

Win The Ocean E-Newsletter

April 2022 | Issue 5

Estimated Reading Time: 2 minutes

Dual Fuel Tren Masa Depan Dunia Maritim Indonesia?



Sumber: <https://www.marineinsight.com/tech/10-noteworthy-lng-fueled-vessels/>

Saat ini isu perubahan iklim dan pemanasan global menjadi perhatian di berbagai negara. Salah satu penyebab dari perubahan iklim dan pemanasan global adalah meningkatnya konsentrasi gas rumah kaca di atmosfer yang berakibat pada peningkatan suhu bumi serta meningkatnya permukaan air laut. Emisi gas rumah kaca yang berlebihan ini disebabkan salah satunya karena konsumsi energi transportasi yang semakin tinggi. Untuk ikut andil dalam mengatasi permasalahan tersebut serta untuk menyesuaikan dengan regulasi lingkungan yang semakin ketat, maka beberapa negara di dunia mencari solusi bersama salah satunya dengan penerapan bahan bakar gas pada sektor transportasi. Seperti yang telah diketahui bersama bahwa sumber minyak bumi sebagai bahan baku bahan bakar minyak di Indonesia semakin menipis, namun disisi lain masih tersedia cadangan gas yang cukup melimpah dan siap untuk diserap oleh pasar transportasi domestik

Implementasi penggunaan gas untuk sektor transportasi di Indonesia telah dilakukan dan paling banyak pada transportasi darat. Namun demikian saat ini penggunaan dual fuel mulai diterapkan pada transportasi laut, misal pada kapal tugboat Transko Rajawali. Penerapan dual fuel untuk kapal yang menggunakan bahan bakar gas yang dicairkan disebut LNG (*Liquefied Natural Gas*). Di mana LNG diubah menjadi gas dan selanjutnya dikirim ke mesin. Dikarenakan gas methane bersifat lean-burn, maka perlu bantuan pemantik dalam hal ini tetap menggunakan MDO (*Marine Diesel Oil*) dengan kuantitas yang kecil. LNG dapat menjadi bahan bakar alternatif di kapal karena tidak memiliki kandungan sulfur di dalamnya dan dalam proses pembakarannya LNG menghasilkan kandungan NOx dan CO2 yang rendah dibandingkan dengan bahan bakar MDO sehingga dapat membantu dalam upaya mereduksi polusi udara. Hal ini juga sesuai dengan tujuan Paris Agreement yang berkomitmen untuk menurunkan suhu bumi 1,5 derajat celsius dan menurunkan kadar emisi CO2.

Namun demikian perlu diketahui bahwa tidak semua mesin kapal existing dapat langsung dikonversi menjadi dual fuel. Berdasarkan literatur *engine maker*, kapal yang menggunakan dual fuel akan mengalami kecenderungan *power engine* menurun dan akan berpengaruh terhadap performa kecepatan kapal. Hal ini harus diperhatikan oleh galangan atau ship owner, misalnya dengan mengkombinasikan *controllable pitch propeller* atau memodifikasi bore mesin lebih besar. Berbeda untuk kapal bangunan baru yang memang khusus dibuat untuk menjadi dual fuel.

Terdapat beberapa hal lainnya yang perlu diperhatikan ketika ingin mengkonversi kapal:

1. Apakah kapal tersebut direncanakan berlayar di wilayah dengan aturan yang sangat ketat, misal di wilayah ECA (Emission Control Area).
2. Kapal memiliki jalur pelayaran yang jauh dan jelas agar bahan bakar gas dapat terpakai dengan optimal
3. Apakah mesin kapal dapat dikonversi atau tidak dan hal ini perlu dikomunikasikan dengan engine maker atau entitas yang lebih memahami karakteristik mesin tersebut
4. Ketersediaan ruangan, dikarenakan penggunaan LNG sebagai bahan bakar membutuhkan sistem khusus termasuk tanki khusus yang berbeda dengan bahan bakar biasa sehingga butuh ruangan untuk penempatan pada kapal.

Penggunaan dual fuel di kapal lebih ketat jika dibandingkan dengan transportasi darat, terutama dari sisi keselamatan crew, penumpang maupun asset kapal. Hal ini juga dikarenakan terbatasnya akses keselamatan apabila kapal berada ditengah laut. Namun demikian saat ini sudah ada sekitar 220 kapal lebih yang menerapkan sistem dual fuel secara global.

Berkeaan dengan regulasi dual fuel sudah ada dari IMO (*International Maritime Organization*) yaitu IGF Code (*International Code of Safety for Ships using Gases or other Low-flashpoint Fuels*) dan negara yang menerapkan sistem dual fuel dapat mengikuti aturan tersebut. Selain itu BKI memiliki Guideline tentang dual fuel yang dapat diunduh pada tautan <https://bit.ly/GuidelineBKIDualFuel>.

Harapannya pemanfaatan dual fuel dapat membuat atmosfer udara di Indonesia lebih bersih serta mampu menjadi pasar baru gas domestik di Indonesia.

