

**MENTERI PERHUBUNGAN
REPUBLIK INDONESIA**

PERATURAN MENTERI PERHUBUNGAN

NOMOR : PM 8 TAHUN 2013

TENTANG

PENGUKURAN KAPAL

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

MENTERI PERHUBUNGAN

Menimbang : bahwa untuk melaksanakan ketentuan Pasal 168 Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran, perlu menetapkan Peraturan Menteri Perhubungan tentang Pengukuran Kapal.

Mengingat :

1. Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 64, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4849);
2. Peraturan Pemerintah Nomor 51 Tahun 2002 tentang Perkapalan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2002 Nomor 95, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4227);
3. Keputusan Presiden Nomor 5 Tahun 1989 tentang Ratifikasi *International Convention on Tonnage Measurement of Ships*, 1969;
4. Peraturan Presiden Nomor 47 Tahun 2009 tentang Pembentukan dan Organisasi Kementerian Negara sebagaimana telah diubah beberapa kali, terakhir dengan Peraturan Presiden Nomor 91 Tahun 2011;

5. Peraturan Presiden Nomor 24 Tahun 2010 tentang Kedudukan, Tugas, dan Fungsi Kementerian Negara serta Susunan Organisasi, Tugas, dan Fungsi Eselon I Kementerian Negara sebagaimana telah diubah terakhir dengan Peraturan Presiden Nomor 92 Tahun 2011;
6. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor KM 60 Tahun 2010 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Perhubungan

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : PERATURAN MENTERI PERHUBUNGAN TENTANG PENGUKURAN KAPAL

BAB I
KETENTUAN UMUM

Pasal 1

Dalam Peraturan ini yang dimaksud dengan:

1. Kapal adalah kendaraan air dengan bentuk dan jenis tertentu, yang digerakkan dengan tenaga angin, tenaga mekanik, energi lainnya, ditarik atau ditunda, termasuk kendaraan yang berdaya dukung dinamis, kendaraan di bawah permukaan air, serta alat apung dan bangunan terapung yang tidak berpindah-pindah.
2. Tonase Kapal adalah volume kapal yang dinyatakan dalam tonase kotor (*gross tonnage/GT*) dan tonase bersih (*net tonnage/NT*).
3. Daftar Ukur adalah daftar yang memuat perhitungan tonase kapal.
4. Surat Ukur adalah surat kapal yang memuat ukuran dan tonase kapal berdasarkan hasil pengukuran.

5. Kode Pengukuran adalah rangkaian huruf yang disusun dan ditetapkan bagi masing-masing pelabuhan yang diberi wewenang untuk menerbitkan surat ukur.
6. Panjang Kapal adalah panjang yang diukur pada 96% dari panjang garis air dengan sarat 85% dari ukuran dalam terbesar yang terendah diukur dari sebelah atas lunas, atau panjang garis air tersebut diukur dari sisi depan linggi haluan sampai ke sumbu poros kemudi, apabila panjang ini yang lebih besar.
7. Tengah Kapal adalah titik tengah dari panjang kapal diukur dari sisi depan linggi haluan.
8. Lebar Kapal adalah lebar terbesar dari kapal, diukur pada bagian tengah kapal hingga ke sisi luar gading-gading bagi kapal-kapal yang kulitnya terbuat dari bahan logam atau *fibreglass* atau hingga ke permukaan terluar lambung kapal bagi kapal-kapal yang kulitnya terbuat dari bahan-bahan selain logam atau *fibreglass*.
9. Ukuran Dalam Terbesar adalah:
 - a. jarak tegak lurus yang diukur dari sisi atas lunas ke sisi bawah geladak teratas pada bagian samping. Pada kapal selain yang terbuat dari bahan logam atau *fibreglass*, jarak tersebut diukur dari sisi bawah alur lunas. Bila bagian bawah dari potongan melintang tengah kapal berbentuk cekung, atau bila terdapat jalur-jalur pengapit lunas yang tebal, maka jarak tersebut diukur dari titik dimana garis dataran dasar yang tembus ke dalam memotong sisi lunas;
 - b. pada kapal-kapal yang tajuknya berbentuk cembung, ukuran dalam terbesar diukur hingga ke titik perpotongan dari garis-garis terbesar dari geladak dengan sisi pelat kulit, dan garis-garis ini membentang sehingga seolah-olah tajuk tersebut berbentuk sudut;

- c. bila geladak teratas meninggi dan bagian yang meninggi itu membentang melalui titik dimana ukuran dalam terbesar itu harus ditentukan, maka ukuran dalam terbesar diukur hingga ke garis penghubung yang membentang dari bagian geladak yang rendah, menyusur garis yang sejajar dengan bagian yang meninggi.
10. Penumpang adalah pelayar yang ada di atas kapal selain awak kapal dan anak yang berumur kurang dari 1 (satu) tahun.
11. Ahli Ukur Kapal adalah Pejabat Pemerintah di lingkungan Direktorat Jenderal Perhubungan Laut yang ditunjuk dan diberi kewenangan oleh Direktur Jenderal untuk melaksanakan pengukuran kapal.
12. Syahbandar adalah Pejabat Pemerintah di pelabuhan yang diangkat oleh Menteri dan memiliki kewenangan tertinggi untuk menjalankan dan melakukan pengawasan terhadap dipenuhinya ketentuan peraturan perundang-undangan untuk menjamin keselamatan dan keamanan pelayaran.
13. Direktur Jenderal adalah Direktur Jenderal Perhubungan Laut.
14. Menteri adalah Menteri Perhubungan.

BAB II TATA CARA PENGUKURAN KAPAL

Bagian Kesatu Ahli Ukur Kapal

Pasal 2

- (1) Setiap kapal sebelum dioperasikan wajib dilakukan pengukuran untuk menentukan ukuran panjang, lebar, dalam, dan tonase kapal sesuai dengan metode pengukuran.

- (2) Pengukuran sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan oleh ahli ukur kapal.
- (3) Persyaratan untuk dapat ditunjuk sebagai ahli ukur kapal sebagai berikut:
 - a. Pegawai Negeri Sipil di lingkungan Direktorat Jenderal Perhubungan Laut;
 - b. lulus mengikuti Pendidikan dan Pelatihan Pengukuran Kapal yang dibuktikan dengan sertifikat; dan
 - c. memperoleh pengukuhan dari Direktur Jenderal.
- (4) Pengukuhan sebagai ahli ukur kapal yang diberi kewenangan untuk melaksanakan pengukuran kapal sesuai dengan metode pengukuran dalam negeri diberikan kepada Pegawai Negeri Sipil di lingkungan Direktorat Jenderal Perhubungan Laut yang telah lulus mengikuti Pendidikan dan Pelatihan Pengukuran Kapal yang dibuktikan dengan sertifikat.
- (5) Pengukuhan sebagai ahli ukur kapal yang diberi kewenangan untuk melaksanakan pengukuran kapal sesuai dengan semua metode pengukuran diberikan kepada:
 - a. Pegawai Negeri Sipil di lingkungan Direktorat Jenderal Perhubungan Laut yang telah lulus mengikuti Pendidikan dan Pelatihan Pengukuran Kapal yang dibuktikan dengan sertifikat;
 - b. telah melakukan pengukuran beberapa jenis kapal sesuai dengan metode pengukuran dalam negeri;
 - c. telah menjalani praktek pengukuran beberapa jenis kapal sesuai dengan metode pengukuran internasional.
- (6) Pendidikan dan Pelatihan Pengukuran Kapal sebagaimana dimaksud pada ayat (4) dan ayat (5) dilaksanakan oleh Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Perhubungan.

Bagian Kedua
Metode Pengukuran

Pasal 3

- (1) Kapal yang berukuran panjang kurang dari 24 (dua puluh empat) meter diukur sesuai dengan metode pengukuran dalam negeri dan kapal yang berukuran panjang 24 (dua puluh empat) meter atau lebih diukur sesuai dengan metode pengukuran internasional.
- (2) Kapal yang berukuran panjang kurang dari 24 (dua puluh empat) meter, atas permintaan pemilik dapat diukur sesuai dengan metode pengukuran internasional.
- (3) Kapal yang telah diukur menurut metode pengukuran internasional sebagaimana dimaksud pada ayat (2) tidak dapat diukur ulang dengan metode pengukuran dalam negeri.
- (4) Kapal yang akan melewati terusan tertentu, selain diukur sesuai dengan metode pengukuran sebagaimana dimaksud pada ayat (1), harus diukur sesuai dengan metode pengukuran khusus yang berlaku untuk terusan dimaksud.

Pasal 4

- (1) Pengukuran semua volume ruangan yang dimasukkan dalam perhitungan tonase kotor (*GT*) dan tonase bersih (*NT*) pada kapal yang terbuat dari bahan logam atau *fibreglass* harus diukur sampai dengan sisi sebelah dalam kulit atau pelat dinding tanpa memperhatikan lapisan atau hal lain serupa itu.
- (2) Pengukuran sebagaimana dimaksud pada ayat (1) selain pada kapal yang terbuat dari bahan logam atau *fibreglass* diukur sampai dengan permukaan kulit luar pada kapal.

- (3) Ukuran yang diambil searah membujur kapal disebut panjang, sedangkan yang diambil searah melintang kapal disebut lebar, tanpa mengindahkan bentuk dari ruangan yang diukur.

Pasal 5

- (1) Tingkat akurasi ukuran-ukuran diambil hingga mendekati 1 cm (satu centimeter).
- (2) Jarak titik-titik bagi dan sepertiga jarak titik bagi dihitung sampai dengan 3 (tiga) angka di belakang koma, jika angka keempat di belakang koma adalah angka 5 (lima) atau lebih, maka angka ketiga di belakang koma ditambah 1 (satu):
- (3) Koreksi lengkung geladak, luas penampang melintang dengan satuan meter persegi (m^2) dan volume ruangan dengan satuan meter kubik (m^3) serta tinggi dan lebar rata-rata dihitung sampai dengan 2 (dua) angka di belakang koma, dan jika angka ketiga di belakang koma adalah angka enam atau lebih, maka angka kedua di belakang koma ditambah 1 (satu).
- (4) Perhitungan tonase kapal dihitung sampai dengan 4 (empat) angka di belakang koma, jika angka kelima di belakang koma adalah angka 6 (enam) atau lebih, maka angka keempat di belakang koma ditambah 1 (satu) berdasarkan hasil interpolasi dari faktor K_1 atau K_2 sebagaimana dimaksud dalam Aturan 22 Lampiran I yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri Perhubungan ini.
- (5) Tonase kotor (GT) dan tonase bersih (NT) kapal yang dicantumkan dalam daftar ukur dan surat ukur merupakan hasil pembulatan dengan mengabaikan angka di belakang koma.

Bagian Ketiga
Daftar Ukur

Pasal 6

- (1) Perhitungan dan penetapan tonase kotor (GT) dan tonase bersih (NT) dilakukan oleh ahli ukur kapal dengan menggunakan daftar ukur.
- (2) Daftar ukur sebagaimana dimaksud pada ayat (1) disusun sesuai dengan metode pengukuran yang dipergunakan dan ditandatangani oleh ahli ukur kapal yang melakukan pengukuran.
- (3) Daftar ukur sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dicatat dalam buku register pengukuran, diberi nomor sesuai dengan tanggal penerbitan dan segera dikirim kepada Direktur Jenderal untuk mendapat pengesahan.
- (4) Penomoran daftar ukur sebagaimana dimaksud pada ayat (3) dilakukan secara berurutan, dimulai dari nomor 1 (satu) sampai dengan nomor 9999 (sembilan ribu sembilan ratus sembilan puluh sembilan) dan selanjutnya dimulai kembali dari nomor 1 (satu).
- (5) Bentuk, isi, dan format susunan daftar ukur ditetapkan sebagaimana tercantum dalam Contoh 1 dan Contoh 2 pada Lampiran I yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri Perhubungan ini.

Pasal 7

- (1) Daftar ukur dari kapal asing yang disusun berdasarkan Konvensi Internasional tentang Pengukuran Kapal 1969 (*International Convention on Tonnage Measurement of Ships, 1969*) oleh Pemerintah atau badan yang diakui oleh negara bendera asal kapal, dapat digunakan untuk menetapkan ukuran dan tonase kapal Indonesia yang berasal dari kapal asing dimaksud.

- (2) Apabila daftar ukur kapal sebagaimana dimaksud pada ayat (1) tidak ada atau kapal mengalami perubahan, ukuran dan tonase kapal Indonesia yang berasal dari kapal asing sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus ditetapkan dengan menggunakan daftar ukur yang dibuat berdasarkan hasil pengukuran kapal yang dilakukan oleh ahli ukur kapal.

Bagian Keempat Surat Ukur

Pasal 8

- (1) Surat ukur diterbitkan untuk kapal dengan ukuran tonase kotor (GT) sekurang-kurangnya 7.
- (2) Surat ukur sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dibedakan dalam 3 (tiga) jenis, yaitu:
 - a. surat ukur dalam negeri;
 - b. surat ukur internasional; dan
 - c. surat ukur khusus.

Pasal 9

- (1) Surat ukur sebagaimana dimaksud dalam Pasal 8 ayat (1) berlaku selama kapal tidak mengalami perubahan ukuran, tonase, nama kapal, atau kapal tidak dipergunakan lagi.
- (2) Surat ukur menjadi tidak berlaku dan harus diterbitkan surat ukur baru apabila kapal mengalami:
 - a. perubahan bangunan yang menyebabkan rincian ukuran dan/atau tonase kapal yang tercantum dalam surat ukur berubah; atau
 - b. kapal ganti nama.
- (3) Surat ukur menjadi tidak berlaku apabila kapal tidak dipergunakan lagi karena:
 - a. ditutuh (*scraping*);
 - b. tenggelam;
 - c. musnah;
 - d. terbakar; dan
 - e. dinyatakan hilang.

- (4) Surat ukur dinyatakan batal apabila:
 - a. pengukuran dilakukan tidak sesuai dengan ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3; atau
 - b. diperoleh secara tidak sah dan/atau digunakan tidak sesuai dengan peruntukannya.

Bagian Kelima
Tanda Selar

Pasal 10

- (1) Pada kapal yang telah memperoleh surat ukur sebagaimana dimaksud dalam Pasal 8 ayat (1) wajib dipasang tanda selar oleh pemilik kapal.
- (2) Tanda selar sebagaimana dimaksud pada ayat (1) berupa rangkaian huruf dan angka yang terdiri dari GT. angka tonase kotor, No. yang diikuti angka nomor surat ukur, dan kode pengukuran dari pelabuhan yang menerbitkan surat ukur ditetapkan sebagaimana dimaksud dalam Contoh 1 pada Lampiran II yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri Perhubungan ini.
- (3) Tanda selar sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dipasang secara permanen di bagian luar dinding depan bangunan atas atau pada tempat lain yang aman dan mudah dibaca.
- (4) Pemasangan tanda selar sebagaimana dimaksud pada ayat (3) dilakukan Berita Acara Pemasangan Tanda Selar oleh Syahbandar di pelabuhan tempat pemasangan tanda selar dilaksanakan untuk dikirimkan kepada Syahbandar yang menerbitkan Surat Ukur.
- (5) Bentuk dan isi Berita Acara Pemasangan Tanda Selar sebagaimana dimaksud pada ayat (4) ditetapkan dengan menggunakan format Contoh 2 pada Lampiran II yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri Perhubungan ini.

- (6) Pemasangan tanda selar secara permanen sebagaimana dimaksud pada ayat (3) dilakukan dengan cara:
- a. dilas, dibaut, atau dikeling untuk kapal konstruksi baja atau aluminium;
 - b. dipahat untuk kapal konstruksi kayu; atau
 - c. dilekatkan atau dicat untuk kapal konstruksi *fibreglass* atau bahan lain.
- (7) Ukuran huruf dan angka untuk tanda selar disesuaikan dengan tonase kotor kapal sebagai berikut:
- a. tonase kotor sampai dengan GT 174 (seratus tujuh puluh empat *Gross Tonnage*), menggunakan huruf dan angka berukuran:
 1. tinggi angka 65 mm (enam puluh lima milimeter), lebar 40 mm (empat puluh milimeter);
 2. tinggi huruf besar 65 mm (enam puluh lima milimeter), lebar 50 mm (lima puluh milimeter);
 3. tinggi huruf kecil 50 mm (lima puluh milimeter), lebar 35 mm (tiga puluh lima milimeter); dan
 4. tebal huruf dan angka 12 mm (dua belas milimeter).
 - b. tonase kotor GT 175 (seratus tujuh puluh lima *Gross Tonnage*) atau lebih menggunakan angka dan huruf berukuran:
 1. tinggi angka 100 mm (seratus milimeter), lebar 50 mm (lima puluh milimeter);
 2. tinggi huruf besar 100 mm (seratus milimeter), lebar 80 mm (delapan puluh milimeter);
 3. tinggi huruf kecil 75 mm (tujuh puluh lima milimeter), lebar 50 mm (lima puluh milimeter); dan
 4. tebal huruf dan angka 20 mm (dua puluh milimeter).
- (8) Bentuk, isi, dan format tanda selar sebagaimana dimaksud pada ayat (7) ditetapkan sesuai dengan Contoh 3 pada Lampiran II yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri Perhubungan ini.

BAB III
TATA CARA PENERBITAN SURAT UKUR

Pasal 11

- (1) Permohonan pengukuran kapal diajukan oleh pemilik kapal atau yang dikuasakan kepada Direktur Jenderal atau Syahbandar di pelabuhan tempat kapal berada, dilengkapi dengan dokumen meliputi:
 - a. bukti hak milik atas kapal sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan; dan
 - b. gambar-gambar kapal yang diperlukan dalam rangka pelaksanaan pengukuran kapal.
- (2) Permohonan pengukuran kapal dapat diajukan untuk dilakukan pengukuran apabila pembangunan kapal paling sedikit secara fisik telah mencapai tahap penyelesaian bangunan lambung, geladak utama, dan seluruh bangunan atas.

