

## THE FOUR SHIPPING MARKETS: DINAMIKA, INTERDEPENDENSI, DAN IMPLIKASI STRATEGIS DALAM EKONOMI MARITIM KONTEMPORER

Irvan Djafir Oda<sup>1</sup>, Eliyanti Agus Mokodompit<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Universitas Halu Oleo Kendari

Email : [irvandjafiroda05@gmail.com](mailto:irvandjafiroda05@gmail.com)<sup>1</sup>, [eamokodompit66@gmail.com](mailto:eamokodompit66@gmail.com)<sup>2</sup>

### Abstrak

Industri pelayaran global beroperasi dalam sistem pasar yang saling terkait, dikenal sebagai Four Shipping Markets: freight, second-hand, newbuilding, dan demolition. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dinamika, interdependensi, serta transformasi terkini dalam keempat pasar tersebut dalam konteks perubahan ekonomi, teknologi, dan regulasi lingkungan. Menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif melalui studi literatur sistematis dan analisis data sekunder dari sumber-sumber terpercaya seperti UNCTAD, Drewry, Clarksons Research, dan jurnal akademis bereputasi (2018–2025), penelitian ini mengungkapkan bahwa setiap segmen pasar tidak berdiri sendiri, melainkan membentuk siklus aset maritim (maritime asset cycle) yang saling memengaruhi. Temuan menunjukkan bahwa volatilitas tarif freight menjadi pendorong utama perubahan nilai di pasar second-hand dan keputusan investasi di pasar newbuilding, sementara tekanan dekarbonisasi melalui regulasi IMO seperti EEXI dan CII mempercepat regenerasi armada dan mengubah struktur biaya lintas pasar. Implikasinya, pemahaman holistik terhadap Four Shipping Markets bukan hanya relevan secara teoretis, tetapi juga esensial bagi operator, investor, dan regulator dalam merancang strategi yang tangguh terhadap ketidakpastian global. Penelitian ini menegaskan bahwa kerangka Four Shipping Markets tetap menjadi fondasi analitis yang vital dalam ekonomi maritim abad ke-21.

**Kata Kunci:** Four Shipping Markets, Ekonomi Maritim, Siklus Aset Maritim, Dekarbonisasi Pelayaran, Manajemen Armada.

### Abstract

*The global shipping industry operates in an interconnected market system, known as the Four Shipping Markets: freight, second-hand, newbuilding, and demolition. This study aims to analyze the dynamics, interdependencies, and recent transformations in the four markets in the context of economic, technological, and regulatory changes. Using a descriptive qualitative approach through a systematic literature review and analysis of secondary data from reliable sources such as UNCTAD, Drewry, Clarksons Research, and reputable academic journals (2018–2025), this study reveals that each market segment does not stand alone, but rather forms a maritime asset cycle that influences each other. The findings show that freight rate volatility is a major driver of value changes in the second-hand market and investment decisions in the newbuilding market, while the pressure of decarbonization through IMO regulations such as EEXI and CII is accelerating fleet regeneration and changing the cross-*

*market cost structure. By implication, a holistic understanding of the Four Shipping Markets is not only theoretically relevant, but also essential for operators, investors, and regulators in designing resilient strategies against global uncertainty. This research confirms that the Four Shipping Markets framework remains a vital analytical foundation in the maritime economy of the 21st century.*

**Keywords:** *Four Shipping Markets, Maritime Economy, Maritime Asset Cycle, Shipping Decarbonization, Fleet Management.*

## PENDAHULUAN

Industri pelayaran global merupakan tulang punggung perdagangan internasional, dengan lebih dari 80% volume perdagangan dunia diangkut melalui laut (UNCTAD, 2023). Dalam konteks ini, pemahaman terhadap struktur dan dinamika pasar pelayaran menjadi krusial bagi para pelaku industri, pembuat kebijakan, serta akademisi. Salah satu kerangka analitis paling fundamental dalam studi ekonomi maritim adalah konsep “Four Shipping Markets” yang pertama kali dikembangkan oleh Martin Stopford (2009), yang membagi aktivitas pelayaran menjadi empat segmen pasar interdependen: pasar freight, pasar second-hand, pasar newbuilding, dan pasar demolition.

