risiko Bencana gempa, tsunami, atau badai yang diterbitkan oleh lembaga yang menangani urusan pemerintahan di bidang penanggulangan bencana menggambarkan lebar nilai risiko kurang dari 100 M (seratus meter), maka lebar Sempadan Pantai ditentukan sejauh 100 m (seratus meter).
- (2) Lebar Sempadan Pantai yang ditentukan berdasarkan perhitungan nilai tingkat risiko sebagaimana dimaksud dalam Pasal 22 dan Pasal 23 wajib menyesuaikan dengan:
 - a. batas akhir keberadaan Ekosistem pesisir ke arah darat;
 - b. alokasi ruang untuk akses publik melewati pantai; dan
 - c. alokasi ruang untuk saluran air dan limbah.

Pasal 25

- (1) Batas akhir keberadaan ekosistem pesisir ke arah darat sebagaimana dimaksud dalam Pasal 24 ayat (2) huruf a, yaitu apabila lebar daerah terdampak dengan nilai

tingkat risiko bencana yang paling tinggi kurang dari batas akhir lahan basah, terumbu karang, padang lamun mangrove, gumuk pasir, estuaria, dan delta ke arah darat.

- (2) Dalam hal batas akhir keberadaan ekosistem pesisir sebagaimana dimaksud pada ayat (1) kurang dari 100 m (seratus meter) maka batas Sempadan Pantai ditetapkan sejauh 100 m (seratus meter) ke arah darat.
- (3) Dalam hal batas akhir keberadaan ekosistem sebagaimana dimaksud pada ayat (1) kurang dari nilai tingkat risiko bencana yang paling tinggi maka lebar sempadan pantai ditentukan berdasarkan nilai tingkat risiko bencana yang paling tinggi tersebut.

Pasal 26

- (1) Alokasi ruang untuk akses publik melewati pantai sebagaimana dimaksud dalam Pasal 24 ayat (2) huruf b yaitu berupa jalan yang dibangun sejajar terhadap garis pantai.
- (2) Dalam hal nilai tingkat risiko bencana yang paling tinggi kurang dari batas akhir keberadaan jalan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) maka batas Sempadan Pantai ditetapkan sejauh batas akhir keberadaan jalan yang sejajar garis pantai.
- (3) Dalam hal nilai tingkat risiko bencana yang paling tinggi melebihi batas akhir keberadaan jalan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) maka batas sempadan pantai ditetapkan sesuai dengan nilai tingkat risiko bencana yang paling tinggi tersebut.

Pasal 27

- (1) Dalam hal nilai tingkat risiko bencana yang paling tinggi kurang dari kebutuhan alokasi ruang untuk saluran air dan limbah sebagaimana dimaksud dalam Pasal 24 ayat (2) huruf c maka batas sempadan pantai ditetapkan sesuai dengan kebutuhan perlindungan saluran air dan limbah.

- (2) Dalam hal nilai tingkat risiko bencana yang paling tinggi melebihi kebutuhan alokasi ruang untuk saluran air dan limbah sebagaimana dimaksud dalam Pasal 24 ayat (2) huruf c maka batas sempadan pantai ditetapkan sesuai dengan nilai tingkat risiko bencana yang paling tinggi tersebut.

Pasal 28

Lebar Sempadan Pantai sebagaimana dimaksud dalam Pasal 24 ayat (2), memperhatikan pengaturan penggunaan tanah untuk kepentingan umum sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Pasal 29

Contoh perhitungan lebar Sempadan Pantai tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

BAB IV

KETENTUAN LAIN-LAIN

Pasal 30

- (1) Lebar Sempadan Pantai untuk pulau kecil ditentukan berdasarkan ketentuan penataan pertanahan di pulau kecil sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan di bidang pertanahan.
- (2) Dalam hal hasil penentuan lebar Sempadan Pantai lebih dari 300 m (tiga ratus meter), maka lebar Sempadan Pantai ditentukan paling jauh 300 m (tiga ratus meter).

BAB V

KETENTUAN PENUTUP

Pasal 31

Apabila Batas Sempadan Pantai yang dihasilkan berdasarkan peraturan Menteri ini mencakup dan atau melewati kawasan pemukiman, industri, pusat ekonomi, dan infrastruktur publik lainnya maka penetapan Batas Sempadan Pantai wajib menerapkan pedoman bangunan (*building code*) bencana.

Pasal 32

Peraturan Menteri ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan.

