

22 Mei 2026

Kepada : Semua Pihak yang Berkepentingan

Perihal : Laporan Singkat Sidang IMO *Maritime Safety Committee* Sesi ke-111 (MSC 111)

Ringkasan

Informasi Teknik ini merupakan ringkasan hasil Sidang ke-111 dari *IMO Maritime Safety Committee* (MSC 111) yang diselenggarakan dari tanggal 13 sampai dengan 22 Mei 2026 bertempat di Kantor Pusat IMO di London.

Informasi

1. Informasi Teknik ini memberikan ringkasan mengenai beberapa hal yang dibahas selama pertemuan yang dianggap relevan dengan kegiatan, pekerjaan teknis, serta hal-hal regulasi yang menjadi perhatian BKI.
2. Agenda berikut merupakan sebagian dari agenda yang dibahas selama sidang:

Nomor Agenda	Topik
3	<i>Amendments to mandatory instruments</i>
4	<i>Goal-based new ship construction standards</i>
5	<i>Development of a goal-based instrument for maritime autonomous surface ships (MASS)</i>
6	<i>Development of a safety regulatory framework to support the reduction of GHG emissions from ships using new technologies and alternative fuels</i>
7	<i>Measures to enhance maritime security</i>
12	<i>Ship design and construction (Report of the twelfth session of the Sub-Committee)</i>
14	<i>Carriage of cargoes and containers (Report of the eleventh session of the Sub-Committee)</i>
15	<i>Navigation, communications and search and rescue (Report of the twelfth session of the Sub-Committee)</i>
17	<i>Implementation of IMO instruments (Report of the eleventh session of the Sub-Committee)</i>

3. Informasi lebih lanjut mengenai resolusi tersebut di atas dapat ditemukan pada dokumen terlampir.

Informasi lebih lanjut

Pertanyaan sehubungan dengan Informasi Teknik ini dapat ditujukan ke:

Divisi Statutoria

Yos Sudarso 38-40

Jakarta, 14320

Indonesia

Phone : +62 21 436 1899, 436 1901, 436 1903, 436 1904

Fax : +62 21 4390 1974

Email : sta@bki.co.id

Direktur Operasi Bisnis Klasifikasi



ARIEF BUDI PERMANA

Informasi

Segala informasi maupun saran yang tersedia pada dokumen ini bukan merupakan tanggung jawab BKI dan BKI tidak dapat diperkarakan oleh siapapun dari kehilangan, kerusakan atau kerugian biaya akibat ketidakakuratan informasi yang disampaikan.



INFORMASI SINGKAT IMO MARITIME SAFETY COMMITTEE SESI YANG KE-111 (MSC 111)

A. AMENDMENTS TO MANDATORY INSTRUMENTS (AGENDA NOMOR 3)

Amendments to SOLAS chapters IV and V

Komite mencatat bahwa MSC 110 telah menyetujui draf amandemen terhadap SOLAS *Regulation IV/5, VI/4, dan VI/5* terkait penyebarluasan *Maritime Safety Information (MSI)* serta informasi terkait *Search and Rescue (SAR)* melalui seluruh layanan satelit bergerak operasional yang telah diakui oleh IMO untuk digunakan dalam *Global Maritime Distress and Safety System (GMDSS)*.

Setelah dipertimbangkan pada sesi ini, Komite mengadopsi amandemen tersebut dan direncanakan akan mulai berlaku pada 1 Januari 2028.

Sehubungan dengan amandemen tersebut, Komite juga mengadopsi resolusi MSC.509(105)/Rev.2 tentang *Provision of Radio Services for the Global Maritime Distress and Safety System (GMDSS)*.

Amendments to SOLAS chapter V

Komite mencatat bahwa MSC 110 telah menyetujui draf amandemen terhadap SOLAS *Chapter V Regulation 18, 19, 19-1* beserta *Appendix* untuk memasukkan *VHF Data Exchange System (VDES)* ke dalam kerangka regulasi IMO.

Pada sesi ini, Komite mengadopsi amandemen yang dimaksud dan apabila diterima pada 1 Juli 2027 maka akan mulai berlaku pada 1 Januari 2028.

Dalam mendukung implementasi VDES, Komite juga mengadopsi resolusi MSC tentang *introduction of VDES into the IMO regulatory framework* serta resolusi MSC tentang *Performance standards for shipborne VHF Data Exchange System (VDES)*.

Selain itu, Komite juga menyetujui MSC circular tentang *Guidelines for the operational use of shipborne VHF data exchange system (VDES)*.

Amendments to the 2011 ESP Code

Komite mengadopsi amandemen terhadap *2011 ESP Code* yang memperkenalkan *Remote Inspection Techniques (RIT)* sebagai metode alternatif untuk pelaksanaan *Close-Up Surveys* terhadap struktur kapal. RIT didefinisikan sebagai metode survei terhadap bagian struktur tanpa memerlukan akses fisik langsung oleh surveyor.

Amandemen yang diadopsi tersebut memperkenalkan ketentuan terkait pelaksanaan survei menggunakan RIT, persyaratan penggunaannya pada *periodic surveys* setelah *special survey* ketiga, serta tindak lanjut apabila kerusakan atau deteriorasi yang teridentifikasi melalui RIT memerlukan investigasi lebih lanjut menggunakan metode survei konvensional.

Amandemen tersebut juga mengatur persiapan pelaksanaan survei, termasuk tanggung jawab awak kapal, pencantuman detail peralatan RIT dalam *Survey Programme*, serta keterlibatan perusahaan penyedia jasa RIT dalam *Survey Planning Meeting* sebelum survei dilaksanakan.

Selain itu, amendemen ini juga menetapkan prinsip dan prosedur sertifikasi perusahaan RIT oleh Administration.

Amandemen ini berlaku bagi *Existing Bulk Carrier* dan *Oil Tanker* dengan ukuran 500 GT ke atas yang terkena aturan *2011 ESP Code*, dan direncanakan mulai berlaku pada 1 Januari 2028.

Amendments to the 1994 and 2000 HSC Codes

Komite mengadopsi amendemen terhadap 1994 dan 2000 *HSC Codes* terkait penerapan *VHF Data Exchange System (VDES)*, sejalan dengan amendemen terhadap *SOLAS Chapter V* beserta *Appendix*-nya. Amendemen tersebut direncanakan mulai berlaku pada 1 Januari 2028.