Pasal 12

- (1) Berdasarkan permohonan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 11 selanjutnya dilaksanakan pengukuran fisik kapal oleh ahli ukur kapal.
- (2) Dalam hal data ukuran dari ruangan yang tidak dapat diperoleh melalui pengukuran secara fisik dapat menggunakan gambar rancang bangun kapal sebagai alat bantu untuk memperoleh data ukuran ruangan dimaksud.
- (3) Dari hasil pengukuran fisik kapal sebagaimana dimaksud pada ayat (1), ahli ukur kapal menetapkan tonase kotor (*GT*) dan tonase bersih (*NT*) dengan menyusun daftar ukur.
- (4) Daftar ukur sebagaimana dimaksud pada ayat (3) disampaikan kepada Direktur Jenderal paling lama 1 (satu) bulan sejak pengukuran selesai dilakukan untuk memperoleh pengesahan dengan dilampiri dokumen yang dipersyaratkan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 11 ayat (1).

- (5) Bagi kapal yang berasal dari kapal berbendera asing penyampaian daftar ukur sebagaimana dimaksud pada ayat (4), harus dilengkapi dengan surat keterangan penghapusan dari daftar kapal (*deletion certificate*) dari negara bendera asal kapal.
- (6) Pengesahan daftar ukur sebagaimana dimaksud pada ayat (4) diberikan oleh Direktur Jenderal apabila perhitungan dan pengukuran kapal yang dilakukan telah sesuai dengan metode pengukuran kapal yang digunakan.
- (7) Pengesahan atau penolakan daftar ukur diputuskan oleh Direktur Jenderal paling lama dalam waktu 5 (lima) hari kerja setelah daftar ukur diterima.

Pasal 13

- (1) Surat ukur diterbitkan oleh Syahbandar di pelabuhan yang mempunyai kode pengukuran berdasarkan daftar ukur yang telah disahkan oleh Direktur Jenderal.
- (2) Dalam hal penerbitan Surat Ukur sebagaimana dimaksud pada ayat (1) belum dapat dilaksanakan, dapat diterbitkan surat ukur yang bersifat sementara yang berlaku paling lama 3 (tiga) bulan.
- (3) Surat ukur yang bersifat sementara sebagaimana dimaksud pada ayat (2) hanya dapat diperpanjang atas persetujuan Menteri.
- (4) Surat ukur yang bersifat sementara bagi kapal-kapal yang diukur di luar negeri diterbitkan oleh Direktur Jenderal atau Pejabat Perwakilan Republik Indonesia berdasarkan surat Direktur Jenderal.
- (5) Surat ukur yang bersifat sementara sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dan ayat (4) diberi nomor dan tanggal penerbitan yang sama dengan nomor dan tanggal daftar ukur.

- (6) Surat ukur sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diberi nomor yang sama dengan nomor daftar ukur dan diberi tanggal sesuai dengan tanggal penerbitan.
- (7) Bentuk, isi dan format susunan surat ukur dalam negeri, surat ukur internasional dan surat ukur sementara menggunakan format Contoh 1, Contoh 2, Contoh 3, dan Contoh 4 pada Lampiran III yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri Perhubungan ini.

Pasal 14

- (1) Surat ukur khusus diterbitkan oleh Direktur Jenderal.
- (2) Bentuk, isi dan format susunan surat ukur khusus dibuat mengikuti surat ukur yang diterbitkan oleh otoritas dari masing-masing negara ditetapkan sebagaimana tercantum dalam Contoh 5 Lampiran III yang merupakan bagian tidak terpisahkan dalam Peraturan ini.

Pasal 15

- (1) Dalam hal di pelabuhan tempat kapal berada tidak terdapat ahli ukur kapal, Syahbandar meminta bantuan ahli ukur kapal dari pelabuhan terdekat yang memiliki kode pengukuran atau dari Kantor Pusat Direktorat Jenderal Perhubungan Laut.
- (2) Pengukuran kapal yang dilaksanakan sebagaimana dimaksud pada ayat (1), surat ukur diterbitkan oleh:
 - a. Syahbandar di pelabuhan tempat kapal berada;
 - b. Syahbandar di pelabuhan yang memberi bantuan ahli ukur kapal, apabila pelabuhan tempat kapal berada tidak mempunyai kode pengukuran; atau
 - c. Syahbandar di pelabuhan lain yang telah mempunyai kode pengukuran, bagi kapal yang pengukurannya dilaksanakan oleh ahli ukur kapal berdasarkan penugasan dari Direktur Jenderal.

Pasal 16

- (1) Kode pengukuran sebagaimana dimaksud dalam Pasal 13 ayat (1) ditetapkan oleh Direktur Jenderal.
- (2) Kode pengukuran untuk Kantor Pusat Direktorat Jenderal Perhubungan Laut dan pelabuhan yang berwenang menerbitkan surat ukur ditetapkan sebagaimana dimaksud dalam Contoh 1 pada Lampiran II yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri Perhubungan ini.

Pasal 17

- (1) Surat ukur yang baru sebagai pengganti dari surat ukur yang lama, diterbitkan berdasarkan hasil pengukuran ulang yang dilakukan karena:
 - a. perubahan bangunan yang menyebabkan rincian ukuran dan/atau tonase kapal yang tercantum dalam surat ukur berubah; atau
 - b. kapal ganti nama.
- (2) Daftar ukur hasil pengukuran ulang sebagaimana dimaksud pada ayat (1), disusun dengan menggunakan data hasil pengukuran ulang.
- (3) Surat ukur yang baru sebagaimana dimaksud pada ayat (1), diterbitkan berdasarkan ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 13.
- (4) Syahbandar yang menerbitkan surat ukur baru sebagaimana dimaksud pada ayat (3), harus memberitahukan kepada Syahbandar yang menerbitkan surat ukur lama agar nomor daftar ukur yang lama dalam buku register pengukuran dicoret.

Pasal 18

- (1) Pemilik, operator kapal, atau Nakhoda harus segera melaporkan secara tertulis kepada Direktur Jenderal atau Syahbandar di tempat kapal berada apabila terjadi perombakan kapal yang menyebabkan perubahan data yang ada dalam Surat Ukur.

- (2) Pemilik, operator kapal atau Nakhoda, dan pembangun kapal wajib membantu pelaksanaan pengukuran kapal.

Pasal 19

- (1) Salinan surat ukur sebagai pengganti surat ukur yang hilang atau rusak dapat diterbitkan oleh Direktur Jenderal atau Syahbandar yang menerbitkan surat ukur yang hilang atau rusak.
- (2) Permohonan untuk memperoleh salinan surat ukur sebagaimana dimaksud pada ayat (1), disampaikan kepada Direktur Jenderal atau Syahbandar yang telah menerbitkan surat ukur tersebut.
- (3) Permohonan sebagaimana dimaksud pada ayat (2), harus dilengkapi dengan laporan hilang dari pemilik kapal dan surat keterangan kehilangan dari Kepolisian Negara Republik Indonesia atau dengan menunjukkan surat ukur yang rusak.
- (4) Dasar penerbitan salinan surat ukur sebagaimana dimaksud pada ayat (1), dicantumkan dalam kolom catatan pada salinan surat ukur.

BAB IV KETENTUAN PENUTUP

Pasal 20

Dengan berlakunya Peraturan ini, maka Peraturan Menteri Perhubungan Nomor KM 6 Tahun 2005 tentang Pengukuran Kapal, dicabut dan dinyatakan tidak berlaku.

Pasal 21

Direktur Jenderal melakukan pembinaan dan pengawasan teknis terhadap pelaksanaan Peraturan ini

Pasal 22

Peraturan Menteri Perhubungan ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan.

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

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 12 Februari 2013

MENTERI PERHUBUNGAN,

ttd.

E.E. MANGINDAAN

Diundangkan di Jakarta
pada tanggal 15 Februari 2013

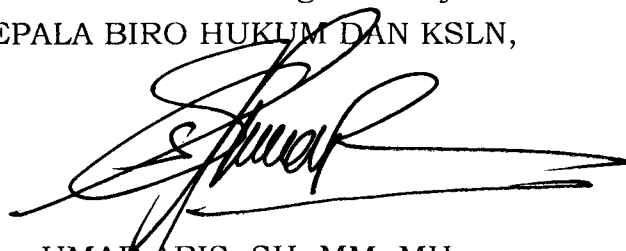
MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA,
REPUBLIK INDONESIA

ttd.

AMIR SYAMSUDIN

BERITA NEGARA REPUBLIK INDONESIA TAHUN 2013 NOMOR 283

Salinan sesuai dengan aslinya
KEPALA BIRO HUKUM DAN KSLN,



UMAR ARIS, SH, MM, MH
Pembina Utama Muda (IV/c)
NIP. 19630220 198903 1 001

METODE PENGUKURAN

Bagian Kesatu

METODE PENGUKURAN DALAM NEGERI :

Aturan 1

Tonase Kotor

Tonase kotor (GT) diperoleh dengan mengalikan faktor yang besarnya 0,25 dengan jumlah volume (V) dari volume ruangan di bawah geladak (V1) dan volume ruangan-ruangan di atas geladak yang tertutup (V2). atau dalam bentuk rumus ditulis sebagai berikut :

$$\text{Tonase Kotor (GT)} = 0,25 \times V$$

Aturan 2

Ruangan di bawah geladak

1. Volume ruangan di bawah geladak (V1) diperoleh dengan mengalikan Panjang (p), Lebar (l) dan Dalam (d) serta Faktor (f), atau dalam bentuk rumus ditulis sebagai berikut :

$$V1 = p \times l \times d \times f$$

2. Panjang (p) diperoleh dengan mengukur jarak mendatar antara titik temu sisi luar kulit lambung dengan linggi haluan dan linggi buritan pada ketinggian geladak atau pada ketinggian sebelah atas dari rimbat tetap bagi kapal selain yang terbuat dari bahan logam atau fibreglass atau dari sisi dalam kulit lambung kapal bagi kapal yang terbuat dari bahan logam atau fibreglass.
3. Panjang untuk kapal yang mempunyai geladak penggal, diperoleh dengan cara memperpanjang bagian geladak yang rendah dengan garis khayal sejajar dengan bagian geladak di atasnya, dan mengukur jarak mendatar antara titik potong sisi luar kulit lambung dengan linggi haluan dan linggi buritan pada ketinggian geladak yang diperpanjang dengan garis khayal tersebut.

4. Lebar (l) diperoleh dengan mengukur jarak mendatar antara kedua sisi luar kulit lambung pada bagian kapal yang terlebar, tidak termasuk pisang-pisang, bagi kapal selain yang terbuat dari bahan logam atau fibreglass atau dari sisi dalam kulit lambung kapal bagi kapal yang terbuat dari bahan logam atau fibreglass.
5. Dalam (d) diperoleh dengan mengukur jarak tegak lurus di tengah-tengah lebar pada bagian kapal yang terlebar, dari sisi bawah alur lunas bagi kapal selain yang terbuat dari bahan logam atau fibreglass atau dari atas lunas bagi kapal yang terbuat dari bahan logam atau fibreglass, sampai bagian bawah geladak atau sampai garis melintang kapal yang ditarik melalui kedua sisi atas rambat tetap.
6. Faktor (f), ditentukan menurut bentuk dan jenis kapal :
 - a. 0,85 bagi kapal-kapal dengan bentuk dasar rata, secara umum digunakan bagi kapal tongkang ;
 - b. 0,70 bagi kapal-kapal dengan bentuk dasar agak miring dari tengah ke sisi kapal, secara umum digunakan bagi kapal motor ;
 - c. 0,50 bagi kapal-kapal yang tidak termasuk golongan a dan b, secara umum digunakan bagi kapal layar atau kapal layar motor.

Aturan 3

Ruangan di atas geladak

1. Ruangan-ruangan yang dibangun di atas geladak meliputi akil, kimbul, kepala palka dan rumah geladak lainnya, secara keseluruhan disebut bangunan atas.
2. Panjang dan lebar ruangan bangunan atas pada kapal yang terbuat dari bahan logam atau fibreglass diukur sampai dengan sisi sebelah dalam kulit atau pelat dinding tanpa memperhatikan lapisan atau hal lain serupa itu.
3. Panjang dan lebar ruangan bangunan atas pada kapal yang terbuat selain dari bahan logam atau fibreglass diukur sampai dengan permukaan kulit luar bangunan kapal.
4. Tinggi ruangan bangunan atas diukur dari sebelah atas geladak sampai sebelah bawah geladak di atasnya dan tinggi kepala palka diukur dari sebelah bawah geladak sampai sebelah bawah tutup kepala palka.
5. Volume akil, kimbul dan bangunan yang merupakan akil atau kimbul yang diperpanjang serta bangunan lain yang dibatasi oleh dinding lengkung, diukur dan dihitung sebagai berikut :

- a. Menarik garis lurus pada bidang tengah lebar ruangan yang menghubungkan titik tengah dari tinggi yang diukur pada bagian depan dan belakang ruangan hingga memotong dinding depan dan dinding belakang ruangan.
 - b. Panjang ruangan (p) diperoleh dengan cara mengukur jarak mendatar antara kedua titik potong garis tersebut dengan sebelah dalam dinding depan dan dinding belakang ruangan.
 - c. Tinggi dan lebar ruangan diambil di tiga penampang yaitu pada dinding depan, tengah-tengah panjang dan dinding belakang ruangan dengan cara sebagai berikut :
 - 1) tinggi ruangan (t) diambil pada seperempat lebar terbawah dari penampang diukur dari sebelah atas geladak sampai sebelah bawah geladak di atasnya;
 - 2) lebar ruangan (l) diambil pada setengah tinggi masing-masing penampang;
6. Volume ruangan bangunan diperoleh dengan cara mengalikan panjang dengan lebar rata-rata dengan tinggi rata-rata ruangan, atau dalam bentuk rumus sebagai berikut :

$$\text{Volume ruangan bangunan} = p \times l (r) \times t (r)$$

dengan catatan :

p	=	panjang ruangan
l (r)	=	lebar rata-rata
t (r)	=	tinggi rata-rata

7. Bangunan tertutup di atas geladak termasuk kepala palka yang volumenya lebih kecil dari 1 M³ (satu meter kubik), tidak dimasukkan dalam perhitungan untuk menetapkan tonase kotor (GT).

Aturan 4

Pembulatan angka

Semua volume ruangan yang diperoleh dihitung sampai 2 (dua) angka di belakang koma, jika angka ketiga di belakang koma adalah angka enam atau lebih, maka angka kedua di belakang koma ditambah 1 (satu).

Aturan 5

Tonase Bersih

Tonase Bersih (NT) ditetapkan sebesar 30% dari GT atau dalam bentuk rumus sebagai berikut :

$$\text{Tonase Bersih (NT)} = 0,30 \times \text{GT}$$

Bagian Kedua

METODE PENGUKURAN INTERNASIONAL

Aturan 6

Geladak Atas

1. Geladak atas adalah geladak sempurna teratas yang menerus dari haluan sampai buritan secara tidak terputus yang terbuka terhadap cuaca dan air laut, mempunyai alat penutup tetap yang tahan cuaca bagi semua lubang pada bagian yang dapat dipengaruhi oleh cuaca, dimana semua lubang di bawahnya yang terdapat pada sisi-sisi kapal dilengkapi dengan alat-alat penutup tetap yang kedap air.
2. Pada kapal yang mempunyai geladak atas penggal, bagian geladak paling rendah yang terbuka terhadap cuaca dan perpanjangan dari padanya yang diteruskan dengan garis khayal sejajar dengan geladak di atasnya dianggap sebagai geladak atas, dengan ketentuan bahwa penggalan dimaksud lebarnya membentang sama dengan lebar kapal dengan panjang lebih dari 1 meter dan terletak di dalam panjang kapal. (Lihat Contoh gambar 1 dan 2)
3. Pada kapal yang mempunyai bukaan yang tidak tertutup pada sisi kapal dan berada di bawah geladak paling atas, walaupun di bagian dalam dibatasi dengan dinding pembatas kedap cuaca dan geladak, geladak di bawah bukaan semacam itu dianggap sebagai geladak atas, dan ruangan antara geladak atas dan geladak di atasnya disebut geladak antara. (Lihat Contoh gambar 3).

4. Pada kapal yang dirancang untuk membawa kontainer dengan ruang muatan yang dibentuk menyerupai "U" dengan dasar ganda yang di atasnya terdapat bangunan samping yang tinggi tanpa tutup kepala palka pada geladak di atasnya, dan tidak ada geladak sempurna yang berada di atas garis sarat terbesar, dan dibebaskan dari keharusan untuk memasang tutup kepala palka kedap cuaca pada geladak paling atas yang terbuka terhadap cuaca dan air laut, geladak atas adalah geladak paling atas yang berada di atas garis sarat terbesar.