Penulis: Eko Maja Priyanto

Editor: Muhammad Tri Hastomo

Win The Ocean E-Newsletter

April 2022 | Issue 6

Estimated Reading Time: 2 minutes

Sinergi BKI & Kementerian Perhubungan Untuk Meningkatkan Pelayanan Statutoria Kapal Berbendera Indonesia



Sebagai badan klasifikasi, PT Biro Klasifikasi Indonesia (Persero) melakukan berbagai kegiatan yang dengan kapal maupun untuk keselamatan crew/asset kapal. Kegiatan tersebut seperti survei kapal, sertifikasi statutoria dan kegiatan lainnya. Pada kegiatan survey kapal dilakukan dengan tujuan untuk verifikasi kesesuaian antara aturan dari badan klasifikasi dengan proses pembuatan atau perbaikan kapal beserta materialnya. Sedangkan untuk sertifikasi statutoria merupakan kegiatan pemberian sertifikasi sebagai tanda bahwa kapal telah memenuhi standar keselamatan

Berkenaan dengan hal tersebut BKI terus berusaha dalam meningkatkan pelayanan pelaksanaan survei dan sertifikasi statutoria kapal berbendera Indonesia dalam sebuah kegiatan tahunan yaitu Oversight Program Perjanjian Kerja Sama Pelaksanaan Survei dan Sertifikasi Statutoria Kapal Berbendera Indonesia bersama Direktorat Perkapalan dan Kepelautan Direktorat Jenderal Perhubungan Laut Kementerian Perhubungan .

Kegiatan tahunan ini digelar dua kali dalam setahun sebagai bagian pengawasan terhadap pelaksanaan survei dan sertifikasi statutoria kapal berbendera Indonesia oleh PT Biro Klasifikasi Indonesia (Persero). Pada tanggal 16-18 Maret 2022 telah dilakukan kunjungan ke dua kantor cabang BKI yaitu kantor cabang BKI Jambi dan kantor cabang BKI Surabaya. Acara Oversight ini ditutup di kantor pusat BKI pada tanggal 21 Maret 2022. Dalam acara penutupan Oversight dihadiri dari berbagai pihak dari BKI maupun Kementerian Perhubungan, dari pihak BKI dihadiri Direktur Operasi BKI Mohammad Cholil, dari Kementerian Perhubungan dihadiri oleh Direktur Perkapalan dan Kepelautan Ahmad Wahid, kemudian melalui daring dihadiri jajaran tim Oversight Ditkapel Kementerian Perhubungan Republik Indonesia.

Dalam acara pentutupan tersebut Direktur Operasi BKI Mohamad Cholil menyampaikan paparannya terkait PSC performance bahwa masih adanya kapal-kapal berbendera Indonesia yang terkena detensi menjadi catatan BKI untuk melakukan perbaikan kedepannya dalam melakukan pengawasan terhadap kapal-kapal berbendera Indonesia. Hasil dari temuan-temuan tersebut secara berkala akan dilaporkan oleh BKI kepada Kementerian Perhubungan dan Kementerian Koordinator Bidang Maritim dan Investasi. Sementara itu, Ahmad Wahid memberikan pesan agar kerjasama ini dapat terus terjalin dan diharapkan ada perbaikan mengenai pelayanan BKI terhadap kapal-kapal berbendera Indonesia yang berlayar ke luar negeri.

Win The Ocean E-Newsletter

April 2022 | Issue 7

Estimated Reading Time: 2 minutes

Sambut Ramadhan BKI Bantu Salurkan Dana Untuk Pembangunan Masjid di Bekasi



Marhaban Ya Ramadhan, bulan suci Ramadhan menjadi bulan yang ditunggu oleh umat muslim karena pada bulan Ramadhan segala perbuatan baik akan dilipat gandakan kebaikannya. Pada puasa tahun ini memang kita masih dalam suasana pandemi, tetapi kondisi tersebut bukan menjadi hambatan kita untuk tidak menunaikan ibadah puasa dan melakukan kebaikan. Sebagai perusahaan BUMN, PT Biro Klasifikasi Indonesia (Persero) memiliki komitmen terhadap pembangunan yang memberikan manfaat pada lingkup ekonomi, sosial, lingkungan serta hukum dan tata kelola.

Sejalan dengan hal tersebut dan sebagai bentuk menyambut bulan suci Ramadhan, PT Biro Klasifikasi Indonesia (Persero) melalui Program TJSL (Tanggung Jawab Sosial Lingkungan) kembali menyalurkan program bina lingkungan untuk pembangunan renovasi Masjid Al-Ukhuwah di Perumahan Taman Tridaya Indah 2, Blok H RW. 014, Desa Tridaya Sakti, Kecamatan Tambun Selatan, Kabupaten Bekasi pada 29 Maret 2022. Berkenaan dengan penyaluran dana untuk renovasi yang dilakukan oleh PT Biro Klasifikasi Indonesia (Persero) bertujuan agar Masjid Al-Ukhuwah lebih luas, nyaman dan memiliki fasilitas yang lengkap. Selain itu dapat meningkatkan peran dan fungsi masjid dalam pelaksanaan ibadah, sehingga masyarakat terbantu dalam menjalankan ibadahnya.

Kegiatan penyaluran dana pembangunan (renovasi) Masjid ini diserahkan kepada panitia pembangunan renovasi Masjid yaitu T Hari Purnomo. Kemudian dalam penyaluran ini juga dihadiri oleh Endah Mustika selaku Manager TJSL Bki, tim TJSL dan beberapa panitia pembangunan Masjid. Harapannya semoga bantuan ini bermanfaat bagi warga sekitar di tengah pandemi yang sedang melanda kita dan dapat memperat hubungan baik antara perusahaan dan warga sekitar.



*BKI Mengucapkan
Selamat Menunaikan Ibadah Puasa*



**Scan Me
for what to
cover next**