Amendments to the IMDG Code

Komite mengadopsi amendments 43-26 terhadap *IMDG Code*, yang sebelumnya telah disetujui oleh CCC 11, dengan penerapan sukarela direncanakan mulai 1 Januari 2027, berdasarkan persetujuan Pemerintah, serta penerapan wajib mulai 1 Januari 2028.

Amandemen yang diadopsi mencakup pembaruan editorial umum, revisi pada *Column 17* dari *Dangerous Goods List* untuk memberikan tambahan contoh terkait karakteristik dan observasi yang relevan bagi awak kapal, serta penyesuaian *IMDG Code* dengan amendemen terbaru terhadap *UN Recommendations on the Transport of Dangerous Goods*.

Amandemen tersebut juga memperkenalkan beberapa entri baru pada *Dangerous Goods List*, termasuk ketentuan terkait *lithium metal batteries* dan *sodium ion batteries* yang dipasang pada *cargo transport units*, beserta perubahan terhadap sejumlah *Special Provisions (SP)*, termasuk penambahan SP 410 hingga SP 413.

Selain itu, amendemen ini memperkenalkan persyaratan baru terkait desain, konstruksi, inspeksi, dan pengujian *FRP Service Equipment* untuk *Portable Tanks*, revisi ketentuan segregation untuk *radioactive materials* berdasarkan *Table 7.1.4.5.18*, serta perubahan terkait pengangkutan *flammable liquids* pada *refrigerating systems* yang tidak *explosion-proof*.

Sehubungan dengan amendemen tersebut, Komite juga menyetujui *MSC.1/Circ.1588/Rev.4* tentang *Revised emergency response procedures for ships carrying dangerous goods (EmS Guide)*, yang mencakup entri baru yang telah disepakati beserta panduan penanganan kebakaran dan tumpahan terkait.

Amendments to the IP Code

Komite mengadopsi amendemen terhadap *IP Code Part IV/2* terkait persyaratan *Subdivision and Stability* untuk kapal yang mengangkut *Industrial Personnel*. Amendemen tersebut merevisi berat setiap *Industrial Personnel* yang digunakan dalam perhitungan stabilitas dari 75 kg menjadi 90 kg, guna memberikan representasi yang lebih realistis terhadap personel di atas kapal serta menyelaraskannya dengan *IP Code regulation V/2.2*. Amendemen tersebut direncanakan mulai berlaku pada 1 Januari 2028.

Amandemen ini berlaku bagi kapal yang terkena aturan *IP Code*, termasuk *Cargo Ships* dan *High-Speed Cargo Craft* berukuran 500 GT ke atas yang berlayar internasional dan mengangkut lebih dari 12 *Industrial Personnel*, yaitu:

1. kapal dengan kontrak pembangunan yang dibuat pada atau setelah 1 Januari 2028;

2. apabila tidak terdapat kontrak pembangunan, kapal yang peletakan lunasnya atau telah mencapai tahap konstruksi serupa pada atau setelah 1 Juli 2028; atau
3. kapal yang diserahkan (*delivery*) pada atau setelah 1 Januari 2032.

Amendments to the LSA Code

Komite mengadopsi amandemen terhadap LSA Code dengan memperkenalkan paragraf 4.7.7 baru terkait persyaratan desain untuk pengaturan yang digunakan dalam pelaksanaan *simulated launches* pada *free-fall lifeboats*.

Amandemen tersebut mensyaratkan agar pengaturan untuk pengujian *release system* dalam kondisi berbeban, tanpa meluncurkan *lifeboat* ke air sebagaimana dimaksud pada paragraf 4.7.6.4, dirancang dengan *safety factor* paling sedikit 6 berdasarkan *calculated maximum working load* dengan muatan penuh personel dan peralatan, dengan mempertimbangkan *ultimate strength material* yang digunakan serta *static* dan *relevant dynamic loads*.

Selain itu, komponen yang terpapar lingkungan laut, kecuali *falls* dan peralatan yang dipasang sementara, diwajibkan menggunakan material tahan korosi yang sesuai untuk lingkungan laut tanpa memerlukan *coating* maupun *galvanizing*.

Amandemen ini juga menyelaraskan ketentuan penerapan dalam LSA Code melalui penambahan *application table* pada *Preamble* dari *Code*, sesuai MSC.1/Circ.1500/Rev.3, guna memberikan pendekatan yang lebih konsisten terhadap implementasi persyaratan baru. Selain itu, amandemen ini turut memasukkan ketentuan pemasangan spesifik peralatan yang mencerminkan *application provisions* dalam resolusi MSC.459(101), MSC.535(107), dan MSC.554(108).

Amandemen tersebut direncanakan mulai berlaku pada 1 Januari 2028 dan berlaku bagi *free-fall lifeboats* yang dipasang pada atau setelah 1 Januari 2031.

Sehubungan dengan amandemen terhadap LSA Code tersebut, Komite juga mengadopsi amandemen terhadap resolusi MSC.81(70) tentang *Revised recommendation on testing of life-saving appliances*.

Amandemen tersebut merevisi Part 1 paragraf 6.9 terkait *release mechanism tests* serta Part 2 paragraf 6.1 terkait *launching appliances* menggunakan *falls* dan *winches*, guna memastikan bahwa pengaturan untuk pengujian *release system* dalam kondisi berbeban tanpa meluncurkan *free-fall lifeboat* ke air memenuhi persyaratan *prototype*, *production*, dan *installation tests* yang telah diamandemen.

Amendments to resolution MSC.402(96)

Komite mengadopsi amandemen terhadap paragraf 6.2.3 dan 6.2.7 dari resolusi MSC.402(96) tentang *Requirements for maintenance, thorough examination, operational testing, overhaul and repair of lifeboats and rescue boats, launching appliances and release gear*. Amandemen tersebut direncanakan mulai berlaku pada 1 Januari 2028 dan berlaku bagi *free-fall lifeboats* yang dipasang pada atau setelah 1 Januari 2031.

Amandemen yang diadopsi memperkenalkan persyaratan pada paragraf 6.2 terkait *annual thorough examination* dan *operational testing*, yang mewajibkan *free-fall lifeboats* dilengkapi dengan pengaturan untuk pengujian *release system* dalam kondisi berbeban tanpa meluncurkan *lifeboat* ke air.