Konsep Four Shipping Markets memberikan lensa sistematis untuk memahami bagaimana kapal, sebagai aset modal intensif, diperdagangkan, dioperasikan, dan dikelola sepanjang siklus hidupnya. Setiap pasar memiliki

karakteristik permintaan-penawaran, mekanisme harga, dan faktor penentu yang unik, namun saling terkait erat satu sama lain (Stopford, 2009). Misalnya, fluktuasi tarif angkut (freight rate) di pasar freight secara langsung memengaruhi nilai jual kapal bekas di pasar second-hand, yang pada gilirannya memengaruhi keputusan investasi di pasar newbuilding.

Pasar freight yang merupakan inti dari operasi pelayaran melibatkan transaksi pengangkutan barang antara pengirim dan pemilik kapal, baik melalui charter party maupun kontrak spot. Tarif di pasar ini sangat volatil dan dipengaruhi oleh pasokan kapal, permintaan kargo global, kondisi geopolitik, serta faktor musiman (Haralambides, 2020). Volatilitas ini menciptakan ketidakpastian yang signifikan, sehingga pelaku industri harus memahami interaksi antar keempat pasar untuk mengelola risiko secara efektif.

Sementara itu, pasar second-hand berfungsi sebagai indikator sentimen pasar dan alat likuiditas bagi pemilik kapal.

Kapal-kapal yang diperdagangkan di pasar ini sering kali merefleksikan ekspektasi masa depan terhadap profitabilitas operasional. Menurut Tsolakis et al. (2021), harga kapal bekas tidak hanya ditentukan oleh usia dan kondisi teknis kapal, tetapi juga oleh proyeksi arus kas dari operasi di pasar freight, sehingga menjadikan pasar ini sebagai “termometer” kesehatan industri pelayaran.

Pasar newbuilding, di sisi lain, mencerminkan keputusan investasi jangka panjang. Investasi dalam kapal baru melibatkan komitmen modal besar dan lead time yang panjang sering kali 18 hingga 36 bulan sehingga rentan terhadap kesalahan peramalan permintaan (Drewry, 2022). Keputusan memesan kapal baru biasanya didorong oleh ekspektasi positif terhadap pasar freight di masa depan, namun dapat menyebabkan overcapacity jika banyak pelaku melakukan hal serupa secara simultan.

Pasar demolition (atau scrap market) menutup siklus hidup kapal dengan menyediakan jalur keluar bagi kapal tua atau tidak ekonomis. Harga besi tua (scrap value) menjadi pertimbangan penting dalam keputusan pensiun dini kapal, terutama saat biaya operasional melebihi pendapatan yang dihasilkan (Wang &

Zhang, 2020). Selain itu, regulasi lingkungan seperti Konvensi Hong Kong tentang daur ulang kapal turut memengaruhi dinamika pasar ini, terutama dalam hal lokasi dan standar fasilitas pembongkaran.

Interdependensi keempat pasar ini menciptakan kompleksitas yang tinggi dalam manajemen armada dan strategi bisnis pelayaran. Sebagai contoh, lonjakan pesanan kapal baru (newbuilding) akibat tingginya tarif freight dapat menyebabkan oversupply dua hingga tiga tahun kemudian, yang menekan tarif dan mendorong lebih banyak kapal menuju pasar demolition (Notteboom & Vernimmen, 2023). Oleh karena itu, pemahaman holistik terhadap Four Shipping Markets esensial untuk perencanaan strategis yang berkelanjutan.

Dalam konteks transformasi digital dan dekarbonisasi, struktur Four Shipping Markets juga mengalami evolusi. Teknologi seperti big data, AI, dan blockchain mulai digunakan untuk memprediksi pergerakan tarif dan mengoptimalkan alokasi kapal (Acciaro et al., 2022). Di sisi lain, tekanan regulasi emisi karbon dari International Maritime Organization (IMO) memperkenalkan variabel baru dalam valuasi kapal, di mana

efisiensi energi dan kesesuaian dengan standar lingkungan kini menjadi faktor penentu nilai di semua empat pasar.