Aturan 7

Ruang Tertutup

1. Ruang-ruang tertutup adalah ruang-ruang yang dibatasi oleh lambung kapal, oleh dinding penyekat yang tetap atau yang dapat dipindah, oleh geladak-geladak ataupun penutup-penutup lain selain tenda-tenda tetap ataupun yang dapat dipindahkan.
Tidak ada jalur terputus pada geladak, juga tidak terdapat bukaan-bukaan pada kulit kapal, pada geladak atau penutup suatu ruang, atau pada dinding-dinding pemisah atau sekat-sekat dari suatu ruangan, juga tidak adanya dinding pemisah atau sekat, tidak menutup kemungkinan bagi suatu ruang untuk disebut sebagai suatu ruang tertutup.
2. Bangunan tertutup yang terpisah dengan bangunan lain yang volumenya lebih kecil dari 1 M³ (satu meter kubik), tidak dimasukkan dalam perhitungan untuk menetapkan tonase kotor (GT).
3. Ruangan dan bangunan yang termasuk ruang tertutup, adalah :
 - a. tutup kepala palka yang berbentuk ponton kedap cuaca, dengan bagian bawah yang tertutup maupun terbuka.
 - b. kepala palka baik terbuka maupun tertutup.
 - c. ruangan pada haluan dan atau buritan kapal Ro-Ro yang dilengkapi dengan alat untuk pengamanan muatan.
 - d. tangki-tangki yang terletak secara tetap di atas geladak atas dan dilengkapi dengan pipa-pipa penghubung yang dapat dipindahkan ke sistim muatan atau saluran peranganin dari kapal.

Aturan 8

Ruang yang tidak termasuk ruang tertutup

1. Ruang-ruang yang tidak termasuk sebagai ruang tertutup adalah :
 - a. Ruangan yang karena pengaruh penataan di dalam suatu bangunan :

- 1) ruang yang terletak di dalam suatu bangunan yang letaknya berhadapan dengan suatu tempat terbuka pada ujung, yang membentang dari geladak ke geladak, kecuali bagi pelat dinding yang kelebihan tebalnya terhadap ketebalan sambungan balok geladak tidak lebih dari 25 mm, tempat terbuka yang demikian lebarnya sama dengan atau lebih dari 90% dari lebar geladak pada garis tempat yang terbuka dari ruangan tersebut. Ketentuan ini harus diterapkan untuk mengecualikan dari ruang-ruang tertutup hanya ruang di antara tempat terbuka yang terujung yang sebenarnya dengan garis yang ditarik sejajar dengan garis atau permukaan dari tempat terbuka itu, pada suatu jarak dari tempat terbuka itu sama dengan setengah dari lebar geladak pada garis tempat terbuka itu. (lihat contoh gambar 4)
 - 2) apabila lebar dari ruangan itu karena sesuatu penataan (kecuali karena pertemuan dari pelat sisi luar) menjadi kurang dari 90% dari lebar geladak, maka hanya ruang yang terletak diantara garis dari tempat terbuka itu dengan suatu garis paralel yang ditarik dari titik dimana lebar-lebar melintang dari ruang itu menjadi sama dengan, atau kurang dari 90% dari lebar geladak, maka hendaklah dikecualikan dari volume ruang-ruang tertutup. (lihat contoh gambar 5 dan 6)
 - 3) apabila suatu ruang pemisah yang sama sekali terbuka, kecuali bagi kubu-kubu (bulwark) atau pagar terbuka (railing), memisahkan dua ruangan yang mana saja, pengecualian dari salah satu atau kedua-duanya dibolehkan, sesuai dengan ketentuan dalam sub paragraf a.1) dan /atau a.2) ; pengecualian demikian tidak berlaku bila jarak antara dua ruangan itu kurang dari setengah dari lebar terkecil dari geladak yang terletak diantara kedua ruangan itu. (lihat contoh gambar 7 dan 8)
- b. Ruangan yang terletak di bawah penutup geladak di atasnya yang terbuka terhadap air laut dan cuaca, tidak mempunyai hubungan lain pada sisi-sisi yang terbuka dengan lambung kapal, kecuali tiang-tiang yang perlu menopangnya. Dalam ruangan demikian batas-batas terbuka atau suatu kubu dan tirai atau tonggak-tonggak dapat dipasang pada posisi sisi kiri atau kanan searah lambung kapal, selama jarak antara bagian atas dari batas atau kubu itu dengan pelat tirai itu tidak kurang dari 0,75 meter (2,5 kaki) atau $\frac{1}{3}$ dari tinggi ruangan tersebut yang mana saja yang lebih besar dan panjang ruangan terbuka tersebut tidak kurang setengah dari lebar kapal ditempat tersebut. (lihat contoh gambar 9)

- c. ruangan yang terletak pada bangunan yang membentang dari sisi ke sisi kapal tepat pada sisi-sisi yang berlawanan dari tempat-tempat terbuka pada bagian samping kapal yang tingginya tidak kurang dari 0,75 meter (2,5 kaki) atau $\frac{1}{3}$ dari tinggi bangunan, yang mana saja yang lebih besar. Kalau tempat terbuka pada suatu bangunan demikian hanya terdapat pada suatu sisi saja, ruangan yang dikecualikan dari ruang-ruang tertutup harus dibatasi dari tempat terbuka itu hingga maksimum $\frac{1}{2}$ dari lebar geladak ditempat terbuka itu. (lihat contoh gambar 10)
 - d. ruangan pada suatu bangunan yang terletak tepat di bawah tempat terbuka yang tidak berpenutup pada geladak di atasnya, sejauh tempat terbuka tersebut terbuka terhadap cuaca, dan ruang yang dikecualikan dari ruangan-ruang tertutup itu dibatasi hingga seluas tempat terbuka itu. (lihat contoh gambar 11)
 - e. ruang ceruk pada sekat perbatasan dari suatu bangunan yang terbuka terhadap cuaca, dan tempat terbuka dari padanya membentang dari geladak ke geladak tanpa alat penutup, sejauh lebar bagian dalamnya tidak lebih dari pada lebar pada jalan masuk, dan perluasannya ke dalam bangunan itu tidak lebih dari pada dua kali lebar jalan masuknya. (lihat contoh gambar 12)
 - f. ruangan diantara dinding membujur samping rumah geladak dan pagar yang terletak pada bagian bawah dari geladak yang membentang dari sisi ke sisi dan ditopang oleh penyangga atau pelat tegak lurus yang dihubungkan dengan pagar. (lihat contoh gambar 13).
 - g. tiang yang sama sekali tidak dapat dimasuki dan berada di atas geladak atas, terpisah semua bagiannya dari ruangan tertutup lainnya.
 - h. terowongan udara yang luas penampangnya tidak melebihi 1 M² (satu meter persegi).
 - i. lubang tali, katup reses, terowongan pendorong, peluncur bagian belakang pada kapal ikan, lubang alat keruk pada kapal keruk dan ruangan serupa lainnya yang terpasang pada lambung kapal, diberlakukan sebagai ruangan terbuka terhadap air laut.
2. Ruang-ruang sebagaimana tersebut pada butir 1 di atas, dianggap sebagai ruang-ruang tertutup, bila memenuhi paling sedikit satu dari persyaratan berikut ini:

- a. Ruang tersebut dibatasi dengan papan atau bahan lain untuk mengamankan muatan atau persediaan barang ;
 - b. Bagian-bagian yang terbuka dipasang alat-alat penutup ;
 - c. Konstruksinya sedemikian rupa sehingga memungkinkan tempat-tempat terbuka dimaksud dapat ditutup.
3. Volume semua ruangan derek yang dapat bergerak tidak dimasukkan dalam perhitungan untuk menetapkan tonase kotor (GT).

Aturan 9

Ruang Muatan

1. Ruang muatan yang termasuk dalam perhitungan tonase bersih adalah ruang-ruang tertutup yang diperlukan untuk mengangkat muatan, sejauh ruang tersebut telah dimasukkan dalam perhitungan tonase kotor.
2. Dalam menentukan volume ruang muatan, lapisan isolasi maupun lapisan penebal yang dipasang pada dinding yang membatasi ruang muatan dimaksud dianggap tidak ada. Untuk kapal yang mempunyai tangki muatan tersendiri dan dibangun secara permanen di dalam kapal, misalnya tangki gas, volume yang dimasukkan sebagai ruang muatan harus dihitung hingga bangunan sekat yang membatasi tangki dimaksud tanpa memperhatikan lapisan isolasi yang mungkin dipasang pada bagian dalam atau bagian luar dari pembatas tangki.
3. Ruangan dan bangunan yang termasuk ruang muatan, meliputi :
 - a. ruangan di dalam lambung kapal, seperti tongkang belah lambung (split hull barge) dan kapal keruk, tetap dianggap sebagai ruang tertutup dan ruang muatan, meskipun ruangan di dalam lambung kapal tersebut kadang-kadang terbuka terhadap air laut pada waktu mengeluarkan muatan. (lihat contoh gambar 14)
 - b. ruangan di atas geladak dok pada kapal galangan, yang paling sedikit dibatasi dengan 3 (tiga) sisi bangunan tertutup yang dibatasi oleh dinding pemisah dan geladak pada bagian atas dan diperuntukkan sebagai tempat muatan. (lihat contoh gambar 15 a, b, c, dan d)
 - c. ruang barang Pos, ruang barang bawaan penumpang yang terpisah dari kamar penumpang, kecuali ruang perbekalan untuk awak kapal atau penumpang dan gudang-gudang barang bebas bea untuk awak kapal.

- d. pada kapal penangkap ikan, ruang untuk memproses ikan menjadi tepung ikan, minyak ikan dan pengalengan, tangki-tangki pendingin ikan, tempat ikan basah, gudang untuk garam, bumbu-bumbu, minyak dan sayur, ruang mesin pendingin yang dipakai untuk pendingin muatan dan terletak di dalam batas-batas ruang muat.
 - e. Tangki endap (slop tank) dari muatan sisa.
 - f. Ruangan dengan fungsi ganda, yang dipakai untuk balas (tolak bara) atau muatan.
 - g. Ruangan yang disediakan untuk mobil penumpang.
 - h. Ruangan untuk ternak yang hanya dilengkapi dengan tiang penyangga, pagar-pegar dan kisi-kisi untuk menjaga ternak tetap berada dalam kandang.
4. Tangki balas bersih yang tidak dipakai untuk muatan tidak dihitung sebagai Volume Ruang Muatan dengan membuat catatan pada Surat Ukur :
- "Kapal ini dilengkapi Sertifikat IOPP sesuai aturan 13A, Lampiran I, MARPOL 73/78. Tangki-tangki berikut diperuntukkan khusus untuk tangki balas bersih"
5. Pada batas ruang muatan sebagaimana tersebut pada butir 1, diberi tanda berupa huruf CC yang merupakan singkatan dari Cargo Compartment, yang dipasang secara permanen di tempat yang mudah terlihat dengan menggunakan huruf setinggi tidak kurang dari 100 mm (seratus millimeter).

Aturan 10

Ruangan untuk Tonase Kotor

Ruangan-ruangan yang dihitung untuk memperoleh tonase kotor terdiri dari ruangan di bawah geladak ukur dan ruangan-ruangan di atas geladak ukur.

Aturan 11

Ruangan di bawah geladak ukur

1. Geladak yang ditetapkan sebagai geladak ukur adalah geladak atas sebagaimana dimaksud dalam Aturan 6.

2. Panjang geladak ukur diperoleh dengan cara mengukur jarak mendatar pada tengah-tengah lebar kapal antara titik temu bagian bawah geladak ukur dengan bagian dalam linggi haluan dan linggi buritan pada kapal yang terbuat dari bahan logam atau fibreglass.
3. Panjang geladak ukur bagi kapal yang terbuat dari bahan selain logam atau fibreglass, diperoleh dengan cara mengukur jarak mendatar antara titik temu sisi luar kulit lambung dengan linggi haluan dan linggi buritan pada ketinggian geladak ukur.
4. Panjang geladak ukur sebagaimana dimaksud pada butir 2 dan 3 ditentukan tanpa memperhitungkan keberadaan ceruk-ceruk pada haluan maupun buritan.

Aturan 12

Lebar penampang

Lebar-lebar penampang yang digunakan untuk menghitung luas penampang melintang diukur sampai ke garis acuan (bagian luar) gading-gading untuk kapal-kapal yang kulitnya terbuat dari logam atau fibreglass dan sampai ke permukaan luar lambung kapal untuk kapal yang kulitnya terbuat dari bahan selain logam atau fibreglass.

Aturan 13

Tinggi penampang

1. Tinggi penampang melintang pada kapal yang dibangun dari bahan logam atau fibreglass ditetapkan dengan mengukur jarak tegak lurus pada tengah-tengah lebar kapal dari sebelah atas lunas sampai sebelah bawah geladak ukur.
2. Tinggi penampang melintang pada kapal yang dibangun selain dari bahan logam atau fibreglass ditetapkan dengan mengukur jarak tegak lurus pada tengah-tengah lebar kapal dari sebelah bawah alur lunas sampai sebelah bawah geladak ukur.
3. Tinggi penampang melintang ditetapkan dengan memperhitungkan koreksi-koreksi sebagaimana diatur dalam Aturan 14 butir 2.

Aturan 14

Lengkung geladak

1. Lengkung geladak ditetapkan dengan mengukur jarak tegak lurus pada tengah-tengah lebar kapal dari sebelah bawah geladak sampai garis melintang yang menghubungkan titik potong bagian bawah geladak dengan sisi bagian dalam kulit pada kedua sisi lambung.
2. Tinggi lengkung geladak dikoreksi dengan memperhatikan bentuk lengkung geladak sebagai berikut :
 - a. Dikurangi $\frac{1}{3}$ tinggi lengkung geladak jika geladak melengkung searah melintang kapal atau jika geladak sebagian melengkung dan sebagian lagi miring lurus.
 - b. Dikurangi $\frac{1}{2}$ tinggi lengkung geladak jika lengkung geladak berbentuk segitiga.
 - c. Pengurangan untuk lengkung geladak yang berbentuk trapesium dihitung dengan rumus :

$$\text{Pengurangan} = a \times \left(\frac{B - b}{2 B} \right)$$

catatan :

- a = tinggi lengkung geladak.
b = lebar bagian geladak yang mendatar.
B = lebar teratas penampang melintang.

Bentuk lengkung geladak sebagaimana dimaksud pada butir 2 huruf a, b dan c dapat lihat pada contoh gambar 16.

Aturan 15

Volume ruangan di bawah geladak ukur

1. Pengukuran dan perhitungan volume ruangan di bawah geladak ukur dilakukan dengan cara sebagai berikut :
 - a. Geladak ukur dibagi sejumlah bagian yang jaraknya sama berdasarkan panjang geladak ukur sebagai berikut :

Panjang sampai dengan kurang dari	15	meter dibagi	4
15 meter sampai dengan kurang dari	30	meter dibagi	6
30 meter sampai dengan kurang dari	45	meter dibagi	8
45 meter sampai dengan kurang dari	60	meter dibagi	10
60 meter sampai dengan kurang dari	75	meter dibagi	12

75 meter	sampai dengan kurang dari	90	meter dibagi	14
90 meter	sampai dengan kurang dari	105	meter dibagi	16
105 meter	sampai dengan kurang dari	120	meter dibagi	18
120 meter	atau lebih		dibagi	20

Dua bagian terakhir di haluan dan buritan masing-masing dibagi 2 (dua) yang jaraknya sama panjang.

- b. Pada setiap posisi titik bagi, termasuk kedua titik ujung dari panjang geladak ukur diambil penampang melintang tegak lurus pada bidang tengah, sejajar dengan sekat-sekat melintang kapal atau gading-gading dan diberi nomor urut mulai dari depan ke belakang.
- c. Tinggi penampang melintang yang telah ditetapkan sebagaimana dimaksud dalam Aturan 13 butir 3 dibagi menjadi sejumlah bagian yang jaraknya sama berdasarkan tinggi penampang melintang, sebagai berikut :

Tinggi sampai dengan	6	meter	dibagi	5;
Tinggi lebih dari	6	meter	dibagi	7;

Bagian paling bawah dari pembagian tinggi tersebut, dibagi 2 (dua) yang jaraknya sama tinggi.

- d. Pada setiap posisi titik bagi, termasuk titik paling bawah dan titik paling atas dari tinggi penampang melintang diambil ukuran lebar dan diberi nomor urut, dimulai dari bawah ke atas.
- e. Luas penampang melintang dihitung sebagai berikut :
- Lebar pertama dikalikan dengan faktor 0,5;
 - Lebar kedua dikalikan dengan faktor 2;
 - Lebar ketiga dikalikan dengan faktor 1,5;
 - Lebar lainnya yang bernomor genap dikalikan dengan faktor 4 dan yang bernomor ganjil dikalikan dengan faktor 2;
 - Lebar teratas dikalikan dengan faktor 1.

Luas penampang melintang diperoleh dengan mengalikan sepertiga dari jarak titik bagi tinggi dengan jumlah hasil perkalian lebar-lebar dengan faktor tersebut atau ditulis dalam bentuk rumus sebagai berikut :

$$\text{Luas penampang melintang} = 1/3 \times jt \times \Sigma A$$

catatan :

- jt = jarak titik bagi tinggi; dan
- ΣA = jumlah hasil perkalian lebar-lebar dengan faktor

f. Perhitungan luas penampang untuk kapal dengan konstruksi dasar yang tidak beraturan dilakukan dengan membagi menjadi beberapa bagian.

g. Volume ruangan di bawah geladak ukur dihitung sebagai berikut:

1) Panjang geladak ukur dibagi 4 (empat) bagian;

Luas penampang nomor 1, $1\frac{1}{2}$, 2, $2\frac{1}{2}$, 3, $3\frac{1}{2}$, 4, $4\frac{1}{2}$, dan 5 secara berurut dikalikan dengan faktor $\frac{1}{2}$, 2, 1, 2, 1, 2, 1, 2, dan $\frac{1}{2}$.

2) Panjang geladak ukur dibagi 6 (enam) bagian;

Luas penampang nomor 1, $1\frac{1}{2}$, 2, $2\frac{1}{2}$, 3, 4, 5, $5\frac{1}{2}$, 6, $6\frac{1}{2}$ dan 7 secara berurut dikalikan dengan faktor $\frac{1}{2}$, 2, 1, 2, $1\frac{1}{2}$, 4, $1\frac{1}{2}$, 2, 1, 2 dan $\frac{1}{2}$.