Selain itu, amandemen juga dilakukan terhadap paragraf 6.2.7 terkait *operational testing* fungsi pelepasan *free-fall lifeboat* guna menyelaraskannya dengan paragraf 4.7.7 baru pada LSA Code.

Sehubungan dengan amandemen terhadap LSA Code dan resolusi MSC.402(96) tersebut, Komite juga menyetujui consequential amendments terhadap beberapa MSC circular terkait, yaitu:

1. MSC.1/Circ.1205/Rev.2 tentang *Revised guidelines for developing operation and maintenance manuals for lifeboat systems*;
2. MSC.1/Circ.1529 tentang *Unified interpretations of paragraph 4.4.7.6 of the LSA Code, sebagaimana diamandemen oleh resolusi MSC.320(89)*;
3. MSC.1/Circ.1578 tentang *Guidelines on safety during abandon ship drills using lifeboats*; dan
4. MSC.1/Circ.1630/Rev.4 tentang *Revised standardized life-saving appliance evaluation and test report forms (survival craft)*.

Amendments to the 1988 Load Lines Protocol

Komite mengadopsi amandemen terhadap *Load Line Protocol 1988 Regulation 25* yang bertujuan meningkatkan keselamatan awak kapal pada geladak terbuka saat kondisi cuaca buruk.

Amandemen tersebut mewajibkan pemasangan *guard rails* atau *bulwarks* di sekitar geladak terbuka dan *exposed sea access holes*, seperti sisi *moonpool*, yang dapat diakses awak kapal selama pelayaran. Tinggi *guard rails* atau *bulwarks* tersebut diwajibkan paling sedikit 1 meter di atas geladak, kecuali Pemerintah menyetujui tinggi yang lebih rendah apabila diperlukan untuk operasional normal kapal.

Selain itu, rantai dapat dipasang di antara *fixed stanchions* dan/atau *bulwarks* apabila diperlukan untuk operasional normal kapal, dengan ketentuan pengaturan tersebut dapat dilepas dan dikencangkan semaksimal mungkin secara praktis.

Amandemen ini berlaku bagi kapal baru dengan panjang 24 meter atau lebih yang melakukan pelayaran internasional, dengan peletakan lunas atau telah mencapai tahap konstruksi serupa pada atau setelah 1 Januari 2028.

B. GOAL-BASED NEW SHIP CONSTRUCTION STANDARDS (AGENDA NOMOR 4)

Rectification Audit of Biro Klasifikasi Indonesia (BKI)

Komite mempertimbangkan laporan akhir *Rectification Audit* terhadap Biro Klasifikasi Indonesia (BKI), yang dilaksanakan untuk menindaklanjuti *Non-Conformities* yang teridentifikasi pada *Initial Verification Audit* BKI.

Berdasarkan laporan akhir dari *GBS Audit Team*, disimpulkan bahwa seluruh 10 *Non-Conformities* telah diperbaiki, sementara terdapat dua observasi baru yang diidentifikasi untuk ditindaklanjuti lebih lanjut oleh BKI.

Selanjutnya, Komite menyetujui laporan *Rectification Audit* BKI dan mengonfirmasi bahwa 10 *Non-Conformities* yang berasal dari *Initial Verification Audit* telah diperbaiki, dengan tetap memperhatikan syarat dan ketentuan yang tercantum dalam laporan audit serta tindak lanjut terhadap dua observasi baru yang diidentifikasi oleh *Audit Team*.

Komite juga mengundang BKI untuk menyampaikan konfirmasi pada sesi berikutnya yang menunjukkan bahwa dua observasi yang diidentifikasi selama *Rectification Audit* telah diidentifikasi dan akan ditindaklanjuti sesuai dengan ketentuan dalam *Revised GBS Guidelines*.

Fourth Maintenance Audit of 14 Recognized Organizations and IACS Common Structural Rules

Komite mempertimbangkan dan menyetujui laporan akhir *Fourth GBS Maintenance of Verification Audit* yang mencakup 14 *Recognized Organization* serta *IACS Common Structural Rules for Bulk Carriers and Oil Tankers*.

Selanjutnya, Komite mengonfirmasi keberlanjutan status kepatuhan GBS dari seluruh *Recognized Organization* dan *IACS Common Structural Rules for Bulk Carriers and Oil Tankers*.

Komite juga mengundang seluruh *Recognized Organization* dan IACS untuk menyampaikan konfirmasi pada sesi berikutnya yang menunjukkan bahwa observasi yang dihasilkan dari audit tersebut telah dikenali dan akan ditindaklanjuti sesuai dengan ketentuan dalam *Revised GBS Guidelines*.

Selain itu, Komite menyetujui pembentukan kembali *GBS Working Group* pada sesi berikutnya untuk melanjutkan pembahasan terkait proses audit GBS serta kemungkinan penyempurnaan terhadap *Revised GBS Guidelines* pada tingkat teknis. Pihak-pihak terkait juga diundang untuk menyampaikan proposal terkait GBS guna dipertimbangkan pada sesi berikutnya.

C. DEVELOPMENT OF A GOAL-BASED INSTRUMENT FOR MARITIME AUTONOMOUS SURFACE SHIPS (MASS) (AGENDA NOMOR 5)

Komite mengadopsi resolusi MSC tentang *Adoption of the International Code of Safety for Maritime Autonomous Surface Ships (MASS Code)*, yang menandai tonggak penting dalam pengembangan kerangka regulasi internasional bagi *Maritime Autonomous Surface Ships (MASS)*. *MASS Code* tersebut direncanakan mulai berlaku pada 1 Juli 2026.

MASS Code dimaksudkan untuk melengkapi instrumen IMO yang telah ada, khususnya SOLAS, dengan mengatur aspek-aspek terkait fungsi kapal otonom dan pengoperasian jarak jauh yang belum tercakup secara memadai dalam kerangka regulasi saat ini. Code tersebut berlaku bagi *cargo ships* yang tunduk pada aturan *SOLAS Chapter I*, termasuk *Remote Operations Centres (ROCs)* terkait, apabila fungsi otonom atau pengendalian jarak jauh diterapkan.

