

**Lampiran VI
MARPOL 73/78
PERATURAN TENTANG PENCEGAHAN
PENCEMARAN UDARA DARI KAPAL**

BAB I

UMUM

**Peraturan 1
Penerapan**

Ketentuan-ketentuan Lampiran ini wajib berlaku bagi semua kapal, kecuali apabila dinyatakan sebaliknya secara tegas lain dalam peraturan 3,5, 6, 13, 15, 16 dan 18 dari Lampiran ini

**Peraturan 2
Definisi**

Untuk maksud Lampiran ini :

- 1 Lampiran adalah Lampiran VI pada Konvensi Internasional untuk Pencegahan Pencemaran dari Kapal Tahun 1973 (MARPOL), sebagaimana diubah dengan Protokol Tahun 1978 yang terkait daripadanya (MARPOL 73/78), dan sebagaimana telah diubah dengan Protokol Tahun 1997, sebagaimana telah diubah oleh organisasi, dengan syarat bahwa perubahan-perubahan dimaksud diterima dan berlaku sesuai dengan ketentuan-ketentuan pasal 16 dari konvensi ini.
- 2 Tahapan pembangunan yang setara merupakan tahapan di mana :
 - .1 pembangunan dapat diidentifikasi sejak dimulainya kapal dibangun; dan
 - .2 perakitan kapal dimaksud telah diselesaikan mencapai minimal 50 ton atau satu persen dari perkiraan total berat bahan, mana yang lebih kecil.
- 3 Tanggal ulang tahun adalah hari dan bulan setiap tahun yang akan sesuai dengan tanggal berakhirnya masa berlaku Sertifikat Internasional Pencegahan Pencemaran Udara.
- 4 Peralatan pengendali pembantu adalah suatu sistem, fungsi, atau strategi pengendalian yang dipasang pada suatu mesin diesel laut yang digunakan untuk melindungi mesin dan/atau perlengkapan pembantu terhadap kondisi operasional yang dapat mengakibatkan kerusakan atau kegagalan, atau yang digunakan untuk memfasilitasi pada waktu menghidupkan mesin. Suatu alat pengendalian pembantu yang dapat juga berupa suatu strategi atau ukuran yang telah didemonstrasikan secara baik yang tidak merusak peralatan tersebut.
- 5 Pengisian terus-menerus didefinisikan sebagai suatu proses dimana limbah dimasukkan ke dalam ruang pembakaran tanpa bantuan manusia sementara insinerator berada dalam kondisi operasi normal dengan suhu operasi ruang pembakaran antara 850 ° C dan 1200 ° C.
- 6 Peralatan deteksi adalah suatu alat untuk mengukur, mendeteksi, atau menanggapi operasi variabel (Misalnya, kecepatan mesin, temperatur, tekanan hisap atau parameter lainnya) dengan maksud untuk mengaktifkan, modulasi, menunda atau menonaktifkan pengoperasian setiap komponen atau fungsi sistem kontrol emisi seperti sistem efektivitas kontrol emisi berkurang dalam kondisi yang ditentukan selama operasi normal, kecuali

apabila penggunaan alat dimaksud secara substansial dimasukkan ke dalam prosedur sertifikasi uji emisi yang diterapkan.

7 Emisi adalah setiap pelepasan bahan-bahan dari kapal ke atmosfer atau laut, tunduk pada pengawasan pada lampiran ini.

8 Kawasan Kontrol Emisi adalah kawasan dimana diterapkan aturan khusus terkait dengan emisi dari kapal yang diperlukan untuk mencegah, mengurangi dan mengendalikan pencemaran udara dari NO_x atau SO_x dan bahan lainnya atau ketiga tipe emisi diatas dan keberadaannya berdampak bagi kesehatan manusia dan lingkungan. Kawasan Kontrol Emisi wajib meliputi sebagaimana tercantum dalam, atau yang ditunjuk berdasarkan, peraturan 13 dan 14 dari Lampiran ini.

9 Bahan bakar adalah setiap bahan bakar yang dikirim ke atau dimaksudkan untuk keperluan pembakaran mesin sebagai penggerak atau pengoperasian di atas suatu kapal, termasuk bahan bakar yang dimurnikan dan sisa bahan bakar.

10 Tonase kotor adalah tonase kotor yang dihitung sesuai dengan perhitungan tonase sesuai dengan peraturan pengukuran yang tercantum pada Lampiran I dalam Konvensi Internasional tentang Pengukuran Tonase Kapal, 1969 atau Konvensi penggantinya.

11 Instalasi dalam kaitannya dengan peraturan 12 dari Lampiran ini, adalah instalasi dari sistem, peralatan, termasuk unit pemadam kebakaran portabel, insulasi, atau material lainnya di atas suatu kapal, tetapi tidak termasuk perbaikan atau pengisian kembali sistem, peralatan, insulasi, atau material lain yang dipasang sebelumnya, atau pengisian kembali unit pemadam kebakaran portabel.

12 Pemasangan yang dimaksud adalah suatu mesin diesel yang dipasang pada suatu kapal, termasuk tambahan mesin diesel portabel, hanya jika bahan bakarnya, pendinginan, atau system pembuangannya merupakan bagian utuh dari kapal. Suatu sistem bahan bakar dianggap bagian utuh dari kapal apabila secara permanen dipasang di kapal. Definisi ini mencakup mesin diesel yang digunakan untuk melengkapi atau menambah kapasitas daya dari kapal dan diperuntukan menjadi bagian utuh dari kapal.

13 Strategi kontrol emisi yang Irasional adalah setiap strategi atau ukuran ketika kapal dioperasikan dalam kondisi normal, sehingga mengurangi efektivitas dari sistem kontrol emisi sampai pada suatu tingkat dibawah yang diharapkan sesuai dengan pengujian emisi yang dapat diterapkan.

14 Mesin diesel kapal adalah setiap mesin pembakaran dalam yang menggunakan bahan bakar cair atau dua jenis bahan bakar, yang diberlakukan berdasarkan peraturan 13 Lampiran ini, termasuk sistem booster / senyawa jika digunakan.

15 Kode teknis nox adalah Kode Teknis Pengendalian Emisi Nitrogen Oksida dari Mesin Diesel Kapal, sebagaimana telah diterima oleh Konferensi, resolusi 2 Konferensi MARPOL 1997, sebagaimana telah diubah oleh Organisasi, dengan syarat bahwa perubahan-perubahan tersebut telah diterima dan berlaku sesuai dengan ketentuan pasal 16 dari Konvensi ini.

16 Bahan-bahan perusak lapisan ozon adalah bahan-bahan yang diatur dalam ayat 4 pasal 1 dari Protokol Montreal mengenai Bahan-Bahan yang Merusak Lapisan Ozon, 1987, tercantum dalam Lampiran A, B, C atau E dari Protokol tersebut yang berlaku pada saat yang sama dari penerapan atau penafsiran Lampiran ini.

Bahan-Bahan Perusak Lapisan Ozon yang dapat ditemukan di atas kapal termasuk, tapi tidak terbatas pada:

Halon 1211 Bromochlorodifluoromethane
Halon 1301 Bromotrifluoro
Halon 2402 1.2-dibromo-1.1.2,2-tetrafluoroethane (juga dikenal sebagai Halon 114B2)
CFC-11 Trichlorofluoromethane
CFC-12 Dichlorodifluoromethane
CFC-113 1.1.2-Trichloro-1.2.2-trifluoroethane
CFC-114 1.2-Dichloro-1.1.2.2-tetrafluoroethane
CFC-115 Chloropentafluoroethane

17 Pembakaran di atas kapal adalah pembakaran limbah atau bahan lain di atas kapal, apabila limbah atau bahan lain dimaksud dihasilkan selama kapal beroperasi normal.

18 Incenerator kapal adalah fasilitas kapal yang dirancang dengan tujuan utama untuk pembakaran limbah.

19 Pembangunan kapal adalah pada saat peletakan lunas kapal atau tahapan konstruksi yang setara.

20 Minyak kotor adalah endapan dari bahan bakar atau minyak pelumas, limbah minyak pelumas dari mesin utama atau bantu, atau limbah minyak hasil pemisahan air bilga kapal, peralatan penyaringan minyak atau sisa minyak yang ditampung.

21 Kapal tangki minyak adalah kapal tangki minyak sebagaimana didefinisikan dalam peraturan 1 dari Lampiran I atau kapal tangki yang mengangkut bahan kimia sebagaimana dimaksud dalam peraturan 1 dari Lampiran II Konvensi ini.

Peraturan 3 Pengecualian dan Pembebasan

Umum

- 1 Peraturan-peraturan dari Lampiran ini wajib tidak berlaku untuk:
 - .1 setiap emisi yang diperlukan untuk maksud mengamankan keselamatan suatu kapal atau penyelamatan jiwa di laut; atau
 - .2 setiap emisi yang dihasilkan dari kerusakan suatu kapal maupun peralatannya:
 - .2.1 dengan syarat bahwa semua tindakan pencegahan telah diambil setelah terjadinya kerusakan atau ditemukannya emisi untuk maksud pencegahan atau pengurangan emisi; dan
 - .2.2 kecuali apabila pemilik atau nakhoda bertindak secara sengaja menimbulkan kerusakan, atau dengan sengaja melakukan kecerobohan yang mengakibatkan kerusakan.

Uji Coba Pengurangan Emisi Kapal dan Penelitian Teknologi Pengawasan

2 Otoritas Pemerintah yang berwenang dari suatu Pihak, bekerja sama dengan para Otoritas Pemerintah yang berwenang lainnya yang sesuai, menerbitkan suatu pembebasan terhadap ketentuan-ketentuan spesifik dari Lampiran ini untuk suatu kapal yang melakukan uji coba untuk pengembangan teknologi pengurangan emisi dan pengawasan kapal serta program rancang bangun mesin. Pembebasan dimaksud wajib hanya diberikan apabila penerapan Ketentuan-ketentuan spesifik dari Lampiran atau kode NOx Tahun 2008 yang telah direvisi teknis dapat menghambat penelitian pengembangan program teknologi atau program rancang bangun mesin. Suatu Izin untuk pembebasan dimaksud wajib hanya diberikan untuk jumlah minimum kapal-kapal yang diperlukan dan tunduk pada ketentuan-ketentuan sebagai berikut :

- .1 untuk mesin diesel kapal dengan volume masing-masing silinder sejumlah sampai dengan 30 liter, dengan jangka waktu uji coba berlayar wajib tidak melebihi 18 bulan. Apabila diperlukan tambahan waktu, suatu Otoritas pemerintah yang berwenang yang memberikan ijin atau Otoritas pemerintah yang dapat memberikan suatu ijin pembaharuan untuk satu tambahan jangka waktu 18-bulan; atau
- .2 untuk mesin diesel laut dengan volume masing-masing silinder sejumlah atau di atas 30 liter, jangka waktu uji coba berlayar wajib tidak melebihi 5 tahun dan wajib mensyaratkan untuk peninjauan kembali oleh Otoritas Pemerintah yang berwenang yang mengizinkan atau Otoritas-otoritas Pemerintah yang berwenang pada setiap survei antara. Suatu ijin dapat ditarik berdasarkan peninjauan kembali apabila pengujian tersebut belum sesuai dengan ketentuan-ketentuan ijin dimaksud atau apabila ditetapkan bahwa teknologi atau program tidak seperti menghasilkan suatu hasil yang efektif dalam penurunan atau pengendalian emisi dari kapal. Apabila hasil peninjauan kembali oleh Otoritas pemerintah yang berwenang atau Otoritas Pemerintah yang berwenang menetapkan bahwa tambahan waktu diperlukan untuk melakukan tes terhadap teknologi atau program tertentu, suatu ijin dapat diperbaharui untuk suatu jangka waktu yang tidak lebih dari lima tahun.