3) Panjang geladak ukur dibagi 8 (delapan) bagian;

Luas penampang nomor 1, $1\frac{1}{2}$, 2, $2\frac{1}{2}$, dan 3 secara berurut dikalikan dengan faktor $\frac{1}{2}$, 2, 1, 2, $1\frac{1}{2}$, luas penampang-penampang bagian akhir yaitu nomor 7, $7\frac{1}{2}$, 8, $8\frac{1}{2}$ dan 9 secara berurut dikalikan dengan faktor $1\frac{1}{2}$, 2, 1, 2, $\frac{1}{2}$, luas penampang lainnya yang bernomor genap dikalikan dengan faktor 4, yang bernomor ganjil dikalikan dengan faktor 2.

4) Panjang geladak ukur dibagi 10 (sepuluh) bagian atau lebih;

Ketentuan tersebut pada huruf g angka 3) berlaku untuk panjang geladak ukur yang dibagi 10 bagian atau lebih dengan mengganti nomor penampang-penampang bagian akhir sesuai jumlah pembagian geladak.

2. Volume ruangan di bawah geladak ukur diperoleh dengan mengalikan sepertiga jarak titik bagi panjang geladak ukur dengan jumlah perkalian luas penampang-penampang sebagaimana dimaksud pada butir 1 huruf g angka 1), 2), 3) dan 4) atau ditulis dalam bentuk rumus sebagai berikut:

$$\text{Volume ruangan di bawah geladak ukur} = \frac{1}{3} \times \text{jp} \times \Sigma \text{Lp}$$

catatan:

jp = jarak titik bagi panjang geladak ukur; dan
 ΣLp = jumlah hasil perkalian luas penampang-penampang melintang dengan faktor-faktor dimaksud pada butir 1 huruf g angka 1), 2), 3) dan 4)

Aturan 16

Volume ruangan di bawah geladak ukur penggal

1. Volume ruangan di bawah geladak ukur dari kapal yang mempunyai geladak ukur penggal diperoleh dengan menjumlahkan volume ruangan di bawah geladak ukur yang diteruskan dengan garis khayal dan volume ruangan di atas garis khayal.
2. Volume ruangan di atas garis khayal sebagaimana dimaksud dalam butir 1 diperoleh seperti menghitung volume bangunan atas.

Aturan 17

Bangunan Tambahan

Haluan Bulba (*Bulbous Bow*), kemudi tetap (skeg) dan lubang poros baling-baling diperlakukan sebagai bangunan tambahan pada volume ruangan dibawah geladak ukur.

Aturan 18

Volume Haluan Bulba (*Bulbous Bow*)

Volume Haluan Bulba (bulbous bow) dihitung sebagai berikut:

1. Panjang Haluan Bulba (bulbous bow) dibagi 2 (dua) bagian yang sama panjang.
2. Perhitungan luas penampang melintang Haluan Bulba (bulbous bow) dilakukan dengan cara sebagaimana dimaksud pada aturan 15 butir b, c, d dan e.
3. Volume ruangan Haluan Bulba (bulbous bow) diperoleh dengan mengalikan sepertiga jarak titik bagi panjang Haluan Bulba (bulbous bow) dengan jumlah perkalian penampang-penampang : penampang nomor 1 dikalikan faktor 1, penampang nomor 2 dikalikan faktor 4 dan penampang nomor 3 dikalikan faktor 1.

Aturan 19

Volume Ruangan Tipe Kapal Khusus

1. Pada tipe kapal khusus yang dilengkapi tabung-tabung sebagai unit keseimbangan seperti pada unit pengeboran semi tenggelam, ukuran panjang (p), lebar (l) dan dalam (d) ditentukan menurut cara tersendiri, karena tidak terdapat patokan untuk menentukan ukuran panjang sebagaimana dimaksud dalam Pasal 1 butir 6, lebar sebagaimana dimaksud dalam Pasal 1 butir 8 dan dalam sebagaimana dimaksud dalam Pasal 1 butir 9.
2. Untuk tipe kapal khusus sebagaimana dimaksud butir 1, ukuran panjang (p) ditetapkan menggunakan ukuran panjang keseluruhan, lebar (l) diukur sampai pelat bagian luar antara bangunan tetap dan ukuran dalam (d) ditetapkan menggunakan diameter tabung terbesar kapal dimaksud.
3. Ukuran-ukuran sebagaimana dimaksud pada butir 2, dicantumkan pada kolom panjang, lebar dan dalam, tetapi penunjukan Pasal 2 (8), Peraturan 2 (3) dan Peraturan 2 (2) pada kolom tersebut harus dicoret dan hal itu harus dijelaskan dalam kolom keterangan yang ada pada Surat Ukur sebagaimana ditetapkan dalam contoh 1 dan 2 Lampiran III yang merupakan bagian tidak terpisahkan dalam Peraturan ini.
4. Volume ruang unit keseimbangan sebagaimana dimaksud pada butir 1, dihitung menggunakan rumus aritmatika.

Aturan 20

Volume bangunan atas

1. Ruangan-ruangan yang dibangun di atas geladak ukur meliputi akil, kimbul, kepala palka dan rumah geladak lainnya disebut sebagai bangunan atas.
2. Volume akil, kimbul dan bangunan yang merupakan akil atau kimbul yang diperpanjang serta bangunan lain yang dibatasi oleh dinding lengkung, diukur dan dihitung sebagai berikut:
 - a. menarik garis lurus pada bidang tengah lebar ruangan yang menghubungkan titik tengah dari tinggi yang diukur pada bagian depan dan belakang ruangan hingga memotong dinding depan dan dinding belakang ruangan.

- b. panjang ruangan diperoleh dengan cara mengukur jarak mendatar kedua titik potong garis tersebut pada butir a. dengan dinding depan dan dinding belakang ruangan.
- c. panjang dibagi menjadi sejumlah bagian yang sama panjang berdasarkan panjang ruangan sebagai berikut:
- 1) kurang dari 15 meter dibagi 3;
 - 2) 15 meter sampai kurang dari 60 meter dibagi 5;
 - 3) 60 meter atau lebih dibagi 7.

bagian paling depan pada akil dan paling belakang pada kimbul dibagi 2 (dua) yang sama panjang.

- d. pada setiap posisi titik bagi termasuk kedua titik ujung dari panjang diambil penampang melintang tegak lurus pada bidang tengah, sejajar dengan sekat-sekat melintang kapal atau gading-gading dan diberi nomor urut dimulai dari depan untuk akil dan dari belakang untuk kimbul.
- e. tinggi penampang diukur pada seperempat lebar terbawah dari penampang.
- f. lebar penampang diukur pada setengah tinggi penampang.
- g. luas penampang diperoleh dengan mengalikan lebar dan tinggi penampang.
- h. volume ruangan bangunan dihitung sebagai berikut:
- 1) Apabila :
 - a). Panjang ruangan dibagi 3 bagian:
Luas penampang nomor 1, $1\frac{1}{2}$, 2, 3 dan 4 secara berurut dikalikan dengan faktor $\frac{1}{2}$, 2, $1\frac{1}{2}$, 4 dan 1.
 - b). Panjang ruangan dibagi 5 bagian:
Luas penampang nomor 1, $1\frac{1}{2}$, 2, 3, 4, 5 dan 6 secara berurut dikalikan dengan faktor $\frac{1}{2}$, 2, $1\frac{1}{2}$, 4, 2, 4 dan 1.
 - c). Panjang ruangan dibagi 7 bagian:

Luas penampang nomor 1, 1 ½, 2, 3, 4, 5, 6, 7 dan 8 secara berurut dikalikan dengan faktor ½, 2, 1½, 4, 2, 4, 2, 4 dan 1.

- 2) Volume ruangan bangunan atas diperoleh dengan mengalikan sepertiga jarak titik bagi panjang dengan jumlah perkalian luas penampang-penampang sebagaimana dimaksud pada huruf h angka 1) atau ditulis dalam bentuk rumus sebagai berikut :

$$\text{Volume ruangan bangunan atas} = \frac{1}{3} \times \text{jp} \times \Sigma Lp$$

catatan:

- jp = jarak titik bagi panjang; dan
ΣLp = jumlah hasil perkalian luas penampang-penampang dengan faktor tersebut pada huruf h.1).

3. Volume ruangan bangunan atas lainnya dan kepala palka dihitung sebagai berikut:

- Panjang diukur pada seperempat lebar bangunan dari sebelah dalam dinding ruangan.
- Tinggi diambil pada seperempat lebar sebelah bawah pada posisi dinding depan, tengah-tengah panjang dan dinding belakang ruangan, diukur dari sebelah atas geladak sampai sebelah bawah geladak di atasnya, kecuali kepala palka yang diukur dari sebelah bawah geladak ukur sampai sebelah bawah tutup kepala palka.
- Lebar diukur pada setengah tinggi pada posisi dinding depan tengah-tengah panjang dan dinding belakang.
- Volume ruangan bangunan atas dan kepala palka diperoleh dengan mengalikan panjang dengan lebar rata-rata dengan tinggi rata-rata ruangan atau ditulis dalam bentuk rumus sebagai berikut :

$$\text{Volume ruangan bangunan atas} = p \times l(r) \times t(r)$$

catatan :

- p = panjang ruangan;
l(r) = lebar rata-rata ruangan; dan
t(r) = tinggi rata-rata ruangan bangunan atas.

4. Volume ruangan bangunan atas dan kepala palka yang berbentuk tidak beraturan, diukur dan dihitung bagian per-bagian.

Aturan 21

Volume ruangan geladak antara

Pengukuran dan perhitungan volume ruangan geladak antara sebagaimana dimaksud dalam Aturan 6 butir 3 dilakukan dengan cara sebagai berikut:

1. Ukuran panjang ruangan geladak antara ditetapkan seperti pada penetapan panjang bangunan atas, sebagaimana dimaksud dalam Aturan 15 butir 2 huruf a dan b.
2. Jarak titik-titik bagi panjang ruangan geladak antara ditetapkan seperti pada penetapan jarak titik bagi ruangan di bawah geladak ukur sebagaimana dimaksud dalam Aturan 15 butir 1 huruf a.
3. Tinggi, lebar dan luas penampang melintang ditetapkan seperti pada penetapan tinggi, lebar dan luas penampang bangunan atas sebagaimana dimaksud dalam Aturan 15 butir 2 huruf e, f dan g;
4. Volume ruangan geladak antara ditetapkan seperti pada perhitungan volume ruangan di bawah geladak ukur sebagaimana dimaksud dalam Aturan 15 butir 1 huruf g.

Aturan 22

Tonase Kotor (GT)

1. Tonase Kotor (GT) diperoleh dengan mengalikan faktor dengan jumlah volume ruangan di bawah geladak ukur dan ruangan-ruangan bangunan atas atau dalam bentuk rumus ditulis sebagai berikut:

$$\text{Tonase Kotor (GT)} = K_1 \times V$$

catatan :

V = Jumlah volume ruangan di bawah geladak ukur dan ruangan-ruangan bangunan atas.

$K_1 = 0,2 + 0,02 \log_{10} V$, atau dihitung sesuai dengan tabel berikut:

V or V _c	K ₁ or K ₂	V or V _c	K ₁ or K ₂	V or V _c	K ₁ or K ₂	V or V _c	K ₁ or K ₂
10	0,2200	45000	0,2931	330000	0,3104	670000	0,3165
20	0,2260	50000	0,2940	340000	0,3106	680000	0,3166
30	0,2295	55000	0,2948	350000	0,3109	690000	0,3168
40	0,2320	60000	0,2956	360000	0,3111	700000	0,3169
50	0,2340	65000	0,2963	370000	0,3114	710000	0,3170
60	0,2356	70000	0,2969	380000	0,3116	720000	0,3171
70	0,2369	75000	0,2975	390000	0,3118	730000	0,3173
80	0,2381	80000	0,2981	400000	0,3120	740000	0,3174
90	0,2391	85000	0,2986	410000	0,3123	750000	0,3175
100	0,2400	90000	0,2991	420000	0,3125	760000	0,3176
200	0,2460	95000	0,2996	430000	0,3127	770000	0,3177
300	0,2495	100000	0,3000	440000	0,3129	780000	0,3178
400	0,2520	110000	0,3008	450000	0,3131	790000	0,3180
500	0,2540	120000	0,3016	460000	0,3133	800000	0,3181
600	0,2556	130000	0,3023	470000	0,3134	810000	0,3182
700	0,2569	140000	0,3029	480000	0,3136	820000	0,3183
800	0,2581	150000	0,3035	490000	0,3138	830000	0,3184
900	0,2591	160000	0,3041	500000	0,3140	840000	0,3185
1000	0,2600	170000	0,3046	510000	0,3142	850000	0,3186
2000	0,2660	180000	0,3051	520000	0,3143	860000	0,3187
3000	0,2695	190000	0,3056	530000	0,3145	870000	0,3188
4000	0,2720	200000	0,3060	540000	0,3146	880000	0,3189
5000	0,2740	210000	0,3064	550000	0,3148	890000	0,3190
6000	0,2756	220000	0,3068	560000	0,3150	900000	0,3191
7000	0,2769	230000	0,3072	570000	0,3151	910000	0,3192
8000	0,2781	240000	0,3076	580000	0,3153	920000	0,3193
9000	0,2791	250000	0,3080	590000	0,3154	930000	0,3194
10000	0,2800	260000	0,3083	600000	0,3156	940000	0,3195
15000	0,2835	270000	0,3086	610000	0,3157	950000	0,3196
20000	0,2860	280000	0,3089	620000	0,3158	960000	0,3196
25000	0,2880	290000	0,3092	630000	0,3160	970000	0,3197
30000	0,2895	300000	0,3095	640000	0,3161	980000	0,3198
35000	0,2909	310000	0,3098	650000	0,3163	990000	0,3199
40000	0,2920	320000	0,3101	660000	0,3164	1000000	0,3200

2. Faktor K₁ dan K₂ untuk volume diantara yang tercantum dalam tabel, ditetapkan dengan cara interpolasi linear dengan memperhatikan ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5 ayat (4).

Aturan 23

Volume ruang muatan

1. Volume ruang muatan di bawah geladak ukur yang diperhitungkan untuk menentukan tonase bersih kapal, diukur dan dihitung sebagai berikut:
 - a. Volume ruang muatan di bawah geladak ukur yang terbentang dari haluan sampai buritan tanpa dibatasi oleh sekat ruang muatan diukur dan dihitung sebagai berikut:
 - 1) Ruang muatan yang tidak dibatasi dengan dasar ganda, berlaku ketentuan seperti penetapan volume ruangan di bawah geladak ukur sebagaimana dimaksud dalam Aturan 15;
 - 2) Ruang muatan yang dibatasi dengan dasar ganda berlaku semua ketentuan sebagaimana diatur dalam angka 1 huruf b, kecuali untuk pembagian panjang ruang muatan ditetapkan sesuai dengan pembagian panjang ruangan di bawah geladak ukur sebagaimana dimaksud dalam Aturan 15 butir 1 huruf a;
 - 3) Apabila dalam ruang muatan tersebut terdapat ruang-ruang tertutup yang tidak dipergunakan untuk ruang muatan, ruang-ruang tersebut tidak dihitung sebagai ruang muatan.
 - b. Volume ruang muatan di bawah geladak ukur yang dibatasi dengan sekat ruang muatan, diukur dan dihitung sebagai berikut :
 - 1) Panjang ruang muatan diukur dari sekat depan sampai sekat belakang masing-masing ruang muatan, dibagi menjadi sejumlah bagian yang sama panjang berdasarkan panjang ruangan sebagai berikut:
 - a) panjang kurang dari 7,50 meter dibagi 2;
 - b) panjang 7,50 meter sampai dengan kurang dari 15 meter dibagi 4;
 - c) panjang 15 meter sampai dengan kurang dari 30 meter dibagi 6; dan
 - d) panjang 30 meter atau lebih dibagi 8.

- 2) tinggi penampang melintang diukur dari bagian atas dasar ganda sampai bagian bawah geladak ukur dan dibagi menjadi sejumlah bagian yang jaraknya sama berdasarkan tinggi penampang melintang sebagai berikut:

Sampai dengan 6 meter dibagi 4;
Lebih dari 6 meter dibagi 6;

- 3) pada setiap posisi titik bagi tinggi termasuk titik paling bawah dan titik paling atas dari tinggi penampang melintang diambil ukuran lebar dan diberi nomor urut dimulai dari bawah ke atas.
- 4) luas penampang melintang dihitung sebagai berikut:
- a) Lebar paling bawah dan paling atas dikalikan dengan faktor 1, lebar nomor genap dikalikan dengan faktor 4 dan lebar nomor ganjil dikalikan dengan faktor 2.

- b) Luas penampang melintang diperoleh dengan mengalikan sepertiga jarak titik bagi tinggi dengan jumlah hasil perkalian lebar-lebar dengan faktor tersebut atau ditulis dalam bentuk rumus sebagai berikut:

$$\text{Luas penampang melintang} = \frac{1}{3} \times jt \times \Sigma A$$

catatan:

jt = jarak titik bagi tinggi, dan
 ΣA = jumlah hasil perkalian lebar-lebar dengan faktor.

- 5) Volume ruang muatan dihitung sebagai berikut:

- a) Luas penampang nomor 1 dan terakhir dikalikan dengan faktor 1, luas penampang nomor genap dikalikan dengan faktor 4, luas penampang nomor ganjil dikalikan dengan faktor 2.
- b) Volume ruang muatan diperoleh dengan mengalikan sepertiga jarak titik bagi panjang dengan jumlah perkalian luas penampang-penampang tersebut atau ditulis dalam bentuk rumus sebagai berikut:

$$\text{Volume ruang muatan} = \frac{1}{3} \times jp \times \Sigma Lp$$

catatan:

jp = jarak titik bagi panjang, dan
 ΣLp = jumlah hasil perkalian luas penampang-penampang melintang dengan faktor

2. Volume ruang muatan di atas geladak ukur yang diperhitungkan untuk menentukan tonase bersih kapal, diukur dan dihitung dengan cara sebagaimana ditetapkan dalam volume ruangan di bawah geladak ukur penggal dan volume bangunan atas.