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

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 14 Agustus 2018
MENTERI KELAUTAN DAN PERIKANAN
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

SUSI PUDJIASTUTI

Diundangkan di Jakarta
pada tanggal 4 September 2018

DIREKTUR JENDERAL
PERATURAN PERUNDANG-UNDANGAN
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

WIDODO EKATJAHJANA

BERITA NEGARA REPUBLIK INDONESIA TAHUN 2018 NOMOR 1215

Salinan sesuai dengan aslinya
Kepala Biro Hukum dan Organisasi,


Tini Martini

LAMPIRAN
PERATURAN MENTERI KELAUTAN DAN PERIKANAN
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 21/PERMEN-KP/2018
TENTANG
TATA CARA PENGHITUNGAN BATAS SEMPADAN PANTAI

PENENTUAN SEMPADAN PANTAI DI WILAYAH KECAMATAN A																									
* WILAYAH PESIRIS KECAMATAN A DIBAGI ATAS 10 SEL (CELL) PENGAMATAN UNTUK MEMPERMUDAH PENENTUAN SEMPADAN PANTAI DENGAN LUAS SEL 100 m x 100 m																									
INDEKS KERENTANAN																									
LOKASI	PELINDUNG ALAMI	SKOR	BOBOT	NK	BATUAN	SKOR	BOBOT	NK	TANAH	SKOR	BOBOT	NK	EKONOMI	SKOR	BOBOT	NK	CAGAR BUDAYA	SKOR	BOBOT	NK	KETERLINDUNGAN	SKOR	BOBOT	NK	IK
CELL 1	Tebing Pantai	2	0.2	0.4	Metamorf	1	0.2	0.2	Lempung	3	0.2	0.6	120 JT	2	0.2	0.4	Situs Makam	2	0.1	0.2	Tidak ada	3	0.1	0.3	2.1
CELL 2	Mangrove, Gumuk pasir	1		0.2	Organik	2		0.4	Pasir	1		0.2	100 JT	2		0.4	Tidak ada	1		0.1	Tidak ada	3		0.3	1.6
CELL 3	Tidak ada	3		0.6	Elastis	3		0.6	Pasir	1		0.2	300 JT	3		0.6	Situs makam dan Lokasi larung	3		0.3	Sebagian	2		0.2	2.5
CELL 4	Mangrove, Sedimentasi	1		0.2	Organik	2		0.4	Lempung	3		0.6	120 JT	2		0.4	Tidak ada	1		0.1	Tidak ada	3		0.3	2
CELL 5	Tebing Pantai	2		0.4	Metamorf	1		0.2	Lempung	3		0.6	10 JT	1		0.2	Tidak ada	1		0.1	Tidak ada	3		0.3	1.8
CELL 6	Tidak ada	3		0.6	Elastis	3		0.6	Pasir	1		0.2	250 JT	3		0.6	Lokasi larung	2		0.2	Sepanjang pantai	1		0.1	2.3
CELL 7	Tidak ada	3		0.6	Elastis	3		0.6	Pasir	1		0.2	200 JT	2		0.4	Lokasi larung	2		0.2	Tidak ada	3		0.3	2.3
CELL 8	Gumuk Pasir	2		0.4	Elastis	3		0.6	Pasir	1		0.2	70 JT	2		0.4	Tidak ada	1		0.1	Tidak ada	3		0.3	2
CELL 9	Gumuk Pasir	2		0.4	Elastis	3		0.6	Pasir	1		0.2	80 JT	2		0.4	Tidak ada	1		0.1	Tidak ada	3		0.3	2
CELL 10	Gumuk Pasir	2		0.4	Elastis	3		0.6	Pasir	1		0.2	60 JT	2		0.4	Tidak ada	1		0.1	Tidak ada	3		0.3	2

*Keterangan : NK = Nilai Kerentanan, IK = Indeks Kerentanan

PENDEKATAN ANALITIK NUMERIK													
INDEKS ANCAMAN													
LOKASI	PRB. GARIS PANTAI MENYUSUR PANTAI	SKOR	BOBOT	NA	PRB. GARIS PANTAI TE	SKOR	BOBOT	NA	LAJU KENAIKAN MUKA LAUT	SKOR	BOBOT	NA	IA
CELL 1	0.1 m/thn	1	0.5	0.5	0.1 m/thn	1	0.25	0.25	4.88 mm/thn	2	0.25	0.5	1.25
CELL 2	2 m/thn	2		1	2 m/thn	2		0.5	4.88 mm/thn	2		0.5	2
CELL 3	3 m/thn	3		1.5	3 m/thn	3		0.75	4.88 mm/thn	2		0.5	2.75
CELL 4	6 m/thn	3		1.5	6 m/thn	3		0.75	4.88 mm/thn	2		0.5	2.75
CELL 5	0.1 m/thn	1		0.5	0.1 m/thn	1		0.25	4.88 mm/thn	2		0.5	1.25
CELL 6	10 m/thn	3		1.5	10 m/thn	3		0.75	4.88 mm/thn	2		0.5	2.75
CELL 7	1 m/thn	2		1	1 m/thn	2		0.5	4.88 mm/thn	2		0.5	2
CELL 8	1.2 m/thn	2		1	1.2 m/thn	2		0.5	4.88 mm/thn	2		0.5	2
CELL 9	2.1 m/thn	3		1.5	2.1 m/thn	3		0.75	4.88 mm/thn	2		0.5	2.75
CELL 10	2 m/thn	2		1	2 m/thn	2		0.5	4.88 mm/thn	2		0.5	2