Code tersebut antara lain mencakup:

1. proses persetujuan dan sertifikasi untuk MASS dan *Remote Operations Centres (ROCs)*;
2. *MASS Safety Certificates* dan *MASS-ROC Certificates*, termasuk *Record* terkait, persyaratan survei, pengaturan sertifikasi sementara, dan pembatasan operasional;
3. *Risk Assessment* serta proses persetujuan untuk fungsi *autonomous* dan *remotely operated*;
4. *Operational Concepts (ConOps)*, *operational envelope*, *fallback states*, dan *contingency arrangements*;
5. *connectivity*, *remote operations*, *cybersecurity*, dan *data management*;
6. *alert management*, *software principles*, dan *system reliability*;
7. *safety management*, *maintenance*, dan *minimum safe manning arrangements*;

8. pengaturan *training* dan *watchkeeping* bagi awak kapal di atas kapal maupun *Remote Operators*; dan
9. penerapan ISPS Code terhadap *Remote Operations Centres* (ROCs) yang mengoperasikan MASS.

Code tersebut juga mengatur peran *Remote Operations Centres* (ROCs), termasuk ketentuan yang memungkinkan Pemerintah mempertimbangkan penerapan 1978 STCW Convention dan STCW Code terhadap fungsi tertentu di ROC. Selain itu, Code tersebut memungkinkan Pemerintah menetapkan ROC sebagai lokasi yang secara langsung terkait dengan *navigational bridge* dan merupakan bagian dari *machinery space*.

Terkait pengembangan mandatory MASS Code di masa mendatang, Komite mencatat adanya perbedaan pandangan mengenai target waktu yang diusulkan, dimana beberapa delegasi berpandangan bahwa target adopsi pada tahun 2030 dan berlaku pada tahun 2032 dinilai kurang realistis dan mengusulkan agar implementasinya ditunda hingga 2036.

Meskipun demikian, Komite menyetujui untuk tetap melanjutkan pekerjaan menuju target tahun 2030 untuk adopsi *mandatory MASS Code*, dengan tetap mengakui bahwa target waktu tersebut dapat ditinjau kembali pada tahap selanjutnya apabila diperlukan.

D. DEVELOPMENT OF A SAFETY REGULATORY FRAMEWORK TO SUPPORT THE REDUCTION OF GHG EMISSIONS FROM SHIPS USING NEW TECHNOLOGIES AND ALTERNATIVE FUELS (AGENDA NOMOR 6)

Amendments to SOLAS chapter II-1 and the IGF Code

Komite menyetujui draf amandemen terhadap *SOLAS Regulation II-1/2, II-1/56, dan II-1/57*, beserta draf amendemen terhadap IGF Code, dengan tujuan untuk diadopsi pada MSC 112 dan direncanakan mulai berlaku pada 1 Juli 2028.

Amandemen tersebut bertujuan memperjelas penerapan IGF Code terhadap "*gaseous fuels*", termasuk bahan bakar seperti ammonia yang tidak memiliki *flashpoint* yang dapat diukur menggunakan metode *Closed Cup Test* sebagaimana dirujuk dalam SOLAS. Dalam kaitan ini, diperkenalkan definisi baru mengenai "*gaseous fuel*" untuk mencakup bahan bakar yang berada dalam kondisi gas pada rentang temperatur yang berlaku untuk *Closed Cup Flashpoint Test*.

Amandemen tersebut juga menegaskan bahwa IGF Code berlaku bagi kapal yang menggunakan *gaseous fuels* selain *low-flashpoint fuels*. Namun demikian, IGF Code tidak berlaku bagi *gas carriers* yang menggunakan *non-cargo gaseous fuels* apabila desain dan pengaturannya telah memenuhi ketentuan IGC Code.

Selain itu, amendemen yang disetujui juga memperkenalkan definisi baru untuk "IGF Code" dan "*low-flashpoint fuel*", termasuk amendemen terhadap definisi yang berkaitan dengan IGF Code, memperbarui *Regulation 55* mengenai *Alternative Design and Arrangements* dengan memasukkan referensi terhadap *gaseous fuels*, serta mengamandemen *Regulation 56* terkait persyaratan penerapan bagi *gas carriers* yang menggunakan produk sebagaimana tercantum dalam *Chapter 19* dari IGC Code, maupun *gaseous fuels* atau *low-flashpoint fuels* yang tidak tercantum di dalamnya..

Amendments to the IGC Code

Komite menyetujui draf amandemen terhadap IGC Code, dengan tujuan untuk diadopsi pada MSC 112 dan direncanakan mulai berlaku pada 1 Juli 2028.

Amandemen yang disetujui tersebut antara lain mencakup:

1. revisi terkait *welded tank joints* untuk Type A dan B *independent tanks*;
2. amandemen terkait *fire safety arrangements*, termasuk perhitungan kapasitas *emergency fire pump*;
3. tambahan persyaratan untuk *cargo manifold connections*, termasuk *manual valves* yang digunakan bersama *emergency shutdown (ESD) valves*;
4. persyaratan ventilasi dan deteksi gas untuk LPG dan *Ethane Fuel Systems*;
5. persyaratan terkait *integrated automation and safety systems*, termasuk *centralized monitoring* dan *hazard identification*;
6. revisi terkait penerapan persyaratan desain dan konstruksi tertentu, termasuk *closing devices with gaskets, fatigue design, high-level alarms, hazard identification* untuk *integrated systems, pressure relief system outlets*, dan *numerical calculations* untuk *ventilation capacity*; serta
7. amandemen terhadap *Model Form of the International Certificate of Fitness for the Carriage of Liquefied Gases in Bulk* yang tercantum dalam Appendix 2 dari IGC Code.

Selain itu, amandemen juga disetujui terkait prinsip “one ship, one code”, yang memperjelas bahwa kapal yang tunduk pada IGC Code dapat menggunakan produk yang tercantum dalam *Chapter 19* dari Code sebagai bahan bakar, dengan memenuhi persyaratan yang berlaku dalam *Chapter 16*. Untuk bahan bakar yang tidak tercantum dalam *chapter 19*, diperlukan persetujuan Administration dengan mempertimbangkan guidelines yang akan dikembangkan oleh IMO.