Aturan 24

Tonase Bersih (NT)

1. Tonase bersih (NT) dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$NT = K_2 V_c \left(\frac{4d}{3D} \right)^2 + K_3 \left(\frac{N_1 + N_2}{10} \right)$$

catatan :

V_c = Jumlah volume ruang-ruang muatan.

K_2 = $0,2 + 0,02 \log_{10} V_c$ (atau dihitung menurut tabel sebagaimana dimaksud dalam Aturan 22)

$$K_3 = 1,25 \times \frac{GT + 10.000}{10.000}$$

D = Ukuran Dalam terbesar di bagian tengah kapal, yang dinyatakan dalam meter.

d = Sarat kapal terbesar di bagian tengah kapal, yang dinyatakan dalam meter.

N_1 = Jumlah penumpang di dalam kamar yang berisi tidak lebih dari 8 tempat tidur.

N_2 = Jumlah penumpang lainnya.

$N_1 + N_2$ = Jumlah penumpang yang dibolehkan bagi kapal tersebut, sebagaimana tercantum dalam Sertifikat Penumpang ; Jika $N_1 + N_2$ kurang dari 13, maka N_1 dan N_2 dihitung sama dengan 0 (nol).

2. Rumus untuk menghitung Tonase Bersih (NT) sebagaimana dimaksud pada butir 1, dipergunakan dengan ketentuan:

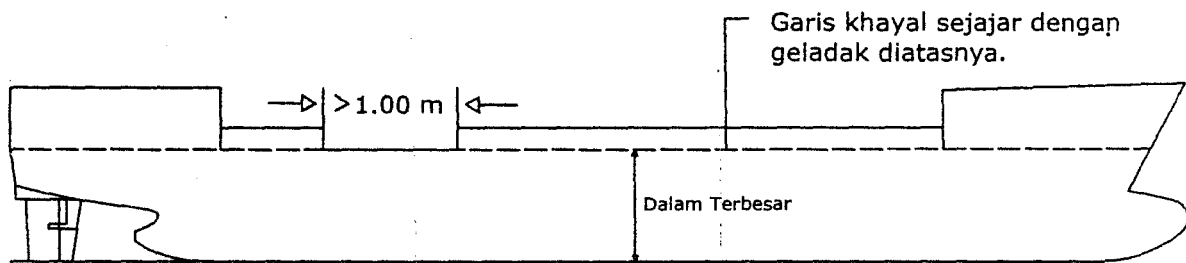
- a. Dalam hal nilai faktor $\left(\frac{4d}{3D} \right)^2$ lebih besar dari 1 (satu), dipergunakan nilai faktor sama dengan 1;

- b. Dalam hal nilai faktor $K_2 V_c \left(\frac{4d}{3D} \right)^2$ kurang dari 0,25 GT. dipergunakan nilai faktor sama dengan 0,25 GT;
 - c. NT. tidak boleh kurang dari 30% GT.
3. Sarat kapal terbesar (d) yang dimaksud pada aturan ini adalah salah satu dari sarat kapal berikut:
- a. untuk kapal-kapal yang tunduk pada Konvensi Internasional tentang Garis Muat, sarat kapal yang sesuai dengan Garis Muat musim panas (selain Garis Muat Kapal pengangkut kayu), yang ditetapkan sesuai dengan ketentuan Konvensi tersebut.
 - b. untuk kapal-kapal penumpang, sarat kapal yang sesuai dengan Garis Muat subdivisi terdalam yang ditetapkan berdasarkan Konvensi SOLAS atau Perjanjian Internasional lainnya.
 - c. untuk kapal-kapal yang tidak tunduk pada Konvensi Internasional tentang Garis Muat, diambil sarat kapal sesuai garis muat musim panas yang telah ditetapkan dengan ketentuan peraturan perundang-undangan Nasional.
 - d. untuk kapal lainnya, 75% dari ukuran Dalam kapal terbesar di bagian tengah kapal.

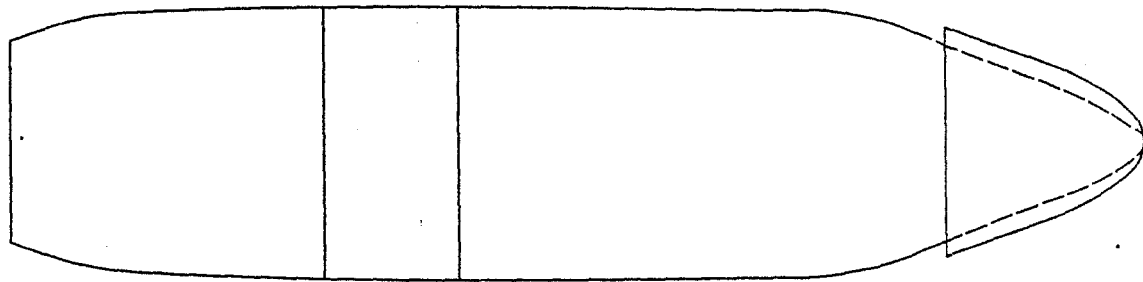
Aturan 25

Tanggal saat kapal mengalami perubahan atau perombakan besar dan penggantian mesin induk kapal dicantumkan dalam kolom keterangan pada Surat Ukur yang bersangkutan.

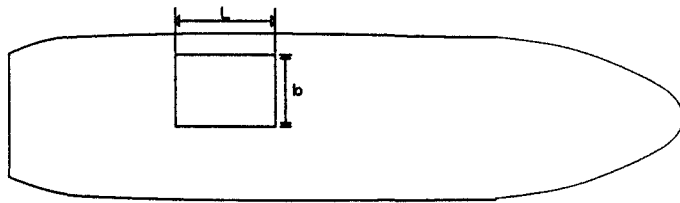
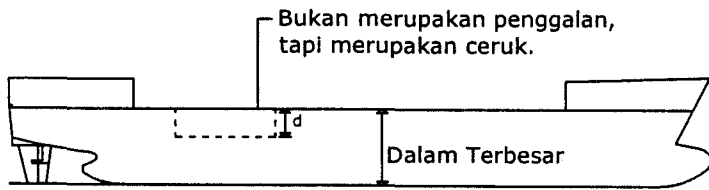
GAMBAR - GAMBAR



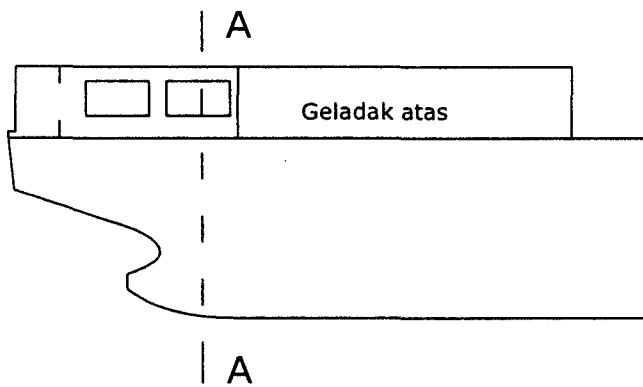
Dalam Terbesar



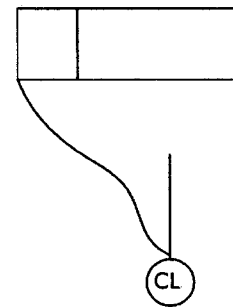
GAMBAR 1 : Aturan 6 Butir 2



Gambar 2 : Aturan 6 butir 2



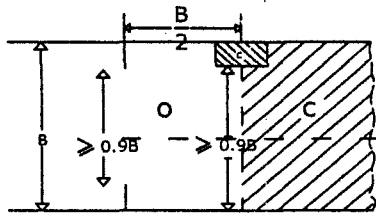
Gambar 3 : Aturan 6 butir 3



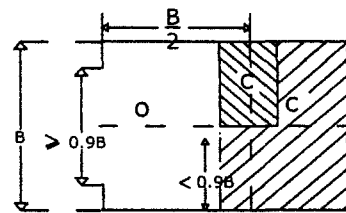
Penampang A

Dalam gambar-gambar berikut:

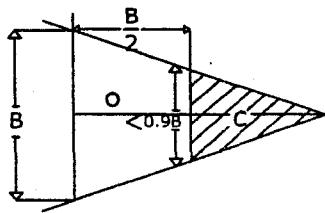
- O = Ruang yang dikecualikan ;
- C = Ruang Tertutup ;
- I = Ruang yang dianggap sebagai ruangan tertutup.
Bangunan-bangunan palka secara terpisah dimasukkan sebagai ruangan tertutup
- B = Lebar geladak pada tempat yang terbuka. Pada kapal dengan tajuk berbentuk cembung, lebar tersebut diukur sebagaimana ditunjukkan dalam gambar 17.



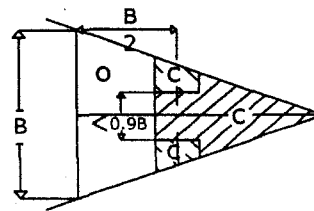
Gambar 4 : Aturan 8 butir 1.a. 1)



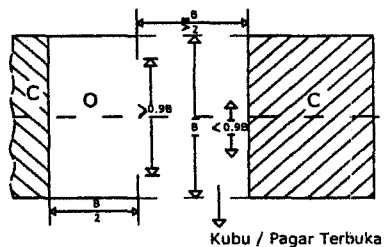
Gambar 5 : Aturan 8 butir 1.a. 2)



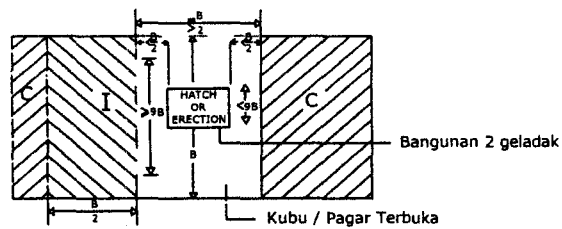
Gambar 5 : Aturan 8 butir 1.a. 2)



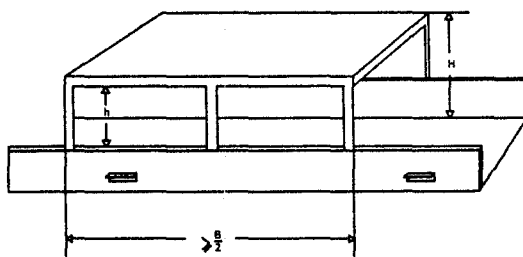
Gambar 6 : Aturan 8 butir 1.a. 2)



Gambar 7 : Aturan 8 butir 1.a. 3)

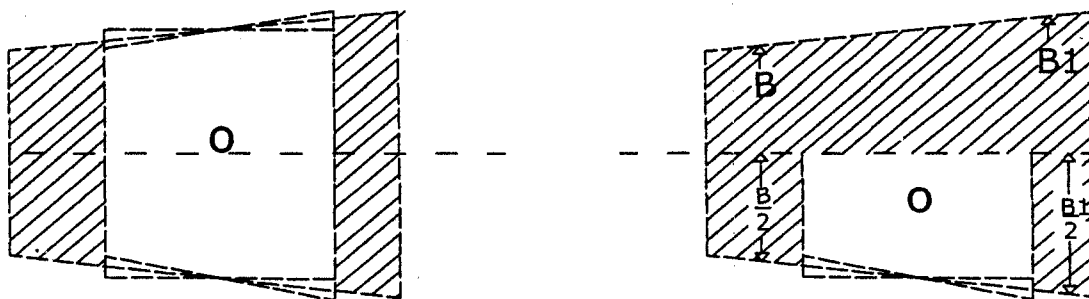
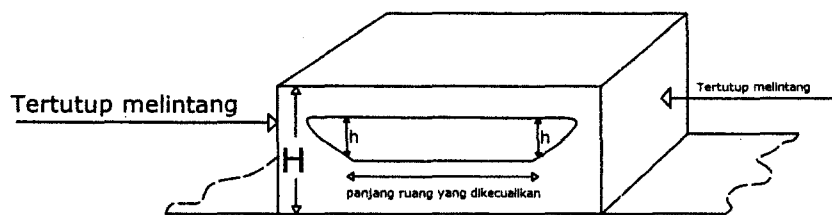


Gambar 8 : Aturan 8 butir 1.a. 3)



$h =$ paling sedikit $H/3$
atau
0.75 meter.-
yang mana saja yang lebih besar.

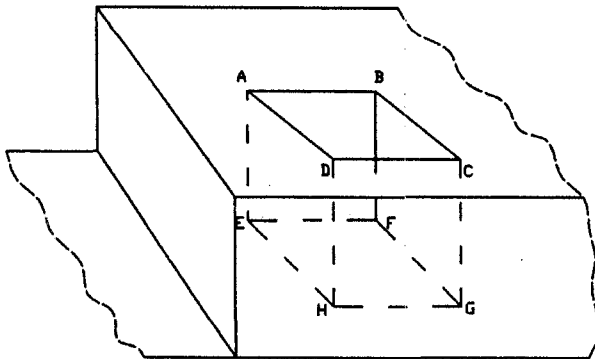
Gambar 9 : Aturan 8 butir 1.b



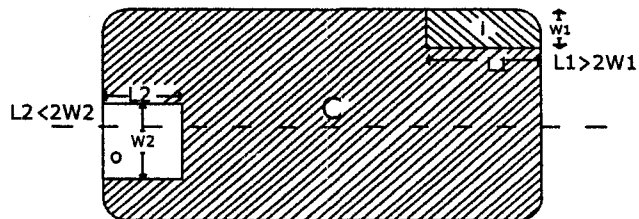
Tempat-tempat yang terbuka pada sisi yang berlawanan

Gambar 10 : Aturan 8 butir 1.c

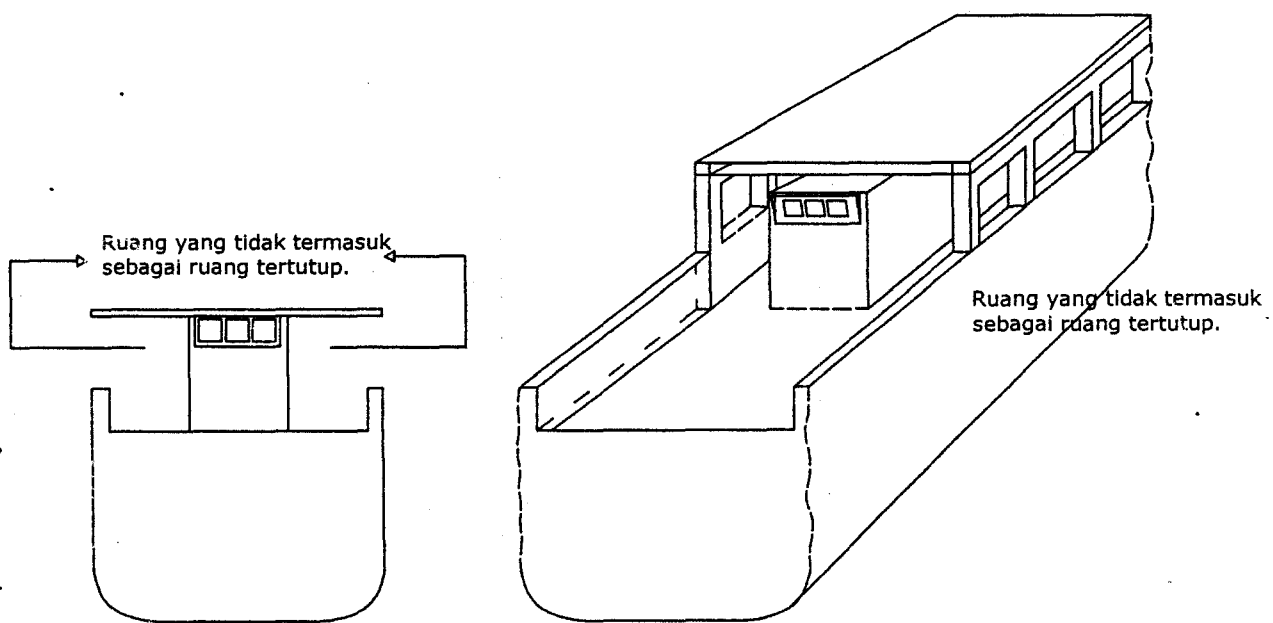
ABCD = Bukaan di geladak ruang
ABCDEFGH dikecualikan dari
ruang tertutup.