Melalui jurnal ini, penulis bertujuan untuk menganalisis dinamika, interaksi, dan tren terkini dalam Four Shipping Markets, dengan merujuk pada literatur akademis, laporan industri, dan data empiris terbaru. Pemahaman mendalam terhadap kerangka ini tidak hanya relevan bagi perusahaan pelayaran, tetapi juga bagi investor, regulator, dan lembaga keuangan yang terlibat dalam pembiayaan aset maritim. Dengan demikian, studi ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoretis dan praktis dalam menghadapi tantangan industri pelayaran abad ke-21.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan metode studi literatur sistematis (systematic literature review) yang diperkuat oleh analisis data sekunder dari sumber-sumber industri terpercaya. Pemilihan pendekatan ini didasarkan pada tujuan penelitian untuk memahami, menggambarkan, dan menganalisis dinamika serta interaksi dalam Four Shipping Markets yaitu pasar freight, second-hand, newbuilding, dan demolition

dalam konteks perkembangan ekonomi maritim global terkini.

Sumber data primer dalam penelitian ini berasal dari literatur akademis terkemuka, termasuk jurnal ilmiah bereputasi seperti Maritime Policy & Management, Maritime Economics & Logistics, dan WMU Journal of Maritime Affairs. Selain itu, data sekunder dikumpulkan dari laporan tahunan dan triwulanan lembaga internasional seperti United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD), Drewry Maritime Research, Clarksons Research, dan International Maritime Organization (IMO). Data tersebut mencakup statistik tarif angkut (freight rates), harga kapal bekas, pesanan kapal baru, volume pembongkaran kapal (demolition volumes), serta indikator makroekonomi yang relevan seperti indeks perdagangan global dan konsumsi energi.

Proses pengumpulan data dilakukan melalui pencarian sistematis di database akademik seperti Scopus, Web of Science, dan Google Scholar, dengan kata kunci utama: “four shipping markets”, “freight market dynamics”, “secondhand ship prices”, “newbuilding orders”, dan “ship recycling market”. Kriteria inklusi mencakup publikasi dalam bahasa Inggris

yang terbit antara tahun 2018 hingga 2025, dengan fokus pada studi empiris, analisis kebijakan, atau tinjauan teoretis yang relevan dengan struktur pasar pelayaran.

Analisis data dilakukan melalui metode tematik (*thematic analysis*), di mana temuan dari berbagai sumber dikategorikan berdasarkan empat segmen pasar yang menjadi fokus penelitian. Setiap tema dianalisis secara komparatif untuk mengidentifikasi pola, tren, dan hubungan sebab-akibat antar pasar. Misalnya, hubungan antara fluktuasi Baltic Dry Index (BDI) dan perubahan harga kapal bekas dianalisis untuk memahami transmisi risiko antar segmen pasar.

Selain itu, penelitian ini juga menggunakan analisis siklus hidup kapal (*vessel life-cycle analysis*) sebagai kerangka konseptual tambahan. Pendekatan ini memungkinkan penulis untuk melacak bagaimana keputusan ekonomi di satu pasar (misalnya, pemesanan kapal baru) berdampak pada kinerja di pasar lain dalam jangka menengah hingga panjang. Hal ini memperkuat pemahaman holistik terhadap interdependensi dalam *Four Shipping Markets*.

Untuk memastikan validitas dan reliabilitas temuan, penelitian ini

menerapkan prinsip triangulasi data, yaitu membandingkan informasi dari berbagai sumber independen (akademis, industri, dan regulator). Ketika terdapat ketidaksesuaian antar sumber, penulis melakukan verifikasi silang dan memberikan catatan kritis terhadap kemungkinan bias atau keterbatasan data.

Keterbatasan metodologis penelitian ini terletak pada ketergantungan terhadap data sekunder dan tidak adanya wawancara langsung dengan pelaku industri. Namun, keterbatasan ini diimbangi dengan cakupan data yang luas dan periode observasi yang mencakup masa pasca-pandemi (2020–2025), yang merupakan fase penting dalam transformasi struktural industri pelayaran global.

Secara etis, penelitian ini mematuhi prinsip akademik dengan memberikan atribusi yang tepat kepada seluruh sumber, menghindari plagiarisme, serta menyajikan temuan secara objektif tanpa konflik kepentingan. Semua data yang digunakan bersifat publik dan tidak melibatkan subjek manusia, sehingga tidak memerlukan persetujuan etik institusional.