Emisi dari Kegiatan Penambangan dasar laut

.3.1 Emisi yang secara langsung ditimbulkan dari eksplorasi, eksploitasi dan proses pengolahan lepas pantai atas sumber-sumber daya mineral dasar laut, yang konsisten dengan pasal 2(3)(b) (ii) dari Konvensi ini, dapat dibebaskan dari ketentuan-ketentuan Lampiran ini. Emisi tersebut meliputi sebagai berikut:

- .1 emisi yang dihasilkan dari pembakaran bahan-bahan yang semata-mata dan secara langsung dihasilkan dari eksplorasi, eksploitasi dan proses pengolahan lepas pantai atas sumber-sumber daya mineral dasar laut, termasuk tapi tidak terbatas pada pembakaran hidrokarbon dan pembakaran yang dihasilkan dari proses pemotongan, endapan, dan/ atau cairan-cairan yang digunakan selama penyelesaian pengeboran dan operasi pengujian, serta pembakaran yang timbul dari kondisi yang tidak terduga;
- .2 pelepasan gas-gas dan senyawa-senyawa yang mudah menguap yang terbawa dalam fluida pengeboran dan potongan batuan;

- .3 emisi yang dihasilkan semata-mata dan secara langsung dari pengolahan, penanganan, atau penyimpanan mineral-mineral dasar laut , dan
- .4 emisi-emisi dari mesin diesel laut yang semata-mata digunakan pada eksplorasi, eksploitasi proses pengolahan lepas pantai atas sumber-sumber daya mineral dasar laut.

.3.2 Persyaratan-persyaratan peraturan 18 dari Lampiran ini wajib tidak berlaku untuk penggunaan hidrokarbon yang diproduksi dan digunakan secara terus menerus di tempat sebagai bahan bakar, apabila disetujui oleh Otoritas Pemerintah yang berwenang.

Peraturan 4 Persamaan

1 Otoritas Pemerintah yang berwenang dari suatu Pihak dapat mengizinkan setiap pemasangan, bahan, peralatan atau perlengkapan untuk dipasang di kapal atau prosedur lainnya, bahan bakar alternatif atau metode yang disetujui sesuai yang dipersyaratkan oleh Lampiran ini apabila efektif untuk penurunan emisi seperti yang dipersyaratkan Lampiran ini termasuk setiap standar sebagaimana tercantum dalam peraturan 13 dan 14.

2 Otoritas Pemerintah yang berwenang dari suatu Pihak yang mengizinkan suatu pemasangan, bahan, peralatan atau perlengkapan atau prosedur lainnya, bahan bakar alternatif, metode-metode pelengkap yang digunakan sebagai alternatif sebagaimana dipersyaratkan dalam Lampiran ini wajib mengkomunikasikan kepada Organisasi untuk didedahkan kepada Para Pihak tertentu, sebagai informasi dan tindakan-tindakan yang sesuai apabila diperlukan.

3 Otoritas Pemerintah yang berwenang dari suatu Pihak seharusnya memperhatikan setiap pedoman yang relevan yang dikembangkan oleh Organisasi sesuai dengan persamaan-persamaan yang diatur dalam peraturan ini.

4 Otoritas Pemerintah yang berwenang dari suatu Pihak yang mengizinkan penggunaan suatu persamaan sebagaimana tercantum pada ayat 1 dari peraturan ini wajib berusaha untuk tidak menghilangkan atau merusak lingkungannya, kesehatan manusia, kekayaan, atau sumber-sumber daya atau hal-hal dari Negara lainnya.

BAB II Survei Sertifikasi dan Cara-Cara Pengawasan

Peraturan 5 Survei

1 Setiap kapal dengan Tonase Kotor 400 dan lebih dan setiap rig pengeboran tetap dan mengapung dan anjungan-anjungan lainnya wajib tunduk pada survei-survei sebagaimana diuraikan di bawah ini:

- .1 Suatu Survei awal sebelum kapal berlayar atau sebelum sertifikat dipersyaratkan berdasarkan peraturan 6 dari Lampiran ini diterbitkan untuk pertama kalinya. Survei ini wajib sedemikian rupa memastikan bahwa perlengkapan, sistem, alat kelengkapan, pengaturan dan bahan sepenuhnya sesuai dengan persyaratan yang berlaku dari Lampiran ini;

- .2 Suatu survei pembaharuan pada waktu jeda yang ditentukan oleh Otoritas Pemerintah yang berwenang, tetapi tidak lebih dari lima tahun, kecuali apabila peraturan 9.2, 9.5, 9.6 atau 9.7 dari Lampiran ini berlaku. Survei pembaharuan ini wajib sedemikian rupa untuk memastikan bahwa perlengkapan, sistem, alat kelengkapan, pengaturan dan bahan sepenuhnya sesuai dengan persyaratan yang berlaku pada Lampiran ini;
- .3 Suatu survei antara dalam waktu tiga bulan sebelum atau sesudah tanggal ulang tahun ke dua atau dalam tiga bulan sebelum atau sesudah tanggal ulang tahun ke tiga dari sertifikat dimaksud, yang wajib menggantikan salah satu dari survei-survei tahunan sebagaimana yang diuraikan pada ayat 1.4 dari peraturan ini. Survei Antara wajib sedemikian rupa memastikan bahwa peralatan dan pengaturan telah sesuai persyaratan pada Lampiran ini dan berjalan dengan baik. Survei-survei Antara dimaksud wajib disahkan dengan sertifikat sebagaimana diterbitkan sesuai peraturan 6 atau 7 dari Lampiran ini.
- .4 Suatu survei tahunan dalam tiga bulan sebelum atau sesudah setiap tanggal ulang tahun dari sertifikat dimaksud, termasuk suatu pemeriksaan umum terhadap sistem perlengkapan, alat kelengkapan, pengaturan dan bahan sebagaimana dirujuk pada ayat 1.1 dari peraturan ini untuk memastikan bahwa telah dikelola sesuai dengan ayat 4 dari peraturan ini dan tetap pada kondisi yang layak untuk layanan peruntukan kapal tersebut. Survei tahunan dimaksud wajib disahkan pada sertifikat yang dikeluarkan berdasarkan peraturan 6 atau 7 dari Lampiran ini; dan
- .5 Suatu survei tambahan baik secara keseluruhan atau sebagian, sesuai dengan kekhususan, wajib dilakukan kapanpun pada saat perbaikan atau pembaharuan penting dilakukan sebagaimana diatur pada ayat sesuai ayat 4 dari peraturan ini atau setelah suatu perbaikan sebagai hasil pemeriksaan sebagaimana diatur pada ayat 5 dari peraturan ini. Survei wajib dilakukan sedemikian rupa untuk memastikan bahwa perbaikan atau pembaharuan yang diperlukan telah dilakukan secara efektif, bahwa bahan dan para pekerja dari perbaikan atau pembaharuan tersebut telah memenuhi semua ketentuan dan kapal dimaksud telah memenuhi semua ketentuan dari Lampiran ini.

2 Dalam hal kapal kurang dari Tonase Kotor 400, Otoritas Pemerintah yang berwenang dapat menyusun kebijakan-kebijakan yang sesuai untuk memastikan bahwa ketentuan-ketentuan yang berlaku dari lampiran ini telah dipenuhi.

3 Survei-survei atas kapal berkenaan dengan penegakan ketentuan-ketentuan dari Lampiran ini wajib dilakukan oleh para petugas dari Otoritas Pemerintah yang berwenang.

- .1 Otoritas Pemerintah yang berwenang, bagaimanapun, dapat mempercayakan survei-survei tersebut baik kepada para surveyor yang diusulkan untuk maksud tersebut maupun kepada organisasi-organisasi yang diakuinya. Organisasi-organisasi dimaksud wajib memenuhi pedoman-pedoman sebagaimana telah diterima oleh Organisasi¹ ;
- .2 Survei Mesin diesel laut dan perlengkapannya untuk disesuaikan dengan peraturan 13 dari Lampiran ini wajib dilakukan sesuai dengan Nox Technical

¹ Merujuk pada pedoman untuk otoritas organisasi bertindak atas nama otoritas pemerintah yang berwenang, diadopsi oleh organisasi melalui resolusi A.739 (18), sebagaimana dapat diubah oleh organisasi dan spesifikasi survei dan fungsi sertifikasi dari organisasi internasional diakui bertindak atas nama Otoritas pemerintah yang berwenang, diadopsi oleh organisasi melalui resolusi A.789 (19), sebagaimana dapat diubah oleh organisasi.

Code 2008 ;

- .3 Pada saat seorang Surveyor yang diusulkan atau organisasi yang diakui menetapkan bahwa kondisi dari perlengkapan dimaksud tidak sesuai dengan kekhususan dalam sertifikat, mereka wajib memastikan bahwa tindakan perbaikan diambil dan wajib memberitahukan tepat waktu kepada Otoritas Pemerintah yang berwenang. apabila tindakan perbaikan tersebut tidak dilakukan, sertifikat tersebut seharusnya ditarik oleh Otoritas Pemerintah yang berwenang. Apabila kapal ini berada di pelabuhan Pihak lainnya, pihak yang berwenang dari Negara pelabuhan tersebut wajib juga diberitahukan segera. Pada saat petugas dari Otoritas Pemerintah yang berwenang, surveyor yang diusulkan atau organisasi yang diakui telah memberitahukan kepada pihak yang berwenang dari Negara pelabuhan, Pemerintah Negara pelabuhan yang bersangkutan wajib memberi petugas, surveyor atau organisasi, setiap bantuan yang diperlukan untuk melaksanakan kewajiban-kewajibannya berdasarkan peraturan ini ; dan
- .4 Dalam setiap hal, Otoritas Pemerintah yang berwenang yang bersangkutan wajib sepenuhnya menjamin kelengkapan dan efisiensi survei dan wajib memastikan pengaturan-pengaturan yang diperlukan untuk memenuhi kewajiban ini.