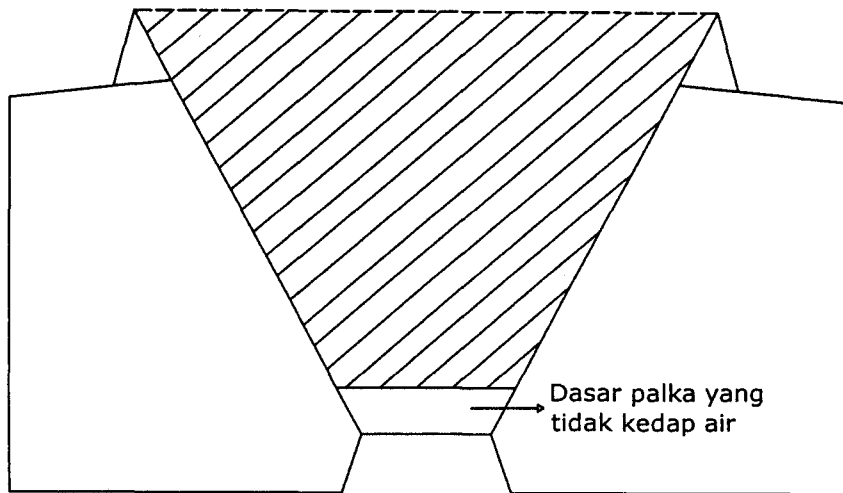
Gambar 11 : Aturan 8 butir 1.d



Gambar 12 : Aturan 8 butir 1.e

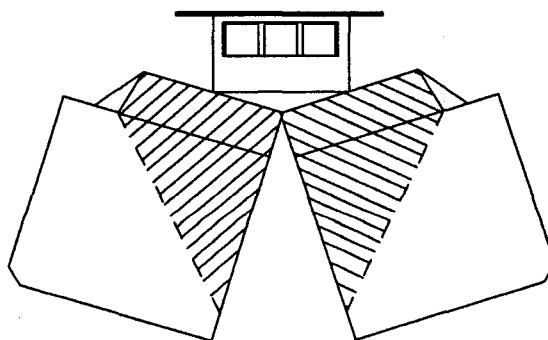


Gambar 13 : Aturan 8 butir 1.f

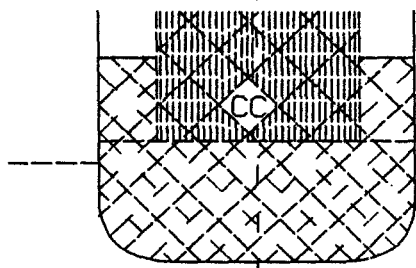


Gambar 14 : Aturan 9 butir 3.a

Bayangan Volume Ruangan (V) dan
Volume Ruang Muatan (VC)



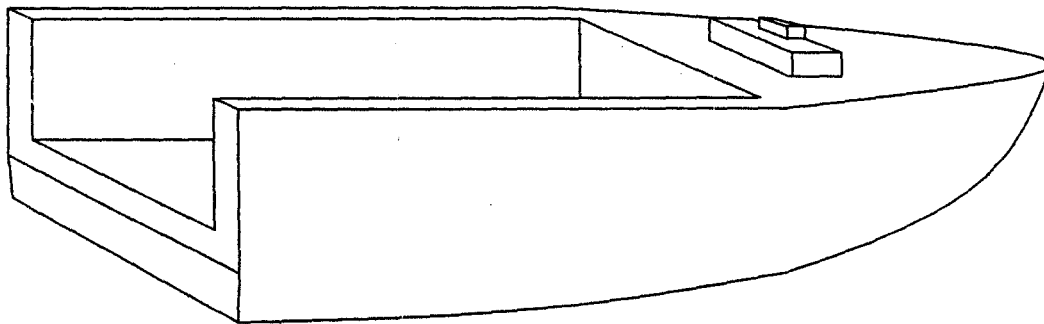
Terbuka pada bagian atas



Geladak deck sarat terbesar

CC : (Cargo Space)
= ruang muatan

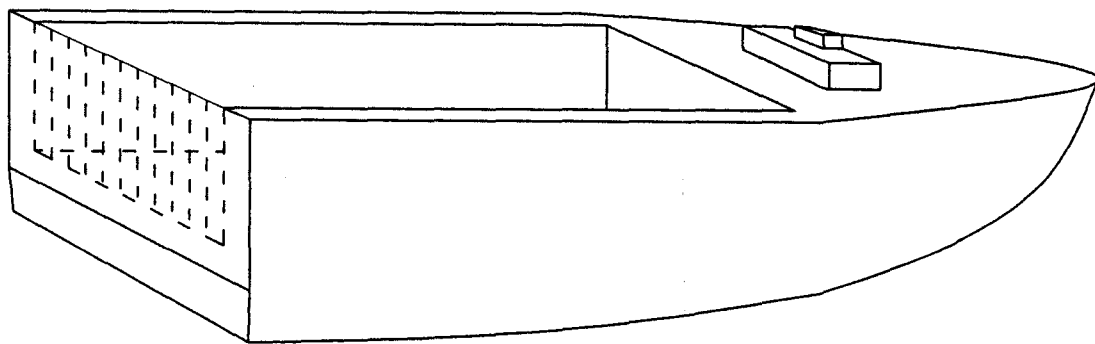
Gb.15 a



GB.15b

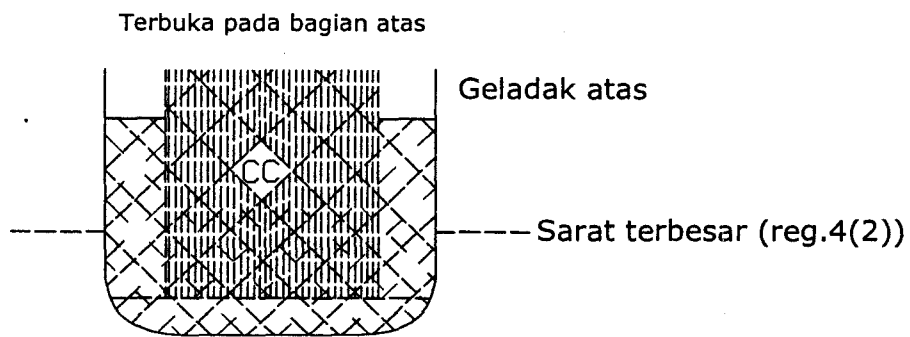
(1) tipe kapal dok (terbuka pada buritan)

Gambar 15, a,b,c dan d : Aturan 9 butir 3.b





Gb.15.c

(2) Dilengkapi dengan sekat di haluan maupun di buritan .

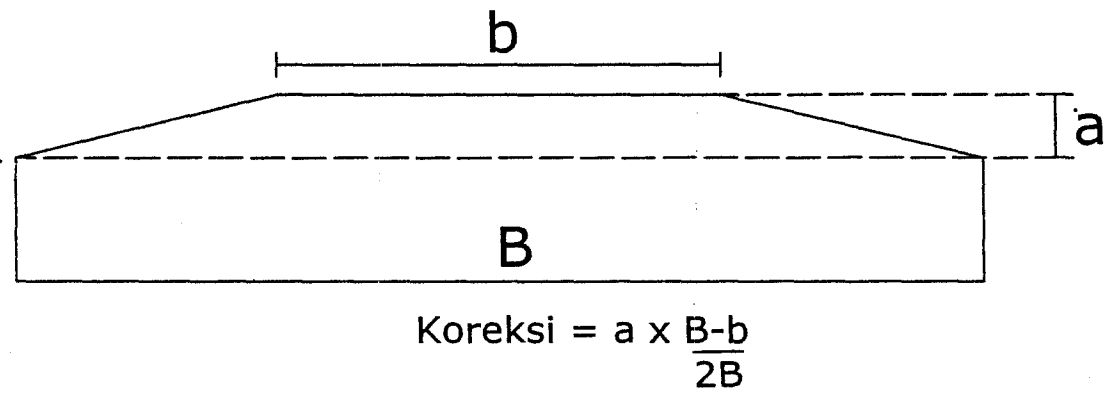
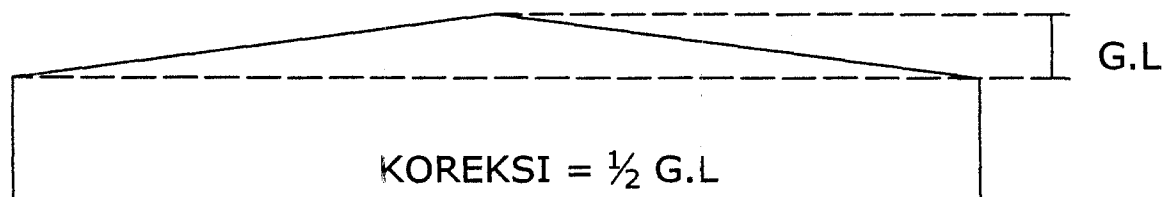
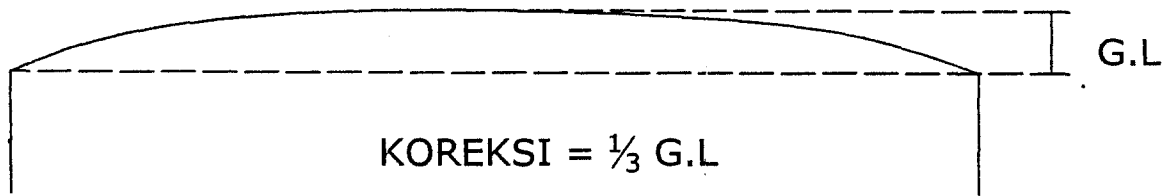


Gb.15d

 = Ruang muatan : Volume ruang muatan

 = Ruang tertutup

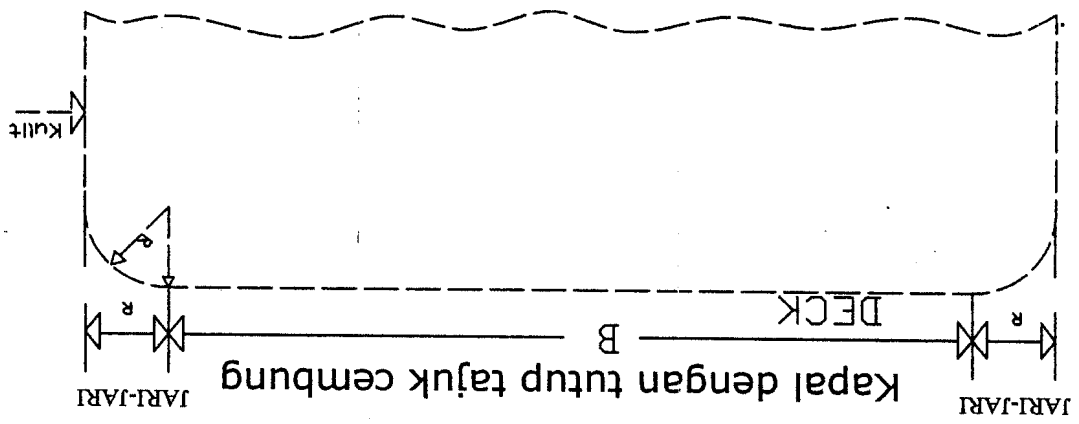
Gambar 16 : Aturan 14 butir 2



Dimana :

- a = kemiringan geladak (G.L)
- b = Lebar bagian atas penampang melintang
- B = Lebar bagian geladak yang mendatar

Gambar. 17



Kapal dengan tutup tajuk cembung

Contoh 1

PENGUKURAN KAPAL
PERATURAN MENTERI PERHUBUNGAN No. PM 8 TAHUN 2013

Kedudukan pengukur Kapal :
Tempat dan tanggal pengukuran :

Pengukuran Pertama
.....
Pengukuran ulangan disebabkan
.....
No. Surat Ukur terdahulu :

DAFTAR UKUR DALAM NEGERI

Nama Kapal :
.....

No. Eks.

Pelabuhan Pendaftaran	Jenis kapal	Nama Panggilan	Digerakkan oleh mesin atau layar	Bahan
Tempat dan Tanggal peletakan lunas	Nama dan alamat pembangun			No. Galangan
Keterangan alat penggerak	Jumlah baling-baling	Jumlah cerobong asap	Jumlah geladak	Jumlah tiang

Nama dan alamat pemilik :

UKURAN POKOK

PANJANG	: (Aturan 2 butir 2 dan 3 Permenhub No. PM 8 Tahun 2013)	meter
LEBAR	: (Aturan 2 butir 4 Permenhub No. PM 8 Tahun 2013)	meter
DALAM	: (Aturan 2 butir 5 Permenhub No. PM 8 Tahun 2013)	meter
PANJANG KAPAL SELURUHNYA (LOA)		meter

TONASE KAPAL ADALAH

TONASE KOTOR :

TONASE BERSIH :

Dikeluarkan di :

Tanggal

AHLI UKUR KAPAL

Pengesahan Pusat :

Nomor :

Tanggal :

(.....)

RISALAH

A. VOLUME RUANGAN DI BAWAH GELADAK ATAS

Panjang (m)	Lebar (m)	Dalam (m)	Faktor *)	Volume (m ³)
			0.50 / 0.70 / 0.85	

B. VOLUME RUANGAN PADA BANGUNAN-BANGUNAN DI ATAS GELADAK ATAS

Nama Bangunan	Panjang (m)	Lebar (m)	Tinggi (m)	Volume (m ³)

JUMLAH :

TONASE KOTOR (GT)

$V = A + B$	V =	m ³	Rumus : $GT = 0.25 \times V$
<p><u>Dimana :</u> A = Volume ruangan di bawah geladak atas B = Volume ruangan pada bangunan-bangunan di atas geladak atas berukuran masing-masing tidak kurang dari 1 m³</p>			<p style="text-align: right;">GT = = GT =</p>

TONASE BERSIH (NT)

	Rumus
	$NT = 0.30 \times GT$
NT tidak boleh kurang dari 0.30 GT	$NT = 0.30 \times$ =

Tanda selar : GT. Dipasang pada

Keterangan

- LWL : m
- 96% LWL : m
- LPP : m

*) Coret yang tidak perlu

**KONVENSI INTERNASIONAL TENTANG PENGUKURAN KAPAL, 1969
(T . M . S - 1969)**

Kedudukan Pengukur Kapal :

Tempat dan tanggal Pengukuran :

Pengukuran Pertama

.....
Pengukuran ulang disebabkan :

.....
No. Surat Ukur Terdahulu :

DAFTAR UKUR INTERNASIONAL

Nama kapal :

No.

Eks.

Pelabuhan Pendaftaran	Jenis kapal	Nama Panggilan	Digerakkan oleh Mesin atau Layar	Bahan
Tempat dan tanggal peletakan lunas	Nama dan alamat Pembangun			Nomor Galangan
Keterangan alat penggerak	Jumlah baling-baling	Jumlah cerobong Asap	Jumlah geladak	Jumlah tiang

Nama dan alamat pemilik :

UKURAN - UKURAN POKOK

Panjang (Pasal 2 ayat 8, TMS - 1969)	Meter
Lebar (Peraturan 2 ayat 3, TMS - 1969)	Meter
Dalam (Peraturan 2 ayat 2, TMS - 1969)	Meter
Panjang kapal seluruhnya (L.O.A)	Meter

TONASE KOTOR (GT) =

TONASE BERSIH (NT) =

dengan ini diterangkan bahwa Tonase kapal ini telah ditentukan sesuai ketentuan-ketentuan dalam Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM. 8 Tahun 2013 Tanggal 12 Pebruari 2013

Dikeluarkan di : Tanggal :

Ahli Ukur Kapal

PENGESAHAN PUSAT :

Nomor :

Tanggal :

.....
.....

VOLUME BULBOUS BOW

Nama Kapal :

No. DU :

Nomor-nomor Penampang					Panjang : meter			
					Jarak titik-titik bagi panjang : meter			
Tinggi Seluruhnya					Nomor Penampang	Faktor	Luas Penampang	Hasil Kali
Geladak Lengkung								
Koreksi Gldk Lengkung								
Tinggi perhitungan								
Jarak titik-titik bagi dari tinggi								
No. Lebar	Faktor	Lebar	Lebar	Lebar				
					Jumlah hasil kali :			
					1/3 Jarak titik-titik bagi panjang :			
					Volume (M3) :			
Jumlah hasil kali lebar								
1/3 Jarak titik-titik bagi tinggi								
Luas Penampang								

LUAS PENAMPANG-PENAMPANG MELINTANG UNTUK MENGHITUNG VOLUME GELADAK ANTARA
Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 8 Tahun 2013

NAMA KAPAL :

No. DU

Nomor Penampang	Tinggi	Lebar	Luas Penampang	Faktor	Hasil Kali
Jumlah Hasil Kali					
1/3 Jarak Titik-titik bagi dari panjang					
Volume dengan (m ³)					

VOLUME RUANG MUATAN DIBAWAH GELADAK UKUR

Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM. 8 Tahun 2013

Nama kapal :

No. DU

.....

Nomor-nomor Penampang											Panjang : Jarak titik-titik bagi panjang :		Meter Meter	
No.lebar	Faktor	Lebar	Lebar	Lebar	Lebar	Lebar	Lebar	Lebar	Lebar	Lebar	No penamp	Faktor	Luas penamp	Hasil Kali
Tinggi seluruhnya														
Geladak lengkung														
Koreksi geladak lengkung														
Tinggi Double Bottom														
Tinggi perhitungan														
Jarak titik-titik bagi dari tinggi														
No.lebar	Faktor	Lebar	Lebar	Lebar	Lebar	Lebar	Lebar	Lebar	Lebar	Lebar				
											Jumlah hasil kali			
											1/3 jarak titik-titik bagi panjang			
											Volume (M3) :			
Jumlah hasil kali lebar														
1/3 jarak titik-titik bagi tinggi														
Luas penampang-A														
Luas penampang-B *														
Jumlah A dan B														

RUANGAN-RUANGAN YANG TERMASUK DALAM PERHITUNGAN TONASE
Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 8 Tahun 2013

Nama Kapal :

No.DU :

Termasuk dalam Tonase Kotor (m³)				
No.	Nama Ruangan	Letak	Panjang	Volume
Jumlah (V) :				
Termasuk dalam Tonase Bersih (m³)				
No.	Nama Ruangan	Letak	Panjang	Volume
Jumlah (Vc) :				

Nama Kapal :

No.