Untuk memfasilitasi implementasi, amandemen tersebut memperkenalkan sistem penerapan tiga tanggal melalui paragraf baru 1.1.2.2.1, dimana istilah “*ships constructed on or after 1 July 2028*” berarti kapal:

1. dengan kontrak pembangunan yang dibuat pada atau setelah 1 Juli 2028;
2. apabila tidak terdapat kontrak pembangunan, kapal yang peletakan lunas atau telah mencapai tahap konstruksi serupa pada atau setelah 1 Januari 2029; atau
3. kapal yang diserahkan (*delivery*) pada atau setelah 1 Juli 2032.

Interim guidelines for use of ammonia cargo as fuel

Komite menyetujui *MSC Circular* tentang *Interim guidelines for use of ammonia cargo as fuel*, yang dimaksudkan untuk mendukung penerapan *Chapter 16* of dari IGC Code terkait penggunaan muatan sebagai bahan bakar. *Interim Guidelines* tersebut menetapkan *fuel-specific goals, functional requirements*, serta *supplementary guidance* guna memastikan tingkat keselamatan yang setara ketika muatan ammonia digunakan sebagai bahan bakar.

Interim Guidelines yang disetujui tersebut mencakup ketentuan terkait:

1. pengaturan yang aman untuk *ammonia fuel piping systems*, termasuk penggunaan *double-wall piping* dan penandaan identifikasi yang jelas;
2. pemasangan *fixed ammonia gas detection systems* untuk mendeteksi potensi kebocoran ammonia;
3. pengaturan ventilasi pada *ammonia fuel preparation spaces* guna mengurangi akumulasi gas ammonia yang bocor;
4. *Ammonia Release Mitigation Systems (ARMS)* untuk mengumpulkan dan menangani pelepasan ammonia pada kondisi darurat; dan

5. perlindungan ruang permesinan yang menggunakan ammonia sebagai bahan bakar, termasuk *gas-safe arrangements* dan *gas-tight boundaries* untuk mencegah penyebaran kebocoran ammonia.

Selain itu, *Interim Guidelines* tersebut juga memperjelas bahwa konsep “safe haven” dalam IGC Code tidak diterapkan untuk bahan bakar ammonia.

Komite selanjutnya menegaskan bahwa *Interim Guidelines* tersebut dikembangkan secara khusus untuk kapal pengangkut ammonia yang menggunakan mautan ammonia sebagai bahan bakar, guna mendukung amandemen terkait terhadap IGC Code yang akan mulai berlaku pada 1 Juli 2026. Penerapan *Interim Guidelines* terhadap *gas carriers* yang mengangkut ammonia semata-mata untuk digunakan sebagai bahan bakar dinilai masih memerlukan pembahasan lebih lanjut dan dapat dipertimbangkan melalui revisi di masa mendatang.

MSC Circular yang disetujui tersebut mendukung amandemen terkait terhadap IGC Code mengenai penggunaan muatan sebagai bahan bakar (resolusi MSC.566(109)), yang direncanakan mulai berlaku pada 1 Juli 2026.

Interim guidelines for the safety of ships using hydrogen as fuel

Komite menyetujui MSC Circular tentang *Interim guidelines for the safety of ships using hydrogen as fuel*. *Interim Guidelines* tersebut dimaksudkan untuk mendukung desain, konstruksi, dan pengoperasian kapal yang aman bagi kapal yang menggunakan *liquefied* dan/atau *compressed hydrogen* sebagai bahan bakar, serta diselaraskan, apabila relevan, dengan IGF Code.

Interim Guidelines tersebut mengadopsi pendekatan goal-based dengan functional requirements untuk mengatasi tantangan keselamatan yang berkaitan dengan karakteristik hydrogen, sekaligus mendukung inovasi dan penerapan tingkat keselamatan yang setara.

Interim Guidelines yang disetujui tersebut mencakup ketentuan terkait:

1. *Risk Assessment* terhadap bahaya yang berkaitan dengan *hydrogen* (H₂) dan *liquefied hydrogen* (LH₂) systems, termasuk *vacuum systems*;
2. lokasi dan *safety philosophy* dari *hydrogen containment systems* beserta *fuel preparation areas* terkait;
3. penggunaan analisis *gas dispersion*, *radiation*, dan *explosion* sebagai bagian dari *design concept*, *engineering process*, dan *risk assessment* guna mendukung langkah mitigasi;
4. *functional requirements* untuk *hydrogen containment* dan *piping systems*;
5. pengaturan *bunkering*, *fire safety*, *inerting*, dan *ventilation systems*; serta
6. *control and monitoring systems*, pertimbangan material, pengujian, dan aspek operasional untuk kapal yang menggunakan hydrogen sebagai bahan bakar.

E. MEASURES TO ENHANCE MARITIME SECURITY (AGENDA NOMOR 7)

Revised guidelines on maritime cyber risk management

Komite menyetujui revisi *Guidelines on maritime cyber risk management* (MSC-FAL.1/Circ.3/Rev.4), setelah sebelumnya disetujui oleh FAL 50.

Revisi guidelines tersebut mencakup penambahan referensi terhadap *IAPH Cyber Resilience Guidelines for Emerging Technologies in the Maritime Supply Chain* pada *Section 4.3* dari *MSC-FAL Guidelines*. Revisi ini bertujuan mendukung peningkatan *maritime cyber risk management*, khususnya terkait *emerging technologies* dan *digital systems* dalam rantai pasok maritim.

F. SHIP DESIGN AND CONSTRUCTION (AGENDA NOMOR 12)

Explanatory Notes for the assessment of passenger ship systems' capabilities after a fire or flooding casualty (MSC.1/Circ.1369)

Komite menyetujui MSC.1/Circ.1369/Rev.1 tentang *Explanatory Notes for safe return to port and orderly evacuation and abandonment after a fire or flooding casualty*, yang merevisi interim *Explanatory Notes* sebelumnya sebagaimana tercantum dalam MSC.1/Circ.1369.

Revisi *Explanatory Notes* tersebut memperkenalkan amandemen dan tambahan panduan terkait *system operability*, *steering* dan *propulsion redundancy*, serta persyaratan dokumentasi dan verifikasi. Revisi tersebut juga memberikan kriteria yang lebih jelas dalam menentukan sistem yang diperlukan untuk mendukung kegiatan *evacuation* dan *abandonment* maupun sistem yang harus tetap beroperasi setelah terjadinya kebakaran atau *flooding casualty*.