4 Perlengkapan wajib dikelola sesuai dengan ketentuan-ketentuan dari Lampiran ini dan tidak ada satu perubahan wajib dilakukan pada perlengkapan, sistem, pemasangan dan pengaturan atau bahan-bahan yang tercakup dalam survei tersebut, tanpa persetujuan yang tegas dari otoritas pemerintah yang berwenang. Penggantian secara langsung atas perlengkapan dan pemasangan kelengkapan dengan perlengkapan dan pemasangan kelengkapan sesuai dengan ketentuan dari Lampiran ini diijinkan.

5 Apabila suatu kecelakaan terjadi pada suatu kapal atau suatu kekurangan ditemukan secara substansial mempengaruhi efisiensi atau kelengkapan dari peralatan yang tercakup dalam Lampiran ini, Nahkoda atau pemilik kapal wajib melaporkan pada kesempatan pertama kepada Otoritas Pemerintah yang berwenang, seorang surveyor yang diusulkan atau Organisasi yang diakui bertanggung jawab untuk mengeluarkan sertifikat yang relevan.

Peraturan 6

Penerbitan atau Pengesahan Sertifikat

1 Suatu Sertifikat Internasional Pencegahan Pencemaran Udara wajib diterbitkan setelah suatu survei awal atau survei pembaharuan sesuai dengan ketentuan peraturan 5 dari Lampiran ini, untuk:

- .1 setiap kapal dengan Tonase Kotor 400 dan lebih yang berlayar menuju pelabuhan atau terminal lepas pantai di bawah yurisdiksi Pihak lainnya; dan
- .2 anjungan dan unit pengeboran yang berlayar menuju perairan di bawah kedaulatan atau yurisdiksi Pihak lainnya.

2 Suatu kapal yang dibangun sebelum tanggal mulai berlakunya Lampiran VI bagi Otoritas Pemerintah yang berwenang wajib dari kapal dimaksud wajib diterbitkan suatu Sertifikat Internasional Pencegahan Pencemaran Udara sesuai dengan ayat 1 dari peraturan ini tidak lebih dari jadwal dok kering pertama setelah tanggal mulai berlakunya, tetapi tidak lebih dari tiga tahun setelah tanggal ini.

3 Sertifikat tersebut wajib diterbitkan atau disahkan baik oleh Otoritas Pemerintah yang berwenang atau setiap pihak atau organisasi yang diberi kewenangan untuk melakukannya. Dalam semua hal otoritas pemerintah yang berwenang diasumsikan bertanggung jawab sepenuhnya terhadap sertifikat tersebut.

Peraturan 7 Penerbitan Sertifikat oleh Pihak lainnya

1 Suatu Pihak, atas permintaan Otoritas Pemerintah yang berwenang, dapat meminta suatu kapal untuk disurvei, dan, apabila dinyatakan bahwa ketentuan-ketentuan dari Lampiran ini telah terpenuhi, wajib menerbitkan atau memberikan ijin penerbitan Sertifikat Internasional Pencegahan Pencemaran Udara untuk kapal tersebut, dan apabila sesuai, mengesahkan atau memberikan ijin pengesahan atas sertifikat tersebut untuk kapal dimaksud sesuai dengan Lampiran ini.

2 Suatu salinan sertifikat dan suatu salinan laporan survei wajib dikirimkan sesegera mungkin kepada Otoritas Pemerintah yang berwenang yang meminta.

3 Suatu Sertifikat yang diterbitkan demikian wajib memuat suatu pernyataan yang menyatakan bahwa telah diterbitkan atas permintaan Otoritas Pemerintah yang berwenang dimaksud dan wajib mempunyai kekuatan hukum yang sama dan menerima pengakuan yang sama sebagai suatu sertifikat yang diterbitkan berdasarkan peraturan 6 dari Lampiran ini.

4 Tidak satupun dari Sertifikat Internasional Pencegahan Pencemaran Udara wajib diterbitkan untuk suatu kapal yang berhak mengibarkan bendera dari suatu negara yang bukan merupakan suatu Pihak.

Peraturan 8 Bentuk Sertifikat

Sertifikat Internasional Pencegahan Pencemaran Udara wajib dituangkan dalam suatu bentuk yang sesuai dengan model sebagaimana diberikan pada apendik 1 pada Lampiran ini dan wajib setidaknya-tidaknya dibuat dalam bahasa Inggris, Perancis, atau Spanyol. Apabila bahasa resmi dari negara penerbit juga digunakan, bahasa negara dimaksud wajib berlaku dalam hal terjadi sengketa atau perbedaan.

Peraturan 9 Jangka waktu dan Keabsahan Sertifikat

1 Suatu Sertifikat Internasional Pencegahan Pencemaran Udara wajib diterbitkan untuk suatu jangka waktu sebagaimana yang ditentukan oleh Otoritas Pemerintah yang berwenang, yang wajib tidak lebih dari lima tahun.

2 Meskipun terdapat persyaratan pada ayat (1) dari peraturan ini:

- .1 apabila survei pembaharuan diselesaikan dalam waktu tiga bulan sebelum berakhirnya tanggal sertifikat yang lama, sertifikat baru wajib dinilai sah sejak tanggal penyelesaian survei pembaharuan sampai dengan suatu tanggal yang tidak lebih dari lima tahun dari tanggal berakhirnya sertifikat yang lama.
- .2 apabila survei pembaharuan diselesaikan setelah tanggal berakhirnya sertifikat yang lama, sertifikat baru wajib dinilai sah sejak tanggal penyelesaian survei pembaharuan sampai dengan suatu tanggal yang tidak lebih dari lima tahun

- dari tanggal berakhirnya sertifikat yang lama; dan
- .3 apabila survey pembaharuan diselesaikan lebih dari tiga bulan sebelum tanggal berakhirnya sertifikat lama, sertifikat baru wajib dinilai sah dari tanggal penyelesaian survei pembaharuan sampai dengan tanggal yang tidak lebih dari lima tahun sejak tanggal penyelesaian survei pembaharuan dimaksud.

3 apabila suatu sertifikat diterbitkan untuk suatu jangka waktu kurang dari lima tahun, Otoritas Pemerintah yang berwenang dapat memperpanjang keabsahan sertifikat dimaksud melebihi tanggal berakhirnya sampai jangka waktu maksimum sebagaimana ditentukan pada ayat 1 dari peraturan ini, dengan syarat bahwa survei-survei sebagaimana dirujuk pada peraturan 5.1.3 dan 5.1.4 dari Lampiran ini berlaku apabila suatu sertifikat diterbitkan untuk jangka waktu lima tahun dilaksanakan sebagaimana mestinya.

4 Apabila suatu survei pembaharuan telah dilengkapi dan suatu sertifikat baru tidak dapat diterbitkan atau ditempatkan di atas kapal sebelum berakhirnya tanggal sertifikat yang lama, orang atau organisasi yang diberikan kewenangan oleh Otoritas Pemerintah yang berwenang dapat mensahkan sertifikat yang lama dan sertifikat tersebut wajib diterima sebagai yang sah untuk jangka waktu lebih lanjut yang wajib tidak lebih lima bulan dari tanggal berakhirnya.

5 Apabila suatu kapal, pada saat suatu sertifikat berakhir, tidak berada di di suatu pelabuhan yang akan disurvei, Otoritas Pemerintah yang berwenang dapat memperpanjang jangka waktu keabsahan dari sertifikat dimaksud, tapi perpanjangan ini wajib diberikan hanya dengan maksud untuk mengizinkan kapal menyelesaikan pelayarannya ke pelabuhan dimana kapal akan disurvei, dan hanya dalam kasus-kasus yang dianggap tepat dan wajar untuk hal demikian. Tidak ada Sertifikat wajib diperpanjang untuk suatu jangka waktu lebih dari tiga bulan, dan suatu kapal yang suatu perpanjangan diberikan, pada saat tiba kedatangannya di pelabuhan dimana kapal tersebut akan disurvei wajib tidak diberi hak untuk perpanjangan meninggalkan pelabuhan tanpa memiliki sertifikat baru wajib dinilai sah sampai suatu tanggal yang tidak lebih dari lima tahun sejak tanggal berakhirnya sertifikat yang lama sebelum perpanjangan diberikan.

6 Suatu Sertifikat yang diterbitkan untuk suatu kapal yang sedang berlayar dengan jarak pendek yang belum diperpanjang berdasarkan ketentuan-ketentuan sebelumnya dari peraturan ini dapat diperpanjang oleh Otoritas Pemerintah yang berwenang untuk suatu jangka waktu sampai dengan satu bukan sejak tanggal berakhirnya sebagai mana dinyatakan didalamnya. Apabila survei pembaharuan diselesaikan, sertifikat baru wajib dinilai sah sampai dengan suatu tanggal yang tidak lebih dari lima tahun sejak tanggal berakhirnya sertifikat lama sebelum perpanjangan diberikan.

7 Dalam keadaan khusus, sesuai yang telah ditentukan oleh Otoritas Pemerintah yang berwenang, suatu sertifikat baru tidak perlu ditanggali sejak tanggal berakhirnya sertifikat lama sebagaimana yang dipersyaratkan pada ayat 2.1, 5 atau 6 dari peraturan ini. Dalam keadaan khusus ini, sertifikat baru wajib dinilai sah sampai dengan suatu tanggal tidak lebih dari lima tahun sejak tanggal penyelesaian survei pembaharuan dimaksud.

8 Apabila suatu survei tahunan atau survei antara diselesaikan sebelum jangka waktu yang tertera di peraturan 5 dari Lampiran ini, maka :

- .1 tanggal ulang tahun sebagaimana tertera pada sertifikat wajib diubah dengan pengesahan untuk suatu tanggal wajib tidak lebih dari tiga bulan dari tanggal saat survei diselesaikan.
- .2 survei tahunan atau antara yang terus menerus, yang dipersyaratkan berdasarkan pada peraturan 5 dari Lampiran ini wajib diselesaikan pada waktu-waktu jeda sebagaimana diatur oleh aturan tersebut dengan menggunakan

- tanggal ulang tahun yang baru; dan
- .3 tanggal berakhir tetap tidak dapat dirubah, dengan satu satu atau lebih survei tahunan atau antara, yang sesuai, dilakukan sehingga waktu-waktu jeda maksimum diantara survei-survei sebagaimana diatur oleh Peraturan 5 dari lampiran ini tidak melebihi.