TONASE KOTOR (GT)

RUMUS :		
GT = K1 X V	K1 = V =	GT = X = = <input style="width: 100px; height: 20px;" type="text"/>

TONASE BERSIH (NT)

PERHATIAN	RUMUS : $NT = K2 \cdot Vc \cdot \left(\frac{4d}{3D}\right)^2 + K3 \cdot \left(N1 + \frac{N2}{10}\right)$	
<p>a. Faktor $\left(\frac{4d}{3D}\right)^2$ tidak boleh lebih besar dari satu</p> <p>b. Rumus $K2 \cdot Vc \cdot \left(\frac{4d}{3D}\right)^2$ tidak boleh kurang dari 0.25 GT.</p> <p>c. NT tidak boleh kurang dari 0.30 GT</p> <p>d. Jika N1 + N2 kurang dari 13, maka N1 dan N2 dihitung nol.</p>	Dimana :	K3 = 1,25x $\frac{GT + 10.000}{10.000}$ =
	Vc =	K2 =
	d = Meter	N1 = Orang
	D = Meter	N2 = Orang
	N1 + N2 = Orang	
	NT =	<input style="width: 100px; height: 30px;" type="text"/>

Tanda Selar GT. No. dipasang

Catatan :
 Antara lain untuk perhitungan a,b,c dan d pada kolom "Perhatian" serta perhitungan interpolasi dari koefisien K1 dan K2.

K1 dan K2

LWL = Meter
 96% LWL = Meter
 LPP = Meter

MENTERI PERHUBUNGAN,
 ttd.
 E.E. MANGINDAAN

Salinan sesuai dengan aslinya
 KEPALA BIRO HUKUM DAN KSLN,



UMAR ARIS, SH, MM, MH
 Pembina Utama Muda (IV/c)
 NIP. 19630220 198903 1 001

CONTOH 1

KODE PENGUKURAN

No.	PELABUHAN	Kode
1	Ambon	MMa
2	Anyer Lor	Aa
3	Atapupu	OOb
4	Awarange/Mamuju	LLx
5	Badas	OOS
6	Bagan Siapiapi	PPf
7	Bajoe	LLi
8	Balikpapan	LLd
9	Bandaneira	MMb
10	Banggai	KKj
11	Banjarmasin	Ila
12	Banyuwangi	Na
13	Batam	PPm
14	Batang	Fr
15	Bau bau	LLn
16	Bawean	Kc
17	Belawan	PPa
18	Belinyu	EEb
19	Bengkalis	PPd
20	Bengkulu	BBb
21	Benoa	Pd
22	Besuki	Nb
23	Biak	MMl
24	Bima	OOx
25	Bintuhan	BBd
26	Biringkasi	LLr
27	Bitung	KKb
28	Brondong	Kd
29	Buleleng	Pb
30	Bulukumba	LLq
31	Calang	QQh
32	Cilacap	Qa
33	Cirebon	Da
34	Dabo Singkep	GGb
35	Dobo	MMd
36	Dumai	PPj
37	Ende	OOe
38	Fak Fak	MMn
39	Geser	MMp
40	Gorontalo	KKc
41	Gresik	Kb
42	Gunung Sitoli	SSh
43	I d i	QQd
44	Indramayu	Db
45	Jambi	RRc
46	Jampea	LLj
47	Jayapura	MMm
48	Jeneponto	LLz
49	Jepara	Gb
50	Juwana	Gc
51	Kalabahi	OOa
52	Kalianget	Lc
53	Kamal	La
54	Kantor Pusat	Pst
55	Kendari	LLo
56	Ketapang	HHe

No.	PELABUHAN	Kode
57	Kijang	PPq
58	Kolaka	LLm
59	Kolonedale	KKk
60	Kota Baru	IIt
61	Krui	BBe
62	Kuala Enok	PPn
63	Kuala Langsa	QQg
64	Kuala Mandahara	RRe
65	Kuala Tungkal	RRa
66	Kumai	Iic
67	Kupang	OOc
68	Kwandang	KKd
69	Labuha	MMf
70	Larantuka	OOf
71	Larat	MMr
72	Lbh Bilik/Tg.S. Elang	PPi
73	Lembar	Pa
74	Lhokseumawe	QQc
75	Luwuk	KKh
76	Majene	LLt
77	Makassar	LLa
78	Malahayati/O. Lheue	QQm
79	Malili	LLi
80	Manado	KKa
81	Manokwari	MMk
82	Maumere	OOm
83	Merak	Ab
84	Merauke	MMq
85	Meulaboh	QQi
86	Morotai	MMv
87	Muara Sabak	RRb
88	Muko Muko	BBa
89	Muntok	EEa
90	Nipah Panjang	RRd
91	Nunukan	Ilv
92	Palangkaraya	Ile
93	Palembang	DDa
94	Palopo	LLk
95	Pamanukan	Bb
96	Panarukan	Np
97	Pangkal Balam	EEd
98	Pangkalan Bun	Ilu
99	Pangkalan Susu	PPo
100	Panipahan	PPr
101	Panjang	CCa
102	Pantoloan	KKi
103	Pare Pare	LLv
104	Pasuruan	Mg
105	Pekalongan	Fp
106	Pekanbaru	PPh
107	Penuba	GGc
108	Pkl. Brandan	PPc
109	Polewali	LLw
110	Pontianak	HHa
111	Pulau Sambu	GGd
112	Poso	KKf

No.	PELABUHAN	Kode
113	Probolinggo	Mp
114	Pulau Sambu	GGd
115	Pulau Tello	SSi
116	Raha	LLp
117	Rembang	Ia
118	Rengat	PPk
119	Sabang	QQb
120	Samarinda	Iik
121	Sambas	HHb
122	Sampit	Iib
123	Sanana	MMg
124	Sangkulirang	Iio
125	Sarmi	MMw
126	Saumlaki	MMs
127	Selat Panjang	PPe
128	Selayar	LLf
129	Semarang	Ga
130	Sibolga	SSd
131	Sinabang	QQe
132	Singkawang	HHd
133	Singkil/K. Beukah	QQf
134	Sinjai	LLg
135	Sintete	HHc
136	Sorong	MMj
137	Sunda Kelapa	Bc
138	Sungai Pakning	PPI
139	Surabaya	Ka
140	Tahuna	KKe
141	Tanjung B. Asahan	PPb
142	Tanjung B. Karimun	GGe
143	Tanjung Batu	GGh
144	Tanjung Laut	Iip
145	Tanjung Pandan	FFa
146	Tanjung Pinang	GGa
147	Tanjung Priok	Ba
148	Tanjung Redep	IIn
149	Tanjung Uban	GGg
150	Tapak Tuan	QQk
151	Tarakan	IIm
152	Tarempa	GGf
153	Tegal	Ft
154	Telok Air	HHf
155	Teluk bayur	AAa
156	Tembilahan	PPg
157	Tepa	MMt
158	Ternate	MMe
159	Tilamuta	KKI
160	Tobelo	MMh
161	Toli toli	KKg
162	Tual	MMc
163	Wahai	MMo
164	Waingapu	OOw
165	Weda	MMi
166	Wonoreli	OOz

Contoh 2

**BERITA ACARA PEMASANGAN TANDA SELAR
(Pasal 10 ayat (5) Permenhub Nomor PM 8 Tahun 2013)**

Pada hari/tanggal :
Saya :
Syahbandar di :

Telah menyaksikan pemasangan tanda selar pada kapal yang diterangkan di bawah ini, sesuai dengan Surat Ukur Nomor tanggal yang diterbitkan di

Nama Kapal :
Ukuran Pokok : (P) meter x (L) meter x (D) meter
Tonase : Tonase Kotor (GT)
Tonase Bersih (NT)
Tanda Selar :
Bahan Utama :

Tanda Selar dipasang secara permanen dengan cara (dilas/dibaut/dikeling/dipahat/dilekatkan/dicat *) di **)
Pada saat pemasangan ini tidak terdapat Tanda Selar lain di kapal.

Pemilik/Nakhoda,

Yang Menyaksikan,
Syahbandar

(.....)

(.....)

*) Pilih yang sesuai

**) Tempat pemasangan

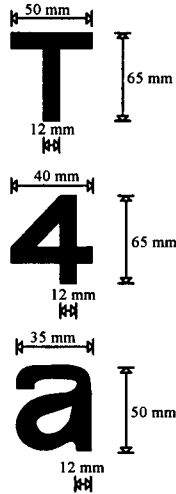
CONTOH 3

TANDA SELAR : GT.760 No.12/Ba

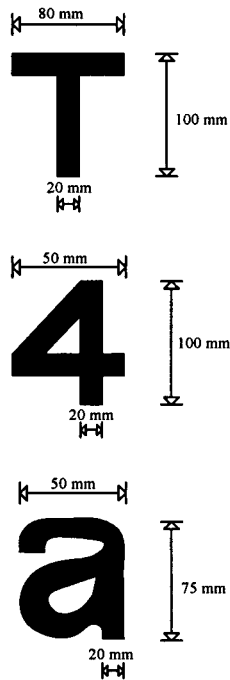
Keterangan :

- GT = singkatan Gross Tonnage
- 760 = angka tonase kotor
- No. = singkatan nomor
- 12 = nomor urut penerbitan Surat Ukur
- Ba = kode pengukuran dari pelabuhan yang menerbitkan Surat Ukur (kode pengukuran pelabuhan Tg.Priok)

Kapal berukuran
GT < 174



Kapal berukuran
GT > 175



MENTERI PERHUBUNGAN

ttd.

E.E. MANGINDAAN

Salinan sesuai dengan aslinya,
KEPALA BIRO HUKUM DAN KSLN,

UMAR AKIS SH, MM, MH.
Pembina Utama Muda (IV/c)
NIP. 19630220 198903 1 001

Contoh 1

LAMPIRAN III
PERATURAN MENTERI PERHUBUNGAN
NOMOR : PM 8 TAHUN 2013
TANGGAL : 12 FEBRUARI 2013



REPUBLIK INDONESIA

SURAT UKUR DALAM NEGERI

No.

Nama Kapal :

Eks.

Pelabuhan Pendaftaran	Jenis Kapal	Tanda Panggilan	Digerakkan oleh Mesin atau Layar	Bahan
Tempat dan Tanggal Peletakan Lunas	Nama dan Alamat Pembangun			Nomor Galangan
Keterangan Alat Penggerak	Jumlah Baling-baling	Jumlah Cerobong Asap	Jumlah Geladak	Jumlah tiang
UKURAN - UKURAN POKOK				
Panjang	(Aturan 2 butir 2 dan 3 Permenhub No. PM 8 Tahun 2013)			..... Meter
Lebar	(Aturan 2 butir 4 Permenhub No. PM 8 Tahun 2013)			..... Meter
Dalam	(Aturan 2 butir 5 Permenhub No. PM 8 Tahun 2013)			..... Meter
TONASE KAPAL ADALAH :				
TONASE KOTOR (GT) :				
TONASE BERSIH (NT) :				
Dengan ini diterangkan bahwa Tonase kapal ini telah ditentukan sesuai dengan ketentuan-ketentuan dalam Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 8 Tahun 2013				
Nomor dan tanggal Pengesahan				
Diterbitkan di Tanggal 20				
An. MENTERI PERHUBUNGAN				
TANDA SELAR :				
Dipasang pada :				
.....				

RISALAH

A. VOLUME RUANGAN DI BAWAH GELADAK ATAS

Panjang (m)	Lebar (m)	Dalam (m)	Faktor *)	Volume (m ³)
			0.50 / 0.70 / 0.85	

B. VOLUME RUANGAN PADA BANGUNAN-BANGUNAN DI ATAS GELADAK

Nama Bangunan	Panjang (m)	Volume (m ³)

JUMLAH :

Panjang kapal seluruhnya :meter

Tanggal dan tempat dilakukan pengukuran :

Tanggal dan tempat dilakukan pengukuran sebelumnya :

Keterangan :

*) coret yang tidak perlu

Contoh 2



REPUBLIK INDONESIA
REPUBLIC OF INDONESIA

SURAT UKUR INTERNASIONAL (1969)
INTERNATIONAL TONNAGE CERTIFICATE (1969)

NO. :

Dikeluarkan berdasarkan ketentuan-ketentuan Konvensi Internasional Tentang Pengukuran Kapal, 1969, oleh Pemerintah Republik Indonesia.

Issued under the provision of International Convention on Tonnage Measurement of Ships, 1969, under the authority of the Government of the Republic of Indonesia

Nama Kapal <i>Name of Ship</i>	Nomor atau Huruf Pengenal <i>Distinctive Number or Letters</i>	Tempat Pendaftaran <i>Port of Registry</i>	Tanggal *) <i>* Date</i>

* Tanggal peletakan lunas atau pada tahap pembangunan serupa itu (Pasal 2 (6)), atau tanggal saat/dimana kapal mengalami perubahan atau perombakan besar (Pasal 3 (2) (b)).

Date on which the keel was laid or the ship was at a similar stage of construction (Article 2 (6)), or date on which the ship underwent alterations or modifications of a major character (Article 3 (2) (b)), as appropriate.

UKURAN-UKURAN POKOK
MAIN DIMENSIONS

Panjang (Pasal 2 (8)) <i>Length (Article 2 (8))</i>	Lebar (Peraturan 2 (3)) <i>Breadth (Reg. 2 (3))</i>	Ukuran Dalam Terbesar di tengah kapal hingga geladak teratas (Peraturan 2 (2)) <i>Moulded Depth amidships to Upper Deck (Regulation 2 (2))</i>

TONASE KAPAL ADALAH :
THE TONNAGES OF THE SHIP ARE:

TONASE KOTOR
GROSS TONNAGE

TONASE BERSIH
NET TONNAGE

Dengan ini diterangkan bahwa tonase kapal ini telah ditentukan sesuai dengan ketentuan-ketentuan dalam Konvensi Internasional tentang Pengukuran Kapal 1969.

This is to certify that the tonnages of this ship have been determined in accordance with the provisions of the International Convention on Tonnage Measurement of Ships 1969.

Nomor dan tanggal pengesahan :
Number and date of approval

Dikeluarkan di :
Issued at

Tanggal,
date

An. MENTERI PERHUBUNGAN
Ob. MINISTER OF TRANSPORTATION

RUANG-RUANG YANG TERMASUK DALAM TONASE
SPACES INCLUDED IN TONNAGE

TONASE KOTOR
GROSS TONNAGE

No.	Nama Ruangan <i>Name of Space</i>	Letak <i>Location</i>	Panjang <i>Length</i>	Volume <i>Volume</i>
	Bawah geladak <i>Underdeck</i>			
			JUMLAH	
			<i>Total</i>	

Ruang-ruang yang dikecualikan [Peraturan 2 (5)]
Excluded Space [Regulation 2 (5)]

Tanda (*) harus dibubuhkan pada ruang-ruangan yang tercantum diatas yang mana terdiri dari ruang-ruangan tertutup maupun yang dikecualikan.

An asterisk () should be added to those spaces listed above which comprise both enclosed and excluded spaces.*

RUANG-RUANG YANG TERMASUK DALAM TONASE
SPACES INCLUDED IN TONNAGE

TONASE BERSIH
NET TONNAGE

No.	Nama Ruangan <i>Name of Space</i>	Letak <i>Location</i>	Panjang <i>Length</i>	Volume <i>Volume</i>

JUMLAH
Total

Ukuran Sarat Terbesar (Peraturan 4 (2))
Moulded Draught (Regulation 4 (2))

Panjang kapal seluruhnya
Length Over All

Jumlah Penumpang [Peraturan 4 (1)]
Number of Passengers [Regulation 4 (1)]
Jumlah penumpang dalam kamar yang tidak lebih dari
8 tempat tidur
*Number of passengers in cabins with not more than 8
berths.*

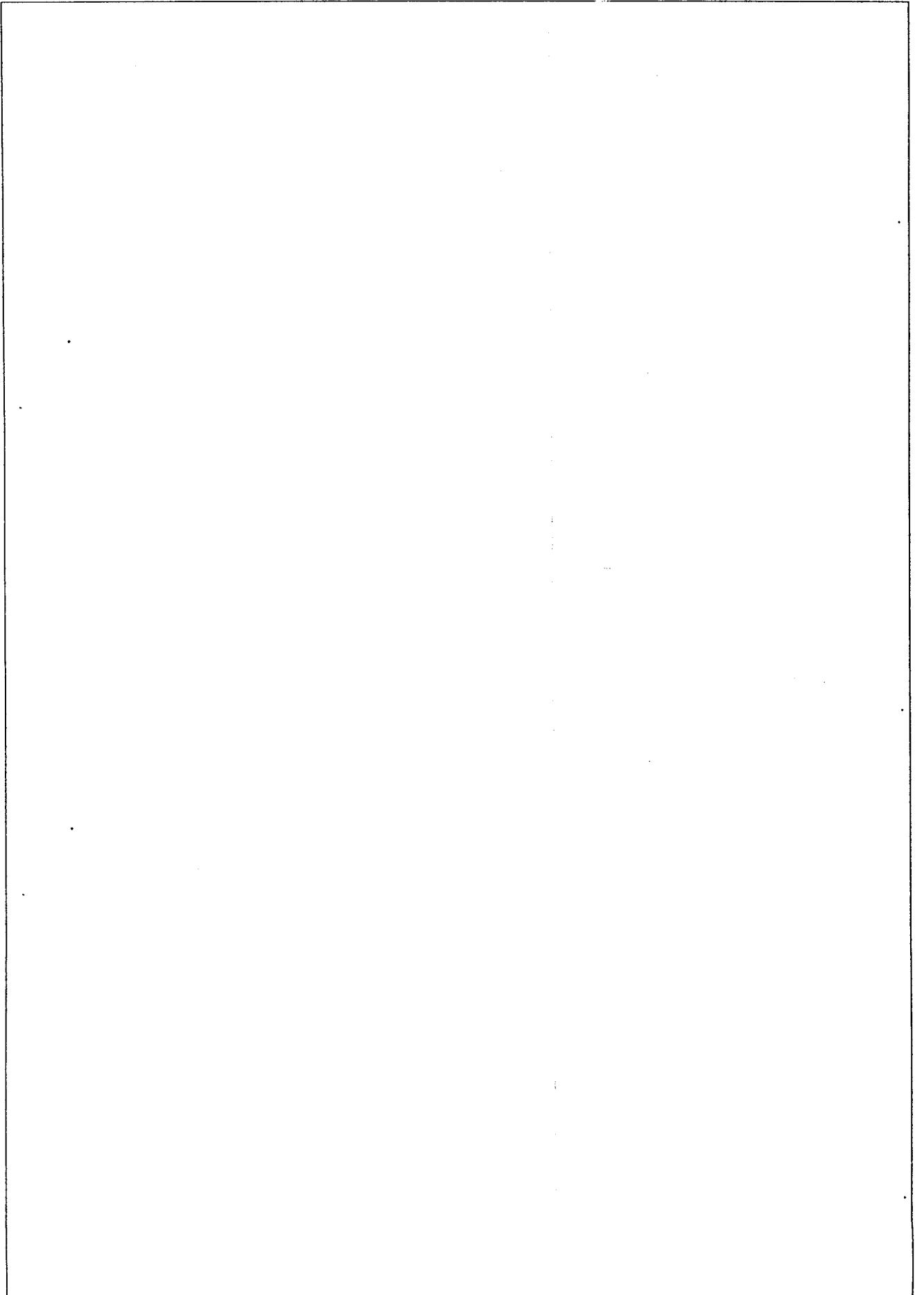
Jumlah penumpang lainnya
Number of other passengers