Explanatory Notes tersebut berlaku bagi kapal penumpang sebagaimana didefinisikan dalam *SOLAS Regulation II-1/2.5*, dengan panjang 120 meter atau lebih atau memiliki tiga atau lebih *main vertical zones* (MVZ), dimana:

1. kontrak pembangunan kapal dibuat pada atau setelah 1 Januari 2028;
2. apabila tidak terdapat kontrak pembangunan, peletakan lunas atau kapal telah mencapai tahap konstruksi serupa pada atau setelah 1 Juli 2028; atau
3. kapal diserahkan (*delivery*) pada atau setelah 1 Januari 2032.

Guidelines on the use of remote inspection techniques (RIT) for ESP Code surveys

Komite menyetujui *MSC Circular* tentang *Guidelines on the use of remote inspection techniques (RIT) for ESP Code surveys*.

Guidelines yang disetujui tersebut mendukung implementasi amandemen terhadap 2011 ESP Code yang diadopsi pada sesi ini, yang memungkinkan penggunaan RIT sebagai metode alternatif untuk pelaksanaan *close-up surveys* dan *thickness measurements* dalam *ESP Code surveys*.

Guidelines tersebut menetapkan kerangka kerja untuk perencanaan, pelaksanaan, dan penerimaan RIT, khususnya dalam kondisi dimana area struktur tertentu tidak dapat diakses sepenuhnya melalui *permanent means of access*.

Amendments to the 2011 ESP Code

Komite menyetujui draf amandemen terhadap paragraf 5.4.2 pada *Part A* dan *B Annex A* dari 2011 ESP Code, dengan tujuan menyelaraskan *prosedur fracture detection* antara kedua *Annex* dalam Code tersebut serta memperkenalkan opsi penggunaan "*other equivalent means*" untuk *fracture detection*.

Draf amandemen tersebut direncanakan untuk difinalisasi pada MSC 113 dan diadopsi pada MSC 114.

Amendments to the Technical provisions for means of access for inspections

Komite menyetujui draf amandemen terhadap *Technical provisions for means of access for inspections* (resolusi MSC.133(76)), sebagaimana diamandemen oleh resolusi MSC.158(78)), dengan tujuan untuk diadopsi pada MSC 112 dan direncanakan mulai berlaku pada 1 Januari 2028.

Amandemen yang disetujui tersebut bertujuan untuk menyelesaikan ketidaksesuaian antara *Technical provisions for means of access for inspections* dan *2011 ESP Code*, khususnya setelah diperkenalkannya *Remote Inspection Techniques (RIT)* untuk *ESP Code surveys*.

Guidelines for use of fibre reinforced plastics (FRP) within ship structures

Komite menyetujui MSC.1/Circ.1574/Rev.1 tentang *Revised interim guidelines for use of fibre reinforced plastic (FRP) elements within ship structures: fire safety*. Revisi *Interim Guidelines* tersebut mendukung penerapan *FRP elements* pada struktur kapal dari aspek *fire safety* secara aman, sambil menunggu pengembangan persyaratan wajib yang lebih komprehensif.

Sehubungan dengan persetujuan revisi *Interim Guidelines* tersebut, Komite juga mencatat bahwa aspek *recycling* dan *sustainability* yang lebih luas terkait penggunaan FRP pada struktur kapal perlu dipertimbangkan lebih lanjut dalam pembahasan MEPC dan PPR, dan bukan dalam lingkup *FRP fire safety guidelines* yang sekarang.

Komite selanjutnya mencatat bahwa pembahasan terkait kemungkinan amandemen terhadap SOLAS, 2010 FTP Code, dan instrumen IMO lainnya untuk mendukung penggunaan FRP yang lebih luas masih berada pada tahap awal. Dalam kaitan ini, belum terdapat instrumen atau regulasi tambahan tertentu yang diidentifikasi untuk diamandemen pada tahap ini, sementara SSE Sub-Committee masih melanjutkan pembahasan terkait revisi yang relevan terhadap 2010 FTP Code.

Revocation of MSC.1/Circ.1689

Komite mempertimbangkan usulan untuk mencabut MSC.1/Circ.1689 terkait *escape arrangements from machinery spaces*, setelah disimpulkan bahwa tidak terdapat isu keselamatan dalam penerapan *SOLAS Regulation II-2/13.4.1.1* dan *13.4.2.1* yang berlaku saat ini.

Setelah dilakukan pembahasan, Komite menyetujui revisi terhadap interpretasi yang ada dan menyetujui MSC.1/Circ.1689/Rev.1 tentang *Escape arrangements from the lower part of machinery spaces (SOLAS Regulation II-2/13.4.1 dan 13.4.2)*.

Circular revisi tersebut memperjelas bahwa istilah "*lower part of the space*" dapat dianggap sebagai:

1. *lowest deck level*; atau
2. *platform* atau *passageway*,

tanpa harus diartikan sebagai "*whichever is lowest*" di antara keduanya.

Revisi Circular tersebut dimaksudkan untuk mendukung penerapan yang lebih jelas dan konsisten terhadap persyaratan SOLAS terkait *escape arrangements* pada *machinery spaces*.

Amendments to the 2009 MODU Code

Komite mengadopsi resolusi MSC tentang amandemen terhadap 2009 MODU Code yang mencakup revisi pada *Chapter 6* guna memperjelas persyaratan terkait *electrical equipment* yang harus tetap beroperasi setelah *emergency shutdown*.

Amandemen tersebut dimaksudkan untuk memberikan interpretasi yang lebih jelas dan penerapan yang lebih konsisten terhadap persyaratan sistem kelistrikan yang berlaku bagi *Mobile Offshore Drilling Units* (MODUs), khususnya untuk peralatan yang diperlukan guna mendukung fungsi esensial setelah kondisi *emergency shutdown*.

G. CARRIAGE OF CARGOES AND CONTAINERS (AGENDA NOMOR 14)

Draft MSC circular on unified interpretations of the IGC Code

Komite menyetujui *MSC Circular* tentang *Unified interpretations of the IGC Code* terkait *membrane containment systems* pada *gas carriers*.