9 Suatu Sertifikat yang diterbitkan berdasarkan peraturan 6 atau 7 dari Lampiran ini harus berakhir keabsahannya kerana hal-hal berikut ini :

- .1 apabila survei-survei yang relevan tidak diselesaikan dalam jangka waktu yang diuraikan berdasarkan peraturan 5.1 dari Lampiran ini;
- .2 apabila sertifikat tidak disahkan sesuai dengan peraturan 5.1.3 atau 5.1.4 dari Lampiran ini; dan
- .3 sejak penggantian bendera kapal ke negara lain. Suatu Sertifikat baru wajib hanya diterbitkan apabila Pemerintah yang menerbitkan sertifikat baru tersebut sepenuhnya telah menyatakan bahwa kapal telah memenuhi persyaratan peraturan 5.4 dari Lampiran ini. Dalam hal suatu pergantian terjadi antara para Pihak, apabila diminta dalam waktu tiga bulan setelah penggantian dilakukan, pemerintah dari Pihak yang bendera kapalnya sebelumnya diberi hak untuk dikibarkan, sesegera mungkin wajib mengirimkan kepada Otoritas Pemerintah yang berwenang salinan-salinan sertifikat yang dibawa oleh kapal tersebut sebelum penggantian bendera dan, apabila ada salinan-salinan dari laporan survei yang relevan. .

Peraturan 10 Pengawasan Negara Pelabuhan terhadap Persyaratan Operasional

1 Suatu kapal, pada saat berada di pelabuhan atau terminal lepas pantai yang berada di bawah yurisdiksi Pihak lainnya, tunduk kepada pemeriksaan oleh para petugas yang diberikan kewenangan oleh Pihak tersebut berkenaan dengan persyaratan operasional berdasarkan Lampiran ini, apabila terdapat alasan yang jelas untuk mempercayai bahwa Nakhoda atau awak kapal tidak terbiasa dengan prosedur-prosedur utama di atas kapal terkait dengan pencegahan pencemaran udara dari kapal.

2 Dalam keadaan khusus sebagaimana diatur pada ayat 1 peraturan ini, Pihak tersebut wajib mengambil langkah-langkah yang memastikan bahwa kapal tidak boleh berlayar sampai situasi telah sesuai dengan persyaratan Lampiran ini.

3 Prosedur-prosedur terkait dengan pengawasan negara pelabuhan sebagaimana diatur dalam pasal 5 dari Konvensi ini wajib berlaku untuk peraturan ini.

4 Tidak satupun dalam peraturan ini yang wajib diartikan untuk membatasi hak dan kewajiban Pihak untuk melakukan pengawasan atas persyaratan-persyaratan operasional yang secara khusus diatur dalam Konvensi ini

Peraturan 11 Pendeteksian Pelanggaran dan Penegakan

1 Para Pihak wajib bekerjasama dalam pendeteksian pelanggaran-pelanggaran dan penegakan ketentuan-ketentuan Lampiran ini, dengan menggunakan semua langkah-langkah pendeteksian yang sesuai dan dapat dipraktekkan dan pemantauan lingkungan, prosedur-prosedur yang memadai untuk pelaporan dan pengumpulan bukti.

2 Suatu Kapal yang terkena ketentuan Lampiran ini, disetiap pelabuhan atau terminal lepas pantai dari suatu Pihak, dapat tunduk pada pemeriksaan oleh para petugas yang ditunjuk atau diberi kewenangan oleh Pihak tersebut untuk maksud memverifikasi apakah kapal itu telah mengeluarkan bahan-bahan sebagaimana tercakup dalam Lampiran ini yang merupakan pelanggaran dari ketentuan Lampiran ini. Apabila suatu pemeriksaan mengindikasikan adanya pelanggaran terhadap Lampiran ini, suatu laporan wajib diteruskan kepada Otoritas Pemerintah yang berwenang untuk diambil tindakan yang sesuai.

3 Setiap Pihak wajib menyerahkan bukti kepada Otoritas Pemerintah yang berwenang, apabila ada, bahwa kapal tersebut telah mengeluarkan emisi dari bahan-bahan yang tercakup dalam Lampiran ini sebagai pelanggaran dari ketentuan-ketentuan Lampiran ini. Apabila dapat dilakukan demikian, otoritas yang berwenang dari Pihak sebelumnya wajib memberitahukan kepada nakhoda kapal mengenai dugaan pelanggaran dimaksud.

4 Sejak menerima bukti tersebut, Otoritas Pemerintah yang berwenang wajib meninvestigasi hal tersebut, dan dapat meminta kepada Pihak lainnya untuk memberikan bukti lebih lanjut atau lebih baik dari dugaan kontraversi dimaksud. Apabila Otoritas Pemerintah yang berwenang menyatakan bahwa bukti yang ada telah mencukupi untuk memungkinkan dilakukan proses hukum berkenaan dengan adanya dugaan pelanggaran tersebut, yang wajib dilakukan sesegera mungkin sesuai dengan hukumnya. Otoritas Pemerintah yang berwenang wajib dengan segera memberitahukan kepada Pihak lainnya yang telah melaporkan adanya dugaan pelanggaran, serta kepada Organisasi mengenai tindakan yang telah diambil.

5 Suatu Pihak dapat juga memeriksa suatu kapal yang dalam Lampiran ini diberlakukan, saat memasuki pelabuhan-pelabuhan atau terminal-terminal lepas pantai berdasarkan yurisdiksinya, apabila ada permintaan untuk pemeriksaan diterima dari Pihak manapun, yang disertai dengan bukti-bukti yang mencukupi bahwa kapal tersebut telah mengeluarkan bahan-bahan sebagaimana tercakup dalam Lampiran ini yang merupakan pelanggaran Lampiran ini. Laporan dari investigasi dimaksud wajib dikirimkan kepada Pihak yang memintanya dan kepada Otoritas Pemerintah yang berwenang sehingga tindakan yang sesuai dapat diambil berdasarkan Konvensi ini.

6 Hukum internasional berkenaan dengan pencegahan, pengurangan, dan pengawasan terhadap pencemaran lingkungan laut dari kapal, termasuk hukum yang terkait dengan penegakan dan perlindungan, yang berlaku pada saat penerapan atau penafsiran Lampiran ini, yang berlaku secara mutatis mutandis (serta merta) terhadap aturan-aturan dan standar-standar yang tercantum dalam Lampiran ini.

BAB III PERSYARATAN-PERSYARATAN TERHADAP PENGAWASAN EMISI DARI KAPAL

Peraturan 12 Bahan-Bahan Perusak Ozon

1 Peraturan ini tidak berlaku untuk perlengkapan yang disegel secara permanen yang mana tidak terdapat sambungan pengisian bahan pendingin atau yang komponen yang secara potensial dapat dipindahkan yang berisi bahan-bahan yang merusak ozon.

2 Tunduk kepada ketentuan-ketentuan peraturan 3.1, setiap pelepasan emisi bahan-bahan perusak ozon wajib dilarang. Pelepasan Emisi termasuk emisi yang terjadi pada saat melakukan pemeliharaan, pelayanan, perbaikan dari sistem atau perlengkapan, kecuali untuk melepaskan emisi dalam jumlah sedikit dengan pemanfaatan dan atau daur ulang dari suatu

bahan perusak ozon. Emisi yang timbul dari kebocoran suatu bahan yang perusak ozon, baik yang terlepas maupun tidak, dapat diatur oleh Para Pihak.

3.1 Instalasi yang mengandung bahan-bahan perusak ozon selain dari hydrochlorofluorocarbons, wajib dilarang :

- .1 Pada kapal yang dibangun pada atau setelah 19 Mei 2005; atau
- .2 dalam hal kapal dibangun sebelum 19 Mei 2005, yang tanggal kontrak pengiriman perlengkapannya untuk kapal tersebut pada atau setelah 19 Mei 2005 atau, dalam hal tidak ada tanggal kontrak pengiriman, pengiriman yang benar-benar dilakukan atas perlengkapan pada kapal tersebut pada atau setelah 19 Mei 2005.

3.2 Instalasi yang mengandung hydrochlorofluorocarbons, wajib dilarang :

- .1 pada kapal yang dibangun pada atau setelah 1 Januari 2020; atau
- .2 dalam hal kapal dibangun sebelum 1 Januari 2020, yang tanggal kontrak pengiriman perlengkapannya untuk kapal tersebut pada atau setelah 1 Januari 2020 atau, dalam hal tidak ada tanggal kontrak pengiriman, pengiriman yang benar-benar dilakukan atas perlengkapan pada kapal tersebut pada atau setelah 1 Januari 2020

4 Bahan-bahan sebagaimana dirujuk dalam peraturan ini, dan perlengkapan yang mengandung bahan-bahan dimaksud, wajib dikirimkan ke fasilitas penampungan yang sesuai pada saat dikeluarkan dari kapal.

5 Setiap kapal yang tunduk pada peraturan 6.1. wajib menyimpan suatu daftar perlengkapan yang mengandung bahan-bahan perusak ozon².

6 Setiap kapal yang tunduk kepada peraturan 6.1. yang memiliki sistem yang dapat diisi ulang yang mengandung bahan-bahan perusak ozon wajib menyimpan buku catatan bahan-bahan perusak ozon. Buku catatan ini dapat merupakan bagian dari buku harian kapal yang telah ada atau sistem pencatatan elektronik sebagaimana telah disetujui oleh Otoritas Pemerintah yang berwenang.

7 Pengisian buku catatan bahan-bahan perusak ozon wajib dicatat dalam satuan berat (kg) dari bahan-bahan dan wajib dilengkapi tanpa penundaan dari setiap kegiatan, berkenaan dengan hal-hal sebagai berikut :

- .1 pengisian ulang, secara penuh atau sebagian dari perlengkapan yang mengandung bahan-bahan perusak ozon;
- .2 perbaikan atau pemeliharaan perlengkapan yang mengandung bahan-bahan perusak ozon;
- .3 pembuangan bahan-bahan perusak ozon ke atmosfer secara :
 - 3.1. sengaja ; dan
 - 3.2. tidak sengaja
- .4 pembuangan bahan-bahan perusak ozon ke fasilitas penampungan di darat; dan
- .5 pengadaan bahan-bahan perusak ozon ke kapal.