*Keterangan : NA = Nilai Ancaman, IA = Indeks Ancaman

PENDEKATAN ANALITIK NUMERIK			
LOKASI	PENETAPAN PANJANG SEMPADAN PANTAI MINIMAL	INDEKS RESIKO	KELAS SEMPADAN PANTAI
CELL 1		2.625	RENDAH
CELL 2		3.2	RENDAH
CELL 3		6.875	SEDANG
CELL 4		5.5	SEDANG
CELL 5		2.25	RENDAH
CELL 6		6.325	SEDANG
CELL 7		4.6	SEDANG
CELL 8		4	RENDAH
CELL 9		5.5	SEDANG
CELL 10		4	RENDAH

PENDEKATAN PRAKTIS			
LOKASI	PENETAPAN PANJANG SEMPADAN PANTAI MINIMAL	INDEKS RESIKO	KELAS SEMPADAN PANTAI
CELL 1		2.1	RENDAH
CELL 2		1.6	RENDAH
CELL 3		3.75	RENDAH
CELL 4		3	RENDAH
CELL 5		0.9	RENDAH
CELL 6		3.45	RENDAH
CELL 7		2.3	RENDAH
CELL 8		2	RENDAH
CELL 9		3	RENDAH
CELL 10		2	RENDAH

PENDEKATAN PRAKTIS					
INDEKS ANCAMAN					
LOKASI	LAJU PERUBAHAN GARIS PANTAI	SKOR	BOBOT	NA	IA
CELL 1	0.1 m/thn	1	1	1	1
CELL 2	2 m/thn	2		1	1
CELL 3	3 m/thn	3		1.5	1.5
CELL 4	6 m/thn	3		1.5	1.5
CELL 5	0.1 m/thn	1		0.5	0.5
CELL 6	10 m/thn	3		1.5	1.5
CELL 7	1 m/thn	2		1	1
CELL 8	1.2 m/thn	2		1	1
CELL 9	2.1 m/thn	3		1.5	1.5
CELL 10	2 m/thn	2		1	1

*Keterangan : NA = Nilai Ancaman, IA = Indeks Ancaman

PENENTUAN SEMPADAN PANTAI DI WILAYAH KECAMATAN A																						
*WILAYAH PESISIR KECAMATAN A DIBAGI ATAS 10 SEL (CELL) PENGAMATAN UNTUK MEMPERMUDAH PENENTUAN SEMPADAN PANTAI DENGAN LUAS SEL 100 m x 100 m																						
INDEKS KERENTANAN																						
LOKASI	TOPOGRAFI	SKOR	BOBOT	NK	MATERIAL PENYUSUN	SKOR	BOBOT	NK	EKONOMI	SKOR	BOBOT	NK	CAGAR BUD	SKOR	BOBOT	NK	KETERLINDUNGAN	SKOR	BOBOT	NK	IK	
CELL 1	50 m		1	0.2	Porositas rendah	3	0.2	0.6	120 JT	2	0.4	Situs Makam	2	0.4	Tidak ada	3	0.6	Tidak ada	3	0.6	0.6	2.2
CELL 2	4 m		3	0.6	Porositas tinggi	1	0.2	0.2	100 JT	2	0.4	Tidak ada	1	0.2	Tidak ada	3	0.6	Tidak ada	3	0.6	0.6	2
CELL 3	5 m		3	0.6	Porositas tinggi	1	0.2	0.2	300 JT	3	0.6	Situs makam	3	0.6	Sebagian	2	0.6	Sebagian	2	0.4	0.4	2.4
CELL 4	3 m		3	0.6	Porositas tinggi	1	0.2	0.2	120 JT	2	0.4	Tidak ada	1	0.2	Tidak ada	3	0.6	Tidak ada	3	0.6	0.6	2
CELL 5	30 m		1	0.2	Porositas rendah	3	0.2	0.6	10 JT	1	0.2	Tidak ada	1	0.2	Tidak ada	3	0.6	Tidak ada	3	0.6	0.6	1.8
CELL 6	8 m		3	0.6	Porositas tinggi	1	0.2	0.2	250 JT	3	0.4	Lokasi larung	2	0.4	Sepanjang pantai	1	0.6	Sepanjang pantai	1	0.2	0.2	2
CELL 7	8 m		3	0.6	Porositas tinggi	1	0.2	0.2	200 JT	2	0.4	Lokasi larung	2	0.4	Tidak ada	3	0.6	Tidak ada	3	0.6	0.6	2.2
CELL 8	11 m		2	0.4	Porositas tinggi	1	0.2	0.2	70 JT	2	0.4	Tidak ada	1	0.2	Tidak ada	3	0.6	Tidak ada	3	0.6	0.6	1.8
CELL 9	11 m		2	0.4	Porositas tinggi	1	0.2	0.2	80 JT	2	0.4	Tidak ada	1	0.2	Tidak ada	3	0.6	Tidak ada	3	0.6	0.6	1.8
CELL 10	11 m		2	0.4	Porositas tinggi	1	0.2	0.2	60 JT	2	0.4	Tidak ada	1	0.2	Tidak ada	3	0.6	Tidak ada	3	0.6	0.6	1.8