Unified Interpretation tersebut memberikan klarifikasi terhadap beberapa aspek teknis yang berkaitan dengan *secondary barriers* dan *cargo containment systems*, antara lain:

1. interpretasi terhadap “*any envisaged leakage of liquid cargo*” dari *primary barrier*;
2. kriteria *secondary barriers* yang “*capable of being periodically checked*”;
3. interpretasi terhadap “*full secondary liquid-tight barrier*”;
4. verifikasi “*effectiveness*” *secondary barriers*, termasuk melalui pengujian, *thermographic examination*, *acoustic emission testing*, dan *monitoring arrangements*; serta
5. interpretasi terhadap istilah “*other suitable means*” dan “*another suitable method*” dalam *inspection and survey plans*.

Unified Interpretation tersebut dimaksudkan untuk mendukung penerapan yang lebih konsisten terhadap persyaratan IGC Code terkait integritas, inspeksi, dan *monitoring cargo containment systems* pada *gas carriers*.

MSC resolution on a new consolidated version of the Revised Interim Recommendations for carriage of liquefied hydrogen in bulk

Komite mengadopsi resolusi MSC tentang *consolidated version of the Revised Interim Recommendations for carriage of liquefied hydrogen in bulk*.

Revisi rekomendasi tersebut dikembangkan untuk mendukung pengangkutan *liquefied hydrogen* (LH₂) secara curah yang aman, dengan mempertimbangkan pesatnya perkembangan industri hydrogen serta tantangan teknis terkait pengangkutan hydrogen pada temperatur yang sangat rendah.

Revisi rekomendasi tersebut mencakup ketentuan terkait:

1. *independent cargo tanks* yang menggunakan *vacuum insulation*;
2. *independent cargo containment systems* yang menggunakan *hydrogen gas* untuk insulasi;

3. pengenalan persyaratan untuk *membrane-type cargo containment systems* bagi kapasitas muatan yang lebih besar; dan
4. persyaratan desain dan keselamatan untuk *vacuum-insulated membrane cargo tanks*, termasuk pengaturan *vacuum control* dan *emergency response*.

H. NAVIGATION, COMMUNICATIONS AND SEARCH AND RESCUE (AGENDA NOMOR 15)

Amendments to the Worldwide Radionavigation System (resolution A.1046(27))

Global Navigation Satellite Systems (GNSS) tetap menjadi sumber utama informasi *positioning, navigation and timing* (PNT) bagi kapal. Untuk meningkatkan akurasi dan integritas navigasi, khususnya di wilayah perairan pantai dan pendekatan pelabuhan, *augmentation systems* seperti DGNSS, SBAS, dan RAIM semakin banyak digunakan.

Dalam kaitan tersebut, MSC mengadopsi amandemen terhadap *Worldwide Radionavigation System* (resolusi A.1046(27)) dengan memasukkan ketentuan terkait *augmentation systems*. Amandemen tersebut direncanakan mulai berlaku pada 1 Januari 2028.

Guidelines for software maintenance of shipboard computer-based navigation and communication equipment and systems

Menyadari semakin meningkatnya ketergantungan terhadap *computer-based navigation and communication equipment and systems*, Komite menyetujui *MSC Circular* tentang *Guidelines for software maintenance of shipboard computer-based navigation and communication equipment and systems*.

Guidelines tersebut bertujuan mendukung praktik *software maintenance* yang terstandarisasi dan aman, serta mencakup ketentuan terkait:

1. perencanaan dan pelaksanaan kegiatan *software maintenance*;
2. langkah *cybersecurity* dan keselamatan selama proses *maintenance*;
3. penggunaan *electronic service reports* dan *onboard software logs*;
4. pelatihan dan sertifikasi *service personnel*; serta
5. kegiatan *remote maintenance*.

Guidelines on carriage and use of electronic nautical publications (ENP) system

Menanggapi semakin meningkatnya penggunaan *Electronic Nautical Publications* (ENP) sebagai pengganti publikasi kertas konvensional, Komite menyetujui *MSC Circular* tentang *Guidelines on carriage and use of electronic nautical publications (ENP) system*. *Guidelines* tersebut dikembangkan untuk mendukung penerapan yang seragam terhadap regulasi SOLAS terkait *voyage planning, display, dan monitoring* menggunakan publikasi elektronik.

Guidelines tersebut mencakup ketentuan terkait:

1. pengaturan hardware dan software untuk ENP systems;
2. backup arrangements dan power supply;
3. carriage dan penggunaan operasional digital nautical publications secara aman di atas kapal; serta
4. penggunaan ENP systems tanpa mengesampingkan performance standards ECDIS yang telah berlaku.

Procedure for responding to DSC distress alerts by ships.

Komite menyetujui *Revised Procedure for responding to DSC distress alerts by ships* (MSC.1/Circ.1657/Rev.1), yang memperbarui panduan yang berlaku saat ini guna meningkatkan keselarasan dengan ketentuan terkait dalam ITU-R Recommendations M.541-11 dan M.585-9 mengenai *DSC operational procedures* serta penetapan dan penggunaan *maritime mobile service identities*.

I. IMPLEMENTATION OF IMO INSTRUMENTS (AGENDA ITEM 17)

Unified interpretation of "completion date of the survey"

Komite, setelah menyepakati keputusan MEPC 84 untuk menyetujui MSC-MEPC.5/Circ.3/Rev.1 tentang *Revised unified interpretation of the date of completion of the survey and verification on which the certificates are based*.

Revisi *unified interpretation* tersebut memperjelas pengertian "*completion date of the survey*" untuk keperluan sertifikasi statutoria. Revisi tersebut mencerminkan praktik implementasi saat ini dimana sertifikat pada umumnya diterbitkan setelah penyelesaian *initial survey* atau *renewal survey*, yang merupakan jenis survei yang mencakup seluruh item statutoria yang berlaku.

Revisi tersebut juga dimaksudkan untuk mendorong harmonisasi yang lebih baik dalam praktik survei dan sertifikasi di antara Pemerintah dan *Recognized Organization*.