²Lihat appendiks 1, pelengkap terhadap Sertifikat Pencegahan Pencemaran dari Udara (Sertifikat IAPP), bagian 2.1

Peraturan 13 Nitrogen Oksida (NOx)

Pemberlakuan

- 1.1 Peraturan ini wajib berlaku kepada :
- .1 setiap mesin diesel laut dengan output daya lebih dari 130 kW yang dipasang di suatu kapal; dan
 - .2 setiap mesin diesel laut dengan output daya lebih dari 130 kW yang dipasang di suatu kapal yang mengalami perubahan yang besar pada atau setelah tanggal 1 Januari 2000 kecuali yang memenuhi syarat Otoritas Pemerintah yang berwenang pada saat ditunjukkan bahwa mesin tersebut merupakan penggantian yang sama mesin tersebut yang sedang diganti dan sebaliknya tidak tercakup dalam ayat 1.1.1 dari peraturan ini.
- 1.2 Peraturan ini tidak berlaku untuk:
- .1 suatu mesin diesel laut yang diperuntukkan untuk digunakan semata-mata pada keadaan darurat, atau semata-mata digunakan untuk menguatkan setiap alat atau perlengkapan yang dimaksudkan akan digunakan dalam keadaan darurat di kapal yang dipasang, atau mesin disel laut yang dipasang pada sekoci yang dimaksudkan untuk digunakan semata-mata pada keadaan darurat,
 - .2 suatu mesin disel laut yang dipasang pada suatu kapal yang semata-mata digunakan dalam pelayaran di perairan tunduk pada kedaulatan atau yurisdiksi negara tersebut yang kapal tersebut berhak mengibarkan bendera itu, dengan syarat bahwa mesin tersebut tunduk pada suatu tindakan pengawasan NOx alternatif yang ditetapkan oleh Otoritas Pemerintah yang berwenang.
- 1.3 Meskipun terdapat ketentuan-ketentuan sub ayat 1.1 dari ayat ini, Otoritas Pemerintah yang berwenang dapat memberikan suatu pengecualian terhadap pemberlakuan peraturan ini untuk setiap mesin disel laut yang dipasang untuk suatu pembangunan kapal, atau untuk setiap mesin disel yang telah mengalami perubahan besar, sebelum tanggal 19 Mei 2005, dengan syarat bahwa kapal dimana mesinnya dipasang semata-mata digunakan untuk berlayar di pelabuhan atau terminal lepas pantai dalam wilayah Negara yang bendera kapalnya diberi hak untuk dikibarkan.

Perubahan Besar

- 2.1 Untuk maksud peraturan ini, perubahan besar adalah modifikasi suatu mesin disel laut yang pada atau setelah 1 Januari 2000 standarnya belum disertifikasi sebagaimana diatur pada ayat 3.4. atau 5.1.1 peraturan ini apabila:
- .1 mesin tersebut digantikan dengan suatu mesin diesel laut atau suatu mesin disel laut tambahan yang dipasang, atau
 - .2 setiap modifikasi substansial, sebagaimana telah ditentukan dalam Koda Teknis NOx 2008, yang telah direvisi, dibuat untuk mesin tersebut, atau
 - .3 Tingkat mesin maksimum yang berkelanjutan ditingkatkan lebih dari 10 % dibandingkan dari tingkat maksimum sertifikasi asli dari mesin yang berkelanjutan.
- 2.2 Untuk suatu perubahan besar yang menggunakan penggantian suatu mesin disel laut dengan suatu mesin disel laut yang non-identik atau pemasangan suatu mesin disel laut tambahan, standar-standar dalam peraturan ini berlaku pada saat penggantian atau

penambahan mesin tersebut wajib dilakukan. Pada atau setelah tanggal 1 Januari 2016, dalam hal hanya penggantian mesin apabila suatu penggantian mesin tidak mungkin memenuhi standar yang diatur dalam ayat 5.1.1 dari peraturan ini (Tier III), kemudian penggantian mesin wajib memenuhi standar sebagaimana diatur pada ayat 4 dari peraturan ini (Tier II). Pedoman-pedoman yang akan dikembangkan oleh Organisasi, untuk mengatur kriteria apabila hal tersebut tidak mungkin untuk suatu penggantian mesin yang memenuhi standar sesuai dengan sub ayat 5.1.1 dari peraturan ini.

2.3 Suatu mesin disel laut sebagaimana dirujuk pada ayat 2.1.2 atau 2.1.3 wajib memenuhi standar sebagai berikut :

- .1 untuk kapal yang dibangun sebelum tanggal 1 Januari 2000, standar sebagaimana diatur pada ayat 3 dari peraturan ini wajib berlaku ; dan
- .2 untuk kapal yang dibangun pada atau setelah tanggal 1 Januari 2000, standar-standar pada saat kapal tersebut dibangun wajib berlaku

Tier I

3. Tunduk pada peraturan 3 Lampiran ini, pengoperasian suatu mesin diesel laut yang dipasang pada suatu kapal yang dibangun pada atau setelah tanggal 1 Januari 2000 atau sebelum tanggal 1 Januari 2011 dilarang, kecuali apabila emisi dari nitrogen oksida (dihitung sebagai keseluruhan berat total emisi NO₂) dari mesin dengan batas-batas sebagai berikut, apabila n = kecepatan putaran mesin (putaran mesin per menit) :

- .1 17.0 g/kWh jika $n < 130$ rpm;
- .2 45. n (-0,2) g/kWh jika $130 < n$, 2000 rpm;
- .3 9.8 g/kWh jika $n \geq 2000$ rpm.

Tier II

4. Tunduk pada peraturan 3 Lampiran ini, pengoperasian suatu mesin diesel laut yang dipasang pada suatu kapal yang dibangun pada atau setelah tanggal 1 Januari 2011 dilarang kecuali apabila emisi dari nitrogen oksida (dihitung sebagai keseluruhan berat total emisi NO₂) dari mesin dengan batas-batas sebagai berikut, apabila n = kecepatan putaran mesin (putaran mesin per menit):

- .1 14.4 g/kWh jika $n < 130$ rpm;
- .2 44. n (-0,23) g/kWh jika $130 < n$, 2000 rpm;
- .3 7.7 g/kWh jika $n \geq 2000$ rpm.

Tier III

5.1 Tunduk pada peraturan 3 Lampiran ini, pengoperasian suatu mesin diesel laut yang dipasang pada suatu kapal yang dibangun pada atau setelah tanggal 1 Januari 2016 :

- .1 dilarang kecuali apabila emisi dari nitrogen oksida (dihitung sebagai keseluruhan berat total emisi NO₂) dari mesin dengan batas-batas sebagai berikut, apabila n = kecepatan putaran mesin (putaran mesin per menit):
 - 1.1. 3.4 g/kWh jika $n < 130$ rpm ;
 - 1.2. 9. n (-0,2) g/kWh jika $130 < n$, 2000 rpm; dan
 - 1.3. 2.0 g/kWh jika $n \geq 2000$ rpm.
- .2 tunduk pada standar sebagaimana diatur dalam sub ayatf 5.1.1 dalam paragraf

- ini apabila kapal dioperasikan di daerah pengawasan emisi yang ditunjuk berdasarkan ayat 6 peraturan ini; dan
- .3 tunduk pada standar standar sebagaimana diatur dalam ayat 4 peraturan ini apabila kapal dioperasikan di luar daerah pengawasan emisi yang ditentukan dalam ayat 6 peraturan ini.

5.2 Tunduk pada penunjauan kembali sebagaimana diatur dalam ayat 10 dari peraturan ini, standar sebagaimana diatur pada ayat 5.1.1 dari peraturan ini wajib tidak berlaku untuk :

- .1 suatu mesin diesel laut yang dipasang pada kapal dengan panjang (L) sebagaimana didefinisikan dalam peraturan 1.19 pada Lampiran I pada konvensi ini, kurang dari 24 meter saat kapal tersebut telah dirancang secara khusus dan digunakan semata-mata untuk keperluan rekreasi (pesiar); atau
- .2 suatu mesin diesel laut yang dipasang pada suatu kapal dengan mesin disel plat gabungan yang berdaya dorong kurang dari 750 kW pada saat didemonstrasikan untuk memenuhi syarat otoritas Pemerintah yang berwenang, yang kapalnya tidak dapat memenuhi standard yang diatur pada ayat 5.1.1 dari peraturan ini karena terbatasnya desain atau konstruksi kapal.

Kawasan Pengawasan Emisi

6 Untuk maksud peraturan ini, suatu kawasan pengawasan emisi wajib berada di kawasan laut, termasuk setiap kawasan pelabuhan yang ditunjuk oleh Organisasi sesuai dengan kriteria dan prosedur yang diatur pada apendiks III dari Lampiran ini.

Mesin Diesel Laut yang Dipasang Pada Suatu Kapal yang Dibangun Sebelum 1 Januari 2000

7.1 Meskipun telah diatur pada ayat 1.1.1 dari peraturan ini, suatu mesin diesel laut dengan output daya lebih dari 5.000 kW dan setiap pemindahan per silinder pada atau di atas 90 liter yang dipasang pada suatu kapal yang dibangun pada atau setelah tanggal 1 January 1990 tapi sebelum tanggal 1 Januari 2000 wajib memenuhi batas emisi sebagaimana diatur pada sub ayat 7.4 pada peraturan ini, dengan syarat bahwa suatu Metode Persetujuan untuk mesin tersebut telah disertifikasi oleh suatu Otoritas Pemerintah yang berwenang dari suatu Pihak dan pemberitahuan mengenai sertifikasi dimaksud telah disampaikan kepada Organisasi oleh otoritas Pemerintah yang berwenang yang menyertifikasinya. Kesesuaian dengan ayat ini wajib ditunjukkan melalui sah satu dari berikut ini :

- .1 pemasangan Metode persetujuan yang telah disertifikasi, sebagaimana telah dikonfirmasi melalui suatu survei yang menggunakan prosedur verifikasi sebagaimana diuraikan pada berkas metode persetujuan dimaksud, termasuk catatan yang diperlukan pada Sertifikat Internasional Pencegahan Pencemaran Udara atas metode persetujuan ini; atau
- .2 sertifikasi mesin yang mengkonfirmasi bahwa mesin tersebut beroperasi dalam batas yang sebagaimana diatur dalam ayat 3.4 atau 5.1.1 dari peraturan ini dan catatan yang diperlukan mengenai sertifikasi mesin pada Sertifikat International Pencegahan Pencemaran Udara.