*Keterangan : NK = Nilai Kerentanan, IK = Indeks Kerentanan

PENDEKATAN PRAKTIS													
INDEKS ANCAMAN													
LOKASI	TINGGI GENANGAN	SKOR	BOBOT	NA	DURASI GENANGAN	SKOR	BOBOT	NA	FREKUENSI KEJADIAN	SKOR	BOBOT	NA	IA
CELL 1	0	1	0.5	0	1	0.25	0 x 6 bln	1	0.25	1	0.25	1	1
CELL 2	100	3	1.5	4	2	0.5	2 x 6 bln	2	0.5	2.5	0.5	2.5	2
CELL 3	30	2	1	1	3	0.75	2 x 6 bln	2	0.75	2.25	0.5	2.25	2
CELL 4	200	3	1.5	4	3	0.75	2 x 6 bln	2	0.75	2.75	0.5	2.75	2
CELL 5	0	1	0.5	0	1	0.25	0 x 6 bln	1	0.25	1	0.25	1	1
CELL 6	50	2	1	2	3	0.75	2 x 6 bln	2	0.75	2.25	0.5	2.25	2
CELL 7	50	2	1	2	2	0.5	2 x 6 bln	2	0.5	2	0.5	2	2
CELL 8	10	1	0.5	2	2	0.5	2 x 6 bln	2	0.5	1.5	0.5	1.5	2
CELL 9	10	1	0.5	2	3	0.75	2 x 6 bln	2	0.75	1.75	0.5	1.75	2
CELL 10	10	1	0.5	2	2	0.5	2 x 6 bln	2	0.5	1.5	0.5	1.5	2

*Keterangan : NA = Nilai Ancaman, IA = Indeks Ancaman

PENDEKATAN ANALITIK NUMERIK			
LOKASI	INDEKS RESIKO	KELAS SEMPADAN PANTAI	PANJANG SEMPADAN PANTAI MINIMAL (m)
CELL 1	2.2	RENDAH	100
CELL 2	5	SEDANG	200
CELL 3	5.4	SEDANG	200
CELL 4	5.5	SEDANG	200
CELL 5	1.8	RENDAH	100
CELL 6	4.5	SEDANG	200
CELL 7	4.4	SEDANG	200
CELL 8	2.7	RENDAH	100
CELL 9	3.15	RENDAH	100
CELL 10	2.7	RENDAH	100

PENDEKATAN ANALITIK NUMERIK				
INDEKS ANCAMAN				
LOKASI	LAJU KENAIKAN MUKA AIR LAUT	SKOR	BOBOT	IA
CELL 1	4.88 mm/thn	2	1	2
CELL 2	4.88 mm/thn	2	1	2
CELL 3	4.88 mm/thn	2	1	2
CELL 4	4.88 mm/thn	2	1	2
CELL 5	4.88 mm/thn	2	1	2
CELL 6	4.88 mm/thn	2	1	2
CELL 7	4.88 mm/thn	2	1	2
CELL 8	4.88 mm/thn	2	1	2
CELL 9	4.88 mm/thn	2	1	2
CELL 10	4.88 mm/thn	2	1	2

*Keterangan : NA = Nilai Ancaman, IA = Indeks Ancaman

PENDEKATAN PRAKTIS			
LOKASI	INDEKS RESIKO	KELAS SEMPADAN PANTAI	PANJANG SEMPADAN PANTAI MINIMAL (m)
CELL 1	4.4	SEDANG	200
CELL 2	4	RENDAH	100
CELL 3	4.8	SEDANG	200
CELL 4	4	RENDAH	100
CELL 5	3.6	RENDAH	100
CELL 6	4	RENDAH	100
CELL 7	4.4	SEDANG	200
CELL 8	3.6	RENDAH	100
CELL 9	3.6	RENDAH	100
CELL 10	3.6	RENDAH	100

MENTERI KELAUTAN DAN PERIKANAN
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

SUSI PUDJIASTUTI

Salinan sesuai dengan aslinya
Kepala Biro Hukum dan Organisasi,

Tini Martini