J. DAFTAR SEMENTARA RESOLUSI YANG ADOPTI DAN DISETUJUI OLEH MSC 111

1. *Resolution on Amendments to Chapters IV and V, and the Appendix of the International Convention for the Safety of Life at Sea (SOLAS), 1974*
2. *Resolution on Amendments to the International Code on the Enhanced Programme of Inspections during Surveys of Bulk Carriers and Oil Tankers, 2011 (2011 ESP Code)*
3. *Resolution on Amendments to the International Code of Safety for High-Speed Craft, 1994 (1994 HSC Code)*
4. *Resolution on Amendments to the International Code of Safety for High-Speed Craft, 2000 (2000 HSC Code)*
5. *Resolution on Amendments to the International Maritime Dangerous Goods (IMDG) Code*
6. *Resolution on Amendments to the International Code of Safety for Ships Carrying Industrial Personnel (IP Code)*
7. *Resolution on Amendments to the International Life-Saving Appliance (LSA) Code*
8. *Resolution on Amendments to the Requirements for Maintenance, Thorough Examination, Operational Testing, Overhaul and Repair of Lifeboats and Rescue Boats, Launching Appliances and Release Gear (resolution MSC.402(96))*
9. *Resolution on Amendments to the Protocol of 1988 relating to the International Convention on Load Lines, 1966 (1988 Load Lines Protocol)*
10. *Resolution MSC.509(105)/Rev.2 on Provision of Radio Services for the Global Maritime Distress and Safety System (GMDSS)*
11. *Resolution on Introduction of VHF Data Exchange System (VDES) into the IMO Regulatory Framework*

12. *Resolution on Performance Standards for Shipborne VHF Data Exchange System (VDES)*
13. *Resolution on the International Code of Safety for Maritime Autonomous Surface Ships (MASS Code)*
14. *Revised Road Map for Developing a Goal-Based Code for MASS*
15. *Resolution on Revised Guidelines on the Prevention of Access by Stowaways and the Allocation of Responsibilities to Seek the Successful Resolution of Stowaway Cases*
16. *Resolution on Amendments to the Code for the Construction and Equipment of Mobile Offshore Drilling Units, 2009 (2009 MODU Code)*
17. *Resolution on Mandatory Ship Reporting System "In the Adriatic Sea" (ADRIREP)*
18. *Resolution MSC.314(88)/Rev.1 on Mandatory Ship Reporting System "In the Sound between Denmark and Sweden" (SOUNDREP)*
19. *Resolution MSC.332(90)/Rev.1 on Mandatory Ship Reporting System "In the Storebælt (Great Belt) Traffic Area" (BELTREP)*
20. *Resolution on Amendments to the Worldwide Radionavigation System (resolution A.1046(27))*
21. *Resolution MSC.379(93)/Rev.1 on Performance Standards for Shipborne BeiDou Satellite Navigation System (BDS) Receiver Equipment*
22. *Resolution on Amendments to the Revised Recommendation on Testing of Life-Saving Appliances (resolution MSC.81(70))*
23. *Draft Amendments to Chapter II-1 of the International Convention for the Safety of Life at Sea (SOLAS), 1974*
24. *Draft Amendments to Chapter V of the International Convention for the Safety of Life at Sea (SOLAS), 1974*
25. *Draft Amendments to the International Code of Safety for Ships Using Gases or Other Low-Flashpoint Fuels (IGF Code)*
26. *Draft Amendments to the International Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Liquefied Gases in Bulk (IGC Code)*
27. *Draft Resolution MSC.263(84)/Rev.2 on Performance Standards and Functional Requirements for the Long-Range Identification and Tracking of Ships (LRIT)*

K. DAFTAR SEMENTARA CIRCULAR YANG DISETUJUI OLEH MSC 111

1. *MSC.1/Circ.1681 - Voluntary early implementation of the amendments to chapter 16 of the IGC Code*
2. *MSC.1/Circ.[...] – Guidelines for the onboard operational use of shipborne VHF data exchange system (VDES)*
3. *MSC.1/Circ.1588/Rev.4 – Revised emergency response procedures for ships carrying dangerous goods (EmS Guide)*
4. *MSC.1/Circ.1205/Rev.2 – Revised guidelines for developing operation and maintenance manuals for lifeboat systems*
5. *MSC.1/Circ.1529/Rev.1 – Unified interpretations of paragraphs 4.4.7.6 and 4.7.7 of the LSA Code, as amended by resolutions MSC.320(89) and MSC...*
6. *MSC.1/Circ.1578/Rev.1 – Revised guidelines on safety during abandon ship drills using lifeboats*
7. *MSC.1/Circ.1630/Rev.4 – Revised standardized life-saving appliance evaluation and test report forms (survival craft)*

8. *MSC.1/Circ.[...] – Guidelines on the use of remote inspection techniques for ESP Code surveys*
9. *MSC.1/Circ.[...] – Interim Guidelines for the safety of ships using hydrogen as fuel*
10. *MSC.1/Circ.[...] – Interim Guidelines for the safety of ships using ammonia as fuel*
11. *MSC.1/Circ.1689/Rev.1 – Escape arrangements from the lower part of machinery spaces (SOLAS regulations II-2/13.4.1 and 13.4.2)*
12. *MSC.1/Circ.1163/Rev.14 – Parties to the International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers (STCW), 1978, confirmed by the Maritime Safety Committee to have communicated information which demonstrates that full and complete effect is given to the relevant provisions of the Convention*
13. *MSC.1/Circ.1164/Rev.31 – Promulgation of information related to reports of independent evaluation submitted by Parties to the 1978 STCW Convention confirmed by the Maritime Safety Committee to have communicated information which demonstrates that Parties are giving full and complete effect to the relevant provisions of the Convention*
14. *MSC.1/Circ.797/Rev.43 – List of competent persons maintained by the Secretary-General pursuant to section A-I/7 of the Seafarers' Training, Certification and Watchkeeping (STCW) Code*
15. *MSC.1/Circ.[...] – Unified interpretations of the IGC Code*
16. *MSC.1/Circ.[...] – Guidelines for software maintenance of shipboard computer-based navigation and communication equipment and systems*
17. *MSC.1/Circ.[...] – Guidelines on carriage and use of electronic nautical publications (ENP) system*
18. *MSC.1/Circ.1657/Rev.1 – Procedure for responding to DSC distress alerts by ships*
19. *MSC.1/Circ.[...] – Casualty analysis process and procedure on casualty investigation reports and data-based studies*
20. *MSC-MEPC.5/Circ.3/Rev.1 – Revised unified interpretation of the date of completion of the survey and verification on which the certificates are based*
21. *MSC-FAL.1/Circ.3/Rev.4 – Revised Guidelines on maritime cyber risk management*