7.2 Sub ayat 7.1 wajib berlaku tidak lebih dari survei pembaharuan yang pertama yang dilakukan 12 bulan atau lebih setelah penyampaian pemberitahuan sesuai sub ayat 7.1. Apabila pemilik kapal yang Metode Persetujuannya akan dipasang dapat menunjukkan telah memenuhi ketentuan Otoritas Pemerintah yang berwenang yang metode persetujuan

tersebut tidak disediakan untuk tujuan komersial, meskipun telah melakukan upaya terbaiknya, lalu Metode persetujuan tersebut wajib dipasang pada kapal tidak lebih dari survei tahunan berikutnya atas kapal tersebut yang akan tidak berlaku setelah Metode Persetujuan tersebut digunakan untuk tujuan komersial.

7.3 Berkenaan dengan suatu kapal dengan mesin diesel laut yang memiliki output daya lebih dari 5.000 kW dan pemindahan per silindernya pada atau lebih dari 90 liter yang dipasang pada suatu kapal yang dibangun pada atau setelah tanggal 1 January 1990 tetapi sebelum tanggal 1 Januari 2000, Sertifikat Internasional Pencegahan Pencemaran Udara, untuk suatu mesin diesel laut yang ayat 7.1 dari peraturan ini berlaku, wajib mengindikasikan bahwa salah satu Metode Persetujuan telah diterapkan sesuai dengan ayat 7.1.1 dari peraturan ini atau mesin tersebut telah disertifikasi sesuai dengan ayat 7.1.2 peraturan ini atau Metode Persetujuan belum ada atau belum tersedia untuk tujuan komersial sebagaimana diuraikan pada sub ayat 7.2 dari peraturan ini.

7.4 Tunduk pada peraturan 3 dari Lampiran ini, pengoperasian suatu mesin diesel laut sebagaimana diuraikan pada sub ayat 7.1 adalah dilarang, kecuali apabila emisi dari nitrogen oksida (dihitung sebagai keseluruhan berat total emisi NO₂) dari mesin dengan batas-batas sebagai berikut, apabila n = kecepatan putaran mesin (putaran mesin per menit) :

- .1 17.0 g/kWh jika $n < 130$ rpm;
- .2 $45 \cdot n (-0,2)$ g/kWh jika $130 < n < 2000$ rpm;
- .3 9.8 g/kWh jika $n \geq 2000$ rpm.

7.5 Sertifikasi suatu metode persetujuan wajib sesuai dengan Bab 7 Revisi Koda Teknis NOx 2008 dan wajib memasukkan verifikasi :

- .1 oleh perancang dari dasar mesin diesel laut sebagaimana metode persetujuan mengaplikasikan bahwa pengaruh yang telah dihitung dari metoda persetujuan tidak akan mengurangi putaran mesin lebih dari 1,0 %, meningkatkan konsumsi bahan bakar melebihi 2,0 % yang diukur sesuai dengan tes putaran yang ditentukan pada Revisi Koda Teknis NOx 2008, atau berdampak sebaliknya terhadap daya tahan atau kehandalan mesin; dan
- .2 bahwa biaya dari metoda persetujuan tidak terlalu mahal, yang ditentukan dengan suatu perbandingan dari jumlah NOx yang dikurangi dengan Metoda Persetujuan untuk mencapai standar yang ditentukan pada sub ayat 7.4 dari ayat ini dan biaya pembelian dan pemasangan suatu Metoda Persetujuan³.

Sertifikasi

8 Revisi Koda Teknis 2008 telah direvisi wajib diterapkan untuk sertifikasi, pengetesan dan prosedur pengukuran untuk standard-standar yang ditentukan dalam peraturan ini.

9 Prosedur-Prosedur penentuan emisii NOx yang diatur dalam revisi Koda Teknis 2008 dimaksudkan sebagai gambaran operasi mesin yang normal. Alat-alat yang tidak berfungsi normal dan strategi kontrol emisi yang tidak sesuai dengan aturan ini tidak diijinkan. Peraturan ini wajib tidak melarang penggunaan alat kontrol tambahan yang digunakan untuk melindungi mesin dan atau peralatan pelengkap operasi lainnya yang dapat menyebabkan kerusakan atau kegagalan atau yang digunakan untuk membantu menghidupkan mesin.

³ Biaya metode yang disetujui wajib tidak lebih 375 hak gambar khusus/metrik ton Nox dihitung berdasarkan dengan biaya dengan rumus biaya efektif di bawah

$$C_e = \frac{\text{Metoda biaya yang disetujui } 10^6}{P(\text{kW}) \cdot 0.768 \cdot 6000 (\text{jam/tahun}) \cdot 5 (\text{tahun}) \cdot \Delta \text{NO}_x (\text{g/kWh})}$$

Tinjauan

10 Mulai pada tahun 2012 dan tidak lebih dari tahun 2013, Organisasi wajib meninjau ulang status pengembangan teknologi untuk menerapkan standar yang ditentukan ayat 5.1.1 dari peraturan ini dan wajib, jika perlu dibuktikan, disesuaikan periode waktu yang diatur dalam ayat tersebut.

Peraturan 14 Sulfur Oksida (Sox) dan Bahan Tertentu

Persyaratan Umum

1 Kandungan sulfur dari bahan bakar minyak yang digunakan di kapal wajib tidak melebihi batas sebagai berikut :

- .1 4.50% m/m sebelum 1 Januari 2012;
- .2 3.50% m/m pada dan setelah 1 Januari 2012;
- .3 0.50% m/m pada dan setelah 1 Januari 2020

2 Rata-rata kandungan sulfur bahan bakar minyak residu di dunia yang digunakan di kapal wajib dipantau sesuai pedoman yang dikembangkan oleh Organisasi⁴.

Persyaratan Pada Daerah Kontrol Emisi

3 Untuk maksud peraturan ini, daerah kontrol emisi wajib mencakup :

- .1 Laut Baltic seperti dimaksud pada Peraturan 1.11.2 Lampiran I, Laut Utara seperti dimaksud pada Peraturan 5 (1)(f) Lampiran V; dan
- .2 Daerah laut lainnya, termasuk daerah-daerah pelabuhan yang ditentukan oleh Organisasi sesuai kriteria dan prosedur-prosedur pada apendik III pada Lampiran ini.

4 Ketika kapal beroperasi pada daerah kontrol emisi, kandungan sulfur dari bahan bakar yang digunakan di kapal tidak boleh melebihi batas berikut:

- .1 1.50% m/m sebelum 1 Juli 2010;
- .2 1.00% m/m pada dan setelah 1 Juli 2010; dan
- .3 0.10% m/m pada dan setelah 1 Januari 2015

5 Kandungan sulfur dari bahan bakar sebagaimana dimaksud pada ayat 1 dan ayat 4 peraturan ini harus didokumentasikan oleh penyedia bahan bakar seperti disyaratkan oleh peraturan 18 Lampiran ini.

6 Kapal-kapal yang menggunakan bahan bakar dari jenis yang berbeda untuk memenuhi ayat 4 peraturan ini, dan keluar masuk daerah kontrol emisi yang ditetapkan dalam ayat 3 peraturan ini, harus membawa prosedur tertulis yang menunjukkan bagaimana pergantian bahan bakar dilakukan, memberikan cukup waktu untuk melakukan pembersihan bahan bakar tersebut yang melebihi kandungan sulfur sesuai pada ayat 4 peraturan ini, sebelum memasuki daerah kontrol emisi. Volume dari bahan bakar berkadar sulfur rendah di setiap tangki dicatat dalam buku harian kapal (logbook) seperti yang disyaratkan oleh pemerintah, termasuk, tanggal, waktu dan posisi kapal ketika proses pergantian bahan bakar telah selesai dilakukan sebelum memasuki daerah kontrol emisi atau dilaksanakan setelah keluar dari daerah tersebut.

7 Dalam waktu dua belas bulan pertama setelah suatu daerah ditetapkan sebagai

⁴ MEPC. 82(43) "Pedoman untuk memantau rata-rata muatan sulphur diseluruh dunia terhadap penyaluran bahan bakar minyak bekas untuk digunakan di atas kapal-kapal.

daerah kontrol emisi khusus sesuai ayat 3.2 dari peraturan ini, kapal-kapal yang beroperasi di daerah kontrol emisi dibebaskan dari persyaratan ayat 4 dan 6 dari peraturan ini dan persyaratan dari ayat 5 peraturan sepanjang masih berkaitan dengan ayat 4 peraturan ini.

Ketentuan Tinjauan

8 Tinjauan standar yang ditetapkan pada ayat 1.3 peraturan ini wajib selesai pada Tahun 2018 untuk menentukan ketersediaan bahan bakar yang memenuhi standar bahan bakar pada ayat tersebut dan wajib mempertimbangkan faktor-faktor sebagai berikut :

- .1 persediaan dan permintaan pasar global untuk bahan bakar yang memenuhi standar pada ayat 1.3 ada, pada saat tinjauan ini dilakukan;
- .2 suatu analisa terhadap kondisi pasar bahan bakar; dan
- .3 isu-isu lain yang terkait.

9 Organisasi wajib membentuk kelompok ahli, yang terdiri dari perwakilan tenaga ahli dibidang pengolahan bahan bakar, maritim, lingkungan, keilmuan dan ahli hukum yang sesuai untuk melakukan kajian sebagaimana dimaksud pada ayat 8 peraturan ini.

10 Para pihak, berdasarkan informasi yang dikembangkan oleh kelompok ahli tersebut, dapat memutuskan apakah kapal-kapal tersebut memenuhi tenggat waktu pada ayat 1.3 peraturan ini. Apabila suatu keputusan diambil bahwa tidak dimungkinkan bagi kapal-kapal untuk memenuhi standar pada ayat tersebut, maka ayat tersebut wajib efektif berlaku pada bulan Januari 2025.

Peraturan 15 Senyawa Organik yang Mudah Menguap (VOC)

1 Apabila emisi VOC dari suatu kapal tangki akan diatur pada suatu pelabuhan atau pelabuhan-pelabuhan atau suatu terminal atau terminal-terminal di bawah yuridiksi suatu Pihak, wajib diatur sesuai dengan ketentuan-ketentuan dari peraturan ini.

2 Suatu Pihak yang mengatur kapal tangki atas emisi VOC wajib menyampaikan suatu pemberitahuan kepada Organisasi. Pemberitahuan ini wajib memasukkan informasi atas ukuran kapal-kapal tangki yang akan diawasi, kargo-kargo yang membutuhkan sistem pengawasan emisi uap dan tanggal efektif pengawasan dimaksud. Pemberitahuan wajib disampaikan sekurang-kurangnya 6 bulan sebelum tanggal efektifnya.