Tanggal dan tempat dilakukan pengukuran
Date and place of original measurement

Tanggal dan tempat dilakukan pengukuran ulang sebelumnya
Date and place of last previous remeasurement

TANDA SELAR : Dipasang pada :
Mark of Tonnage Certificate *Posted at*

Keterangan :
Remarks





SUEZ CANAL SPECIAL TONNAGE CERTIFICATE SURAT UKUR KHUSUS TERUSAN SUEZ

NAME OF SHIP	OFFICIAL NUMBER	SIGNAL NUMBER	PORT OF REGISTRY	TONNAGE ON INTERNATIONAL TONNAGE CERTIFICATE	
				GROSS	NET

DETAIL OF TONNAGE FOR THE ABOVE-NAMED SHIP WHEN PASSING THROUGH THE SUEZ CANAL

The space measured for Gross Tonnage in this Ship comprise the following and no others, viz.:

- 1 Space under the tonnage deck including part of double bottom available for oil drain tank
- 2 Space or spaces between the tonnage deck and the uppermost deck :
 Lower tween deck
- Upper tween deck
- 3 Closed-in spaces under or in permanent constructions above the uppermost deck, viz.:

Space between uppermost deck and shelterdeck with side openings		
Forecastle		
Bridge space		
Poop		
Break or breaks		
Turret	cbm	Trunk
		cbm
Roundhouses (1st Tier)	cbm	cbm
(2nd Tier)	cbm	cbm
(3rd Tier)	cbm	cbm
(Upper Tiers)	cbm	cbm
.....	cbm	cbm
Side houses	cbm	cbm
Hatchway	cbm	cbm
.....	cbm	cbm
Total	cbm	One-half percent of the gross tonnage

CUBIC METRES

CUBIC METRES	TONS OF 100 CUBIC FEET

NOTE: For particulars of spaces not included in the measurement for Gross Tonnage, see page 3

GROSS REGISTER TONNAGE
DEDUCTIONS FROM GROSS TONNAGE (Details on page 2)

NET TONNAGE IF A SAILING SHIP

FURTHER DEDUCTIONS FOR PROPELLING POWER IN THE CASE OF /S (Details on page 4)

either (1) applicable to ships with fixed bunkers:

- (a) Engine room as measured
- (b) Permanent bunkers as measured

Total deduction for propelling power

NET REGISTER TONNAGE OF /S BY ACTUAL MEASUREMENT

Or (2) Danube Rule:

- (a) Engine room as measured
- (b) In a Screw /S + 75 percent of engine room as measured
- © In a Paddle /S + 50 percent of engine room as measured

Total deduction for propelling power

NET REGISTER TONNAGE OF /S BY DANUBE RULE

CUBIC METRES

THIS IS TO CERTIFY that the Ship above-named has been re-measured, and that the Tonnage ascertained as above is in accordance with the rules adopted by the International Tonnage Convention at Constantinople.

..... this

..... day of

DEDUCTIONS FROM GROSS TONNAGE

CUBIC METRES

1. Crew accommodations :

.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm
.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm
.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm
.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm
.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm
Apprentices	.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm	.....
.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm
.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm
.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm
.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm
.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm
.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm
.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm
.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm
.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm
Seamen's washr	.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm	.....
.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm
.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm
.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm
.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm

2. Officers' accommodations :

.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm
.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm
.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm
.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm
.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm
.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm
.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm
.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm
.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm
.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm
.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm
.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm
.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm
.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm
.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm
.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm
.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm
.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm

3. Masters' accommodations :

.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm
.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm

4. Galley, etc, for exclusive use of officers and crew :

.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm
.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm
.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm
.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm
.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm
.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm
.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm
.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm
.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm
.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm
.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm
.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm
.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm
.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm
.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm
.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm
.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm

5. Closed-in spaces above the uppermost deck used in working the ship :

.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm
.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm
.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm
.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm
.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm
.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm
.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm
.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm
.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm
.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm
.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm	.....	cbm

TOTAL

TOTAL DEDUCTIONS PERMISSIBLE

FULL DIMENSIONS AND TONNAGE OF SUPERSTRUCTURES, DECKSPACES, EXEMPTED AND OPEN SPACES

Length from inside the stem at half the height of forecastle to the inside of the timber at half the height of poop metres.
 One-eight length Metres. One-eight length Metres.

PARTICULARS OF SUPERSTRUCTURES AND DECKSPACES	CUBIC METRES	PARTICULARS OF EXEMPTED AND OPEN SPACES	CUBIC METRES

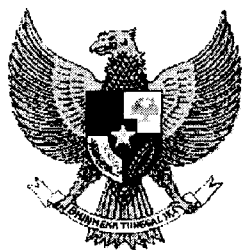
PARTICULARS OF PROPELLING POWER SPACES.

NAME AND LOCATION	DIMENSION	CUBIC METRES	NAME AND LOCATION	DIMENSION	CUBIC METRES

PASSAGEWAYS LEADING EXCLUSIVELY TO DEDUCTED SPACES.

DOUBLE BOTTOM COMPARTMENTS AVAILABLE FOR THE CARRIAGE OF OIL.

NAME AND LOCATION	DIMENSION	CUBIC METRES	NAME AOR NUMBER	TONS OF 100 CUBIC FEET	CUBIC METRES



REPUBLIK INDONESIA

SURAT UKUR DALAM NEGERI SEMENTARA

No.

Nama Kapal :

Eks.

Pelabuhan Pendaftaran	Jenis Kapal	Tanda Panggilan	Digerakkan oleh Mesin atau Layar	Bahan
Tempat dan Tanggal Peletakan Lunas	Nama dan Alamat Pembangun			Nomor Galangan
Keterangan Alat Penggerak	Jumlah Baling-baling	Jumlah Cerobong Asap	Jumlah Geladak	Jumlah tiang

UKURAN - UKURAN POKOK

Panjang	(Aturan 2 butir 2 dan 3 Permenhub No. PM 8 Tahun 2013)	..... Meter
Lebar	(Aturan 2 butir 4 Permenhub No. PM 8 Tahun 2013)	..... Meter
Dalam	(Aturan 2 butir 5 Permenhub No. PM 8 Tahun 2013)	..... Meter

TONASE KAPAL ADALAH :
 TONASE KOTOR (GT) :
 TONASE BERSIH (NT) :

Dengan ini diterangkan bahwa Tonase kapal ini telah ditentukan sesuai dengan ketentuan-ketentuan dalam Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 8 Tahun 2013.

Nomor dan tanggal Pengesahan

Diterbitkan di Tanggal 20

An. MENTERI PERHUBUNGAN

TANDA SELAR :

Dipasang pada :

.....

RISALAH

A. VOLUME RUANGAN DI BAWAH GELADAK ATAS

Panjang (m)	Lebar (m)	Dalam (m)	Faktor *)	Volume (m ³)
			0.50 / 0.70 / 0.85	

B. VOLUME RUANGAN PADA BANGUNAN-BANGUNAN DI ATAS GELADAK

Nama Bangunan	Panjang (m)	Volume (m ³)
JUMLAH :		

Panjang kapal seluruhnya :meter

Tanggal dan tempat dilakukan pengukuran :

Tanggal dan tempat dilakukan pengukuran sebelumnya :

Keterangan :

*) coret yang tidak perlu

Contoh 5



REPUBLIK INDONESIA
REPUBLIC OF INDONESIA

**SURAT UKUR INTERNASIONAL (1969) SEMENTARA
INTERNATIONAL TONNAGE CERTIFICATE (1969) PROVISIONAL**

NO. :

Dikeluarkan berdasarkan ketentuan-ketentuan Konvensi Internasional Tentang Pengukuran Kapal, 1969, oleh Pemerintah Republik Indonesia.

Issued under the provision of International Convention on Tonnage Measurement of Ships, 1969, under the authority of the Government of the Republic of Indonesia

Nama Kapal <i>Name of Ship</i>	Nomor atau Huruf Pengenal/Tanda Panggilan <i>Distinctive Number or Letters</i>	Tempat Pendaftaran <i>Port of Registry</i>	Tanggal *) <i>* Date</i>

* Tanggal peletakan lunas atau pada tahap pembangunan serupa itu (Pasal 2 (6)), atau tanggal saat/dimana kapal mengalami perubahan atau perombakan besar (Pasal 3 (2) (b)).

Date on which the keel was laid or the ship was at a similar stage of construction (Article 2 (6)), or date on which the ship underwent alterations or modifications of a major character (Article 3 (2) (b)), as appropriate.

**UKURAN-UKURAN POKOK
MAIN DIMENSIONS**

Panjang (Pasal 2 (8)) <i>Length (Article 2 (8))</i>	Lebar (Peraturan 2 (3)) <i>Breadth (Reg. 2 (3))</i>	Ukuran Dalam Terbesar di tengah kapal hingga geladak teratas (Peraturan 2 (2)) <i>Moulded Depth amidships to Upper Deck (Regulation 2 (2))</i>

**TONASE KAPAL ADALAH :
THE TONNAGES OF THE SHIP ARE:**

TONASE KOTOR
GROSS TONNAGE

TONASE BERSIH
NET TONNAGE

Dengan ini diterangkan bahwa tonase kapal ini telah ditentukan sesuai dengan ketentuan-ketentuan dalam Konvensi Internasional tentang Pengukuran Kapal 1969.

This is to certify that the tonnages of this ship have been determined in accordance with the provisions of the International Convention on Tonnage Measurement of Ships 1969.

Nomor dan tanggal pengesahan :
Number and date of approval

Dikeluarkan di :
Issued at

Tanggal,
date

An. MENTERI PERHUBUNGAN
Ob. MINISTER OF TRANSPORTATION

RUANG-RUANG YANG TERMASUK DALAM TONASE
SPACES INCLUDED IN TONNAGE

TONASE KOTOR
GROSS TONNAGE

No.	Nama Ruangan <i>Name of Space</i>	Letak <i>Location</i>	Panjang <i>Length</i>	Volume <i>Volume</i>
	Bawah geladak <i>Underdeck</i>			

JUMLAH
Total

Ruang-ruang yang dikecualikan [Peraturan 2 (5)]
Excluded Space [Regulation 2 (5)]

Tanda (*) harus dibubuhkan pada ruang-ruangan yang tercantum diatas yang mana terdiri dari ruang-ruangan tertutup maupun yang dikecualikan.

An asterisk () should be added to those spaces listed above which comprise both enclosed and excluded spaces.*

RUANG-RUANG YANG TERMASUK DALAM TONASE
SPACES INCLUDED IN TONNAGE

TONASE BERSIH
NET TONNAGE

No.	Nama Ruangan <i>Name of Space</i>	Letak <i>Location</i>	Panjang <i>Length</i>	Volume <i>Volume</i>

JUMLAH
Total

Ukuran Sarat Terbesar (Peraturan 4 (2))
Moulded Draught (Regulation 4 (2))

Panjang kapal seluruhnya
Length Over All

Jumlah Penumpang [Peraturan 4 (1)]
Number of Passengers [Regulation 4 (1)]
Jumlah penumpang dalam kamar yang tidak lebih dari
8 tempat tidur
*Number of passengers in cabins with not more than 8
berths.*

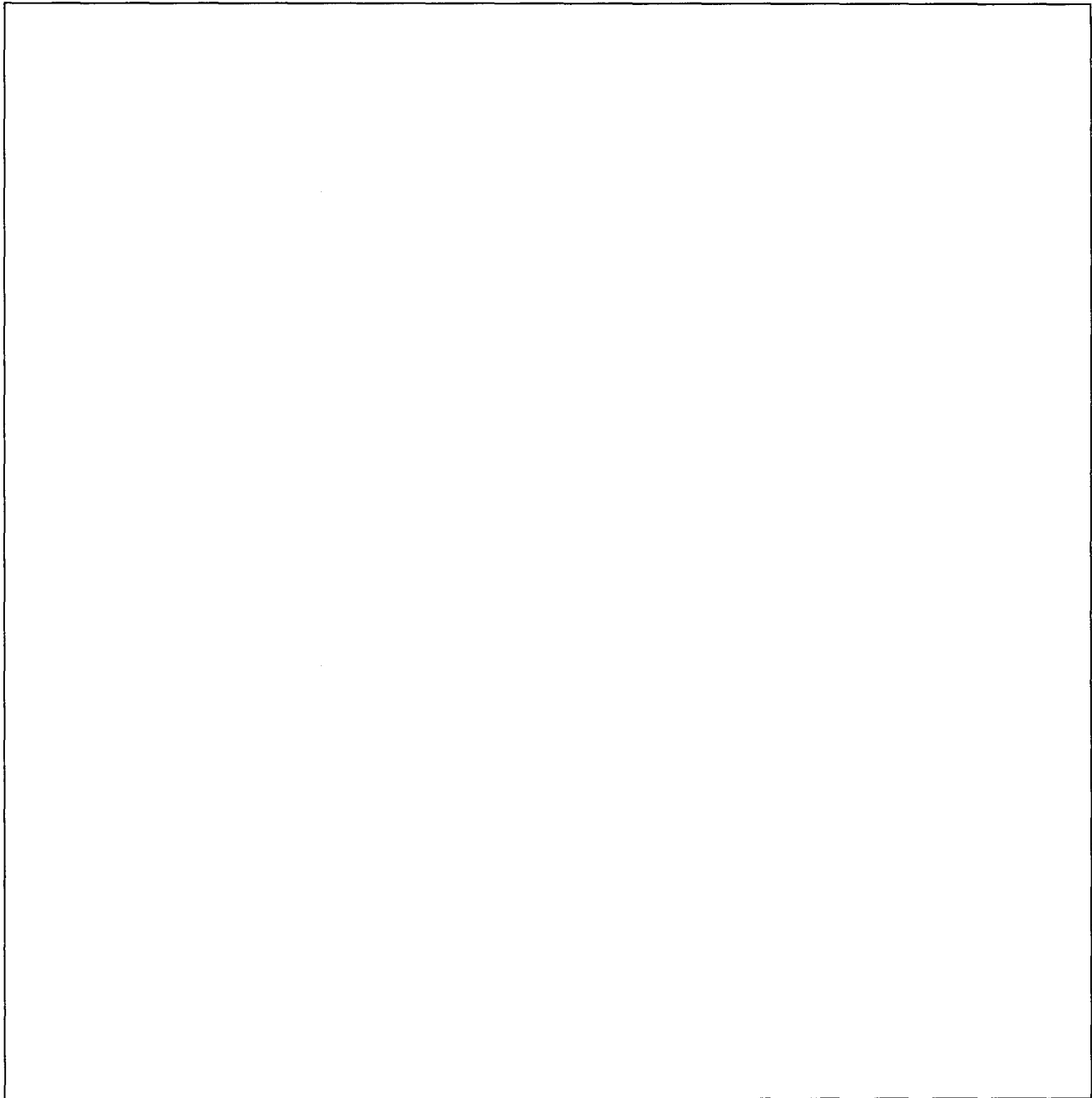
Jumlah penumpang lainnya
Number of other passengers

Tanggal dan tempat dilakukan pengukuran :
Date and place of original measurement

Tanggal dan tempat dilakukan pengukuran ulang sebelumnya :
Date and place of last previous remeasurement

TANDA SELAR : Dipasang pada :
Mark of Tonnage Certificate Posted at

Keterangan :
Remarks



MENTERI PERHUBUNGAN

ttd.

E.E. MANGINDAN

Salinan sesuai dengan aslinya
KEPALA BIRO HUKUM DAN KSLN,

UMAR ARIS, SH, MM, MH
Pembina Utama Muda (IV/c)
NIP. 19630220 198903 1 001

Pasal 22

Peraturan Menteri Perhubungan ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan.

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

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 12 Februari 2013

MENTERI PERHUBUNGAN,

ttd.

E.E. MANGINDAAN

Diundangkan di Jakarta
pada tanggal 15 Februari 2013

MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA,
REPUBLIK INDONESIA

ttd.

AMIR SYAMSUDIN

BERITA NEGARA REPUBLIK INDONESIA TAHUN 2013 NOMOR 283

Salinan sesuai dengan aslinya
KEPALA BIRO HUKUM DAN KSLN,



UMAR ARIS, SH, MM, MH
Pembina Utama Muda (IV/c)
NIP. 19630220 198903 1 001