3 Suatu Pihak yang menunjuk pelabuhan-pelabuhan atau terminal-terminal dimana emisi VOC dari kapal-kapal tangki akan diatur wajib memastikan bahwa sistem pengawasan emisi uap, disetujui oleh Pihak tersebut dengan mempertimbangkan standar-standar keselamatan untuk suatu sistem yang dikembangkan oleh Organisasi⁵, telah diberikan pada setiap pelabuhan dan terminal yang ditunjuk dan dalam suatu cara yang dapat menghindari terjadinya penundaan pada suatu kapal.

4 Organisasi wajib mengedarkan suatu daftar pelabuhan-pelabuhan dan terminal-terminal yang ditunjuk oleh Para pihak kepada Para Pihak lainnya dan Negara-negara anggota dari organisasi untuk informasi mereka.

5 Suatu kapal tangki yang mana ayat 1 dari peraturan diberlakukan wajib dilengkapi dengan suatu sistem pengumpul uap yang disetujui oleh Otoritas Pemerintah yang

⁵ MSC/Edaran 585, Ukuran untuk Sistem pengendalian emisi asap.

berwenang dengan mempertimbangkan standar-standar keselamatan untuk sistem yang dikembangkan oleh Organisasi, dan wajib menggunakan sistem ini selama pemuatan kargo yang relevan. Suatu pelabuhan atau terminal yang telah dipasang sistem pengawasan emisi uap sesuai dengan peraturan ini dapat menerima kapal tangki yang tidak dilengkapi dengan sistem pengumpul uap untuk suatu jangka waktu 3 tahun setelah tanggal efektif yang tertera pada ayat 2 peraturan ini.

6 Suatu kapal tangki yang membawa minyak mentah wajib memiliki di atas kapal dan mengimplementasikan suatu Rencana Manajemen VOC yang telah disetujui oleh Otoritas Pemerintah yang berwenang. Suatu rencana tersebut wajib disiapkan dengan mempertimbangkan pedoman yang dikembangkan oleh Organisasi. Rencana tersebut wajib spesifik untuk setiap kapal dan wajib sekurang-kurangnya :

- .1 menyediakan prosedur tertulis untuk meminimalisasi emisi VOC selama pemuatan, berlayar di laut dan pembongkaran kargo;
- .2 memberikan pertimbangan terhadap VOC tambahan yang dihasilkan dari pencucian minyak mentah;
- .3 menunjuk orang yang bertanggung jawab untuk implementasi rencana tersebut; dan
- .4 untuk kapal-kapal dengan pelayaran internasional, ditulis dalam bahasa kerja nahkoda dan ABK dan, jika bahasa yang digunakan oleh nahkoda dan ABK bukan bahasa Inggris, Perancis, atau Spanyol, dimasukkan suatu terjemahan ke dalam salah satu bahasa ini.

7 Peraturan ini wajib juga berlaku bagi kapal pembawa gas, hanya apabila tipe sistem pemuatan dan penyimpanan mengizinkan untuk penyimpanan yang aman dari VOC non-methan di atas kapal atau atau kembali ke darat dengan aman⁶.

Sertifikat Persetujuan Tipe dikeluarkan sesuai dengan resolusi MEPC.59(33), Pedoman Revisi untuk implementasi dari Lampiran V dari MARPOL 73/78, atau MEPC.76 (40), standar spesifikasi untuk insinerator diatas kapal

Peraturan 16 Pembakaran di atas kapal

1 Kecuali diatur dalam ayat 4, pembakaran di atas kapal wajib diizinkan hanya pada suatu insinerator kapal.

2 Pembakaran di atas kapal terhadap bahan-bahan berikut wajib dilarang:

- .1 residu dari kargo yang tunduk pada Lampiran I,II atau III atau bahan-bahan kemasan yang terkontaminasi;
- .2 polychlorinated biphenyls (PCBs);
- .3 sampah, sebagaimana didefinisikan oleh Lampiran V, yang mengandung lebih dari sedikit logam berat;
- .4 produk-produk minyak olahan yang mengandung senyawa halogen.
- .5 endapan kotoran dan endapan minyak yang tidak dihasilkan di atas kapal, dan
- .6 residu dari sistem pembersihan alat pembuang gas.
- .7 Pembakaran Polyvinyl chlorides (PVCs) di atas kapal wajib dilarang, kecuali pada insinerator kapal yang mana sertifikat persetujuan Tipe IMO telah dikeluarkan.

⁶ MSC.30 (61), "Internasional Kode untuk Pembangunan dan Peralatan kapal-kapal yang membawa Gas cair dalam jumlah besar", Bab 5.

3 Pembakaran di atas kapal untuk polivinil khlorida (PVCs) wajib dilarang kecuali didalam pembakaran dikapal yang tipe sertifikat⁷ persetujuan IMO telah dikeluarkan.

4 Pembakaran di atas kapal untuk endapan kotoran dan endapan minyak yang dihasilkan selama pengoperasian normal dari suatu kapal dapat juga terjadi pada pembangkit listrik utama atau bantu atau boiler, tetapi dalam hal-hal tertentu, wajib tidak dilakukan di dalam pelabuhan, bandar-bandar dan muara-muara.

5 Tidak ada dalam peraturan ini maupun:

.1 mempengaruhi larangan dalam, atau persyaratan-persyaratan lainnya dari, konvensi tentang Pencegahan Pencemaran Laut oleh Pembuangan Limbah dan Bahan-Bahan Lainnya Tahun 1972, sebagaimana telah diubah, dan Protocol Tahun 1966 daripadanya, atau

.2 Menghalangi pengembangan, pemasangan dan pengoperasian dari peralatan alternatif rancang bangun alat pengolahan limbah panas kapal yang memenuhi atau melebihi persyaratan-persyaratan peraturan ini.

6.1 Kecuali sebagaimana diatur dalam ayat 6.2 dari peraturan ini, masing-masing insinerator di atas kapal yang dibangun pada atau setelah tanggal 1 Januari 2000 atau insinerator yang di pasang di suatu kapal pada atau setelah 1 Januari 2000 wajib memenuhi persyaratan-persyaratan yang terdapat dalam apendik IV pada Lampiran ini. Setiap insinerator yang tunduk pada ayat ini wajib disetujui oleh Otoritas Pemerintah yang berwenang dengan mempertimbangkan standar spesifikasi untuk insinerator kapal yang dikembangkan oleh Organisasi⁸, atau

6.2 Otoritas Pemerintah yang berwenang dapat mengijinkan pengecualian dari penerapan ayat 6.1 dari peraturan ini terhadap setiap Insinerator yang dipasang di atas kapal sebelum 19 Mei 2005, dengan memperhatikan bahwa kapal semata-mata berlayar di dalam perairan yang tunduk kepada kedaulatan atau yurisdiksi dari Negara bendera yang mana kapal berhak untuk meng kibarkan .

7 Insinerator dipasang sesuai dengan persyaratan ayat 6.1 dari peraturan ini wajib dilengkapi dengan suatu petunjuk pengoperasian dari pabrik pembuat, yang harus tetap berada di unit dan wajib menjelaskan bagaimana mengoperasikan insinerator dalam batasan sesuai yang digambarkan pada ayat 2 dari apendik IV dari Lampiran ini.

8 Personil yang bertanggung jawab atas pengoperasian suatu insinerator yang dipasang sesuai dengan persyaratan-persyaratan ayat 6.1 dari peraturan ini wajib dilatih untuk mengimplementasikan panduan yang diberikan dalam buku petunjuk pengoperasian dari pabrik sesuai yang dipersyaratkan oleh ayat 7 dari peraturan ini.

9 Untuk incinerator yang dipasang sesuai dengan persyaratan-persyaratan dari ayat 6.1 dari Peraturan ini, temperatur gas yang keluar dari ruang pembakaran wajib dipantau setiap saat unit dioperasikan. Apabila insinerator adalah jenis berkelanjutan (continuous-feed), limbah wajib tidak dimasukkan ke dalam unit pada saat temperatur gas yang keluar dari ruang pembakaran di bawah 850oC. Apabila insinerator adalah tipe batch loaded, unit wajib didesain sehingga temperature gas yang keluar dari ruang pembakaran wajib mencapai 600oC dalam waktu lima menit setelah insenerator dinyalakan dan akan sesudahnya stabil pada suatu temperatur yang tidak kurang dari 850oC

⁷ Tipe Sertifikat Persetujuan dikeluarkan berdasarkan resolusi MEPC.59 (33) atau MEPC. 76(40).

⁸ Merujuk pada resolusi MEPC. 76(40), Ukuran spesifikasi untuk pembakaran di atas kapal.

Peraturan 17 Fasilitas Penampungan

1 Setiap Pihak wajib memastikan penyediaan fasilitas yang memadai untuk memenuhi :

- .1 kebutuhan kapal yang menggunakan pelabuhan perbaikannya bahan-bahan perusak ozon dan peralatan yang menggunakan bahan-bahan perusak lapisan ozon pada saat dikeluarkan dari kapal ;
- .2 kebutuhan kapal yang menggunakan pelabuhan, terminal atau pelabuhan perbaikan untuk penampungan sisa pembersihan alat pembuangan gas dari sistem pembersihan alat pembuangan gas

tanpa menyebabkan keterlambatan kapal; dan

- .3 kebutuhan fasilitas pemotongan kapal untuk bahan perusak lapisan ozon dan peralatan yang menggunakan bahan-bahan perusak lapisan ozon ketika dibuang dari kapal.

2 Apabila suatu pelabuhan atau terminal tertentu dari suatu Pihak dengan memperhatikan pedoman-pedoman yang akan dikembangkan oleh Organisasi yang letaknya terpencil dari, atau kurangnya prasarana industrial yang diperlukan untuk mengelola dan mengolah bahan-bahan yang sebagaimana dirujuk dalam ayat 1 dari peraturan ini dan selanjutnya tidak dapat menerima bahan-bahan dimaksud, pihak tersebut kemudian wajib memberitahukan kepada Organisasi mengenai setiap pelabuhan atau terminal tersebut, sehingga informasi ini dapat didarkan kepada seluruh Pihak dan Negara-negara anggota Organisasi sebagai informasi dan setiap tindakan yang sesuai. Setiap Pihak yang telah memberikan informasi dimaksud kepada Organisasi wajib juga memberitahukan kepada Organisasi mengenai pelabuhan-pelabuhan dan terminal-terminal dimana fasilitas penampungan tersedia untuk mengelola dan mengolah bahan-bahan dimaksud.

3 Setiap Pihak wajib memberitahukan kepada Organisasi untuk diteruskan kepada semua anggota Organisasi mengenai setiap hal apabila fasilitas yang disediakan tidak tersedia atau diduga tidak mencukupi.

Peraturan 18 Ketersediaan dan Kualitas Bahan Bakar Minyak

Ketersediaan Bahan Bakar Minyak

1 Setiap Pihak wajib mengambil langkah-langkah yang tepat untuk meningkatkan ketersediaan bahan bakar minyak yang sesuai dengan Lampiran ini serta memberitahukan kepada Organisasi tentang ketersediaan bahan bakar minyak di pelabuhan dan terminalnya.

2.1 Apabila suatu kapal ditemukan oleh suatu Pihak tidak sesuai dengan standar bahan bakar sebagaimana diatur dalam peraturan ini. Otoritas yang berwenang berhak meminta kapal untuk :

- .1 memaparkan suatu catatan yang sudah ada mengenai tindakan yang diambil untuk memenuhi atau mencapai kesesuaian itu; dan
 - .2 memberikan bukti bahwa pembelian bahan bakar yang sesuai dengan rencana pelayarannya dan apabila tidak dilakukan sesuai sebagaimana direncanakan, upaya itu dilakukan untuk menempatkan sumber-sumber bahan bakar alternatif dan meskipun upaya-upaya terbaik untuk mendapatkan bahan bakar minyak yang sesuai, tidak ada bahan bakar minyak yang tersedia untuk dibeli .
- 2.2 Kapal tersebut seharusnya tidak dipersyaratkan untuk menyimpang dari rute pelayarannya atau menunda pelayarannya dalam rangka mencapai kesesuaian dimaksud.
- 2.3 Apabila suatu kapal yang memberikan informasi sebagaimana diatur pada sub ayat 2.1 ayat ini, Suatu Pihak wajib memperhatikan semua keadaan yang relevan dan bukti-bukti yang dipaparkan menentukan tindakan-tindakan sesuai yang akan diambil, termasuk dengan tidak mengambil tindakan-tindakan pengawasan .
- 2.4 Suatu kapal wajib memberitahukan kepada Otoritas pemerintah yang berwenang dan otoritas yang berkompeten dari pelabuhan tujuan yang relevan apabila tidak dapat membeli bahan bakar minyak yang sesuai.
- 2.5 Suatu Pihak wajib memberitahukan kepada organisasi apabila suatu kapal telah memaparkan bukti ketiadaan bahan bakar minyak yang sesuai.

Kualitas Bahan Bakar Minyak

3 Bahan bakar minyak untuk keperluan pembakaran yang diterima untuk dan digunakan di atas kapal yang diberlakukan dalam Lampiran ini wajib memenuhi persyaratan sebagai berikut :

- .1 kecuali diatur dalam sub ayat 3.2:
 - 1.1 bahan bakar minyak wajib merupakan campuran dari hidrokarbon yang berasal dari pemurnian minyak bumi. Hal ini wajib tidak menghalangi pencampuran sejumlah kecil dari zat aditif yang digunakan untuk meningkatkan beberapa aspek kinerja;
 - 1.2 bahan bakar minyak wajib bebas dari asam anorganik; dan
 - 1.3 bahan bakar minyak wajib tidak memasukkan setiap bahan tambahan atau limbah kimia yang:
 - 1.3.1 membahayakan keselamatan kapal atau berdampak sebaliknya terhadap kinerja mesin , atau
 - 1.3.2 berbahaya bagi personil, atau
 - 1.3.3 berkontribusi secara keseluruhan menambah terjadinya pencemaran udara.
- .2 bahan bakar minyak untuk tujuan pembakaran yang dihasilkan berdasarkan metode-metode selain daripada pemurnian minyak bumi wajib tidak:
 - 2.1 melebihi kandungan sulfur yang diberlakukan sebagaimana diatur dalam peraturan 14 Lampiran ini;
 - 2.2 menyebabkan mesin melebihi batas emisi Nox yang diberlakukan sebagaimana diatur dalam ayat 3, 4, 5.1.1 dan 7.4 dari peraturan 13;
 - 2.3 mengandung asam anorganik; atau
 - 2.4.1 membahayakan keselamatan kapal atau berdampak sebaliknya terhadap kinerja mesin , atau

- 2.4.2 berbahaya bagi personil, atau
- 2.4.3 berkontribusi secara keseluruhan menambah terjadinya pencemaran udara.

4 Peraturan ini tidak berlaku untuk batubara dalam bentuk padat atau bahan bakar nuklir. Ayat 5, 6,7.1, 7.2, 8.1, 8.2, 9.2, 9.3, dan 9.4 dari peraturan ini tidak berlaku untuk bahan bakar gas seperti Gas Alam Cair, Gas Alam yang Dimampatkan atau Gas Minyak Cair Kandungan sulfur dari bahan bakar gas yang dikirim ke suatu kapal secara spesifik untuk maksud pembakaran di atas kapal wajib didokumentasikan oleh pemasok.

5 Untuk setiap kapal untuk tunduk pada peraturan 5 dan 6 dari Lampiran ini, Rincian bahan bakar minyak untuk maksud pembakaran sebagaimana dikirimkan dan untuk digunakan di atas kapal wajib dicatat dengan cara catatan pengiriman bahan bakar yang wajib memuat paling tidak informasi sebagaimana diuraikan dalam Apendiks V dari Lampiran ini.

6 Catatan pengiriman bahan bakar wajib disimpan di atas kapal sedemikian rupa yang akan siap dibaca untuk pemeriksaan setiap saat. Catatan wajib tetap disimpan untuk suatu jangka waktu tiga tahun setelah bahan bakar minyak telah dikirim ke atas kapal.

7.1 Otoritas yang berkompeten dari suatu Pihak dapat memeriksa catatan pengiriman bahan bakar di atas kapal sebagaimana diberlakukan dalam Lampiran ini pada saat kapal tersebut berada di pelabuhan atau terminal lepas pantai, dapat membuat suatu salinan dari setiap catatan pengiriman, dan dapat meminta nakhoda atau personil yang bertugas di kapal tersebut untuk mengesahkan setiap salinan itu sebagai suatu salinan yang benar dari catatan a pengiriman bahan bakar. Otoritas yang berkompeten dapat juga memverifikasi isi dari setiap catatan melalui konsultasi dengan pelabuhan dimana catatan tersebut diterbitkan

7.2 Pemeriksaan catatan pengiriman bunker dan pembuatan salinan resmi oleh Otoritas yang berkompeten berdasarkan ayat ini wajib dilakukan sesegera mungkin tanpa menyebabkan keterlambatan kapal.

8.1 Catatan pengiriman bahan bakar wajib disertai dengan suatu contoh yang mewakili bahan bakar minyak tersebut yang dikirim dengan memperhatikan pedoman yang dikembangkan oleh Organisasi⁹. Sampel yang akan di cap dan ditandatangani oleh perwakilan pemasok dan Nakhoda atau petugas yang bertanggungjawab atas pengisian bahan bakar dan menjaga tetap berada di bawah pengawasan kapal tersebut sampai bahan bakar tersebut dikonsumsi sebagian besar. Tetapi dengan catatan untuk suatu jangka waktu yang tidak lebih dari 12 bulan dari sejak waktu pengiriman.

8.2 Apabila Otoritas Pemerintah yang berwenang meminta kepada wakil tersebut suatu contoh untuk analisa, wajib dilakukan sesuai prosedur verifikasi sebagaimana diatur dalam apendik VI untuk menentukan apakah bahan bakar minyak tersebut memenuhi persyaratan Lampiran ini.

9 Para Pihak wajib memastikan bahwa otoritas yang sesuai yang ditunjuknya untuk:

- .1 menyimpan suatu daftar pemasok lokal untuk bahan bakar minyak;
- .2 meminta para pemasok lokal untuk menyediakan catatan pengiriman bahan bakar dan contoh sebagaimana dipersyaratkan dalam peraturan ini, yang disahkan oleh pemasok bahan bakar minyak tersebut bahwa bahan bakar minyak itu memenuhi persyaratan peraturan 14 dan 18 Lampiran ini;

⁹ Merujuk kepada MEPC.96(47), Panduan untuk pengambilan sampel bahan bakar minyak untuk menentukan pemenuhan Lampiran VI dari MARPOL 73/78

- .3 meminta pemasok lokal untuk tetap menyimpan suatu salinan catatan pengiriman bahan bakar sekurang-kurangnya tiga tahun untuk keperluan pemeriksaan dan verifikasi oleh negara pelabuhan apabila diperlukan
- .4 mengambil tindakan yang sesuai terhadap para pemasok bahan bakar minyak yang telah ditemukan mengirimkan bahan bakar minyak yang tidak sesuai dengan sebagaimana dinyatakan dalam catatan pengiriman bahan bakar,
- .5 memberitahukan kepada otoritas pemerintah yang berwenang setiap kapal yang menerima bahan bakar minyak yang ditemukan tidak sesuai dengan persyaratan peraturan 14 dan 18 Lampiran ini; dan
- .6 memberitahukan kepada organisasi untuk disampaikan kepada para pihak dan Negara anggota Organisasi mengenai segala hal apabila para pemasok bahan bakar minyak telah gagal memenuhi persyaratan peraturan 14 dan 18 Lampiran ini.

10 Sehubungan dengan pemeriksaan Negara Pelabuhan yang dilakukan oleh Para Pihak, para Pihak lebih lanjut wajib:

- .1 memberitahukan kepada Pihak atau bukan Pihak yang berada dibawah yurisdiksinya suatu catatan pengiriman bahan bakar telah diterbitkan dalam hal pengiriman bahan bakarnya tidak sesuai dengan mengirimkan semua informasi yang relevan; dan
- .2 memastikan bahwa tindakan perbaikan yang diperlukan diambil untuk menyesuaikan bahan bakar yang sesuai menjadi sesuai.

11 Untuk setiap kapal dengan Tonase Kotor 400 atau lebih pada layanan yang terjadwal dengan frekwensi dan panggilan pelabuhan rutin, suatu Otoritas Pemerintah yang berwenang dapat memutuskan setelah penerapan dan berkonsultasi dengan negara-negara yang terkena dampak bahwa kesesuaian dengan ayat 6 dari peraturan ini dapat didokumentasikan dengan suatu cara alternatif yang memberikan kepastian yang serupa terhadap kesesuaian peraturan 14 dan 18 dari Lampiran ini,