Dengan kombinasi pendekatan literatur sistematis, analisis tematik, dan triangulasi data, penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan pemahaman yang

mendalam, kontekstual, dan mutakhir mengenai dinamika Four Shipping Markets sebuah fondasi penting bagi pengambilan keputusan strategis di sektor maritim.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pemahaman terhadap Four Shipping Markets tidak hanya bersifat deskriptif, tetapi juga esensial untuk mengurai kompleksitas pengambilan keputusan dalam industri pelayaran yang dinamis dan penuh ketidakpastian. Dalam dekade terakhir, pasar-pasar ini telah mengalami transformasi signifikan akibat guncangan eksternal mulai dari pandemi global, perang dagang, hingga tekanan regulasi iklim yang mempercepat pergeseran struktural dalam cara kapal dibiayai, dioperasikan, dan dipensiunkan. Bagian ini menguraikan masing-masing segmen pasar secara sistematis, menyoroti mekanisme internal, interdependensi lintas pasar, serta implikasi strategis bagi pelaku industri. Dimulai dari pasar freight sebagai sumber utama pendapatan dan volatilitas, pembahasan kemudian meluas ke pasar second-hand, newbuilding, dan demolition sebagai cerminan respons adaptif terhadap kondisi ekonomi, teknologi, dan lingkungan yang terus berkembang.

### **Pasar Freight: Jantung Fluktuasi Industri Pelayaran**

Pasar freight merupakan inti dari aktivitas pelayaran komersial, di mana kapal disewa atau digunakan untuk mengangkut kargo melalui kontrak *spot* maupun *time charter*. Tarif di pasar ini sangat volatil karena dipengaruhi oleh ketidakseimbangan antara pasokan kapal dan permintaan kargo global. Indeks seperti Baltic Dry Index (BDI) untuk kapal curah kering dan Worldscale untuk tanker minyak menjadi acuan utama dalam menilai kondisi pasar. Volatilitas ini bersifat inheren karena sifat *inelastis* jangka pendek dari pasokan kapal armada tidak dapat ditambah atau dikurangi secara instan sementara permintaan kargo rentan terhadap guncangan ekonomi, geopolitik, dan logistik (Haralambides, 2020). Oleh karena itu, pasar freight sering kali menjadi sumber utama ketidakpastian dalam industri maritim.

Selama pandemi (2020–2021), gangguan rantai pasok global menyebabkan lonjakan permintaan pengiriman kontainer, terutama dari Asia ke Amerika Utara dan Eropa. Keterbatasan kapasitas pelabuhan, kekurangan kontainer kosong, dan kemacetan logistik mendorong tarif mencapai level tertinggi sepanjang sejarah misalnya, tarif rute Shanghai–Los Angeles naik lebih dari 500% dalam kurun

waktu kurang dari satu tahun (Drewry, 2022). Namun, sejak pertengahan 2023, normalisasi permintaan konsumen, peningkatan pasokan kapal kontainer baru, dan perbaikan efisiensi pelabuhan menyebabkan penurunan tajam dalam tarif. Fenomena ini mencerminkan siklus alami industri pelayaran: fase *boom* diikuti oleh fase *bust*, yang secara langsung memengaruhi keputusan investasi dan operasional di seluruh segmen industri.

Volatilitas tarif freight tidak hanya memengaruhi profitabilitas operator, tetapi juga berfungsi sebagai sinyal ekonomi utama bagi tiga pasar lainnya. Ketika tarif tinggi, ekspektasi arus kas masa depan meningkat, yang mendorong kenaikan harga di pasar second-hand dan memicu spekulasi pembelian kapal. Optimisme ini sering kali berlanjut ke pasar newbuilding, di mana galangan kapal menerima lonjakan pesanan. Sebaliknya, ketika tarif turun akibat oversupply, operator kapal tua menghadapi tekanan margin, sehingga mempercepat keputusan untuk mengirim kapal ke pasar demolition. Dengan demikian, pasar freight berfungsi sebagai “penggerak utama” (*primary driver*) dalam sistem Four Shipping Markets, di mana fluktuasinya menciptakan gelombang respons di seluruh ekosistem maritim.

## **Pasar Second-Hand: Cermin Sentimen dan Likuiditas Armada**

Pasar second-hand berperan ganda dalam ekosistem pelayaran: pertama, sebagai indikator sentimen investor terhadap prospek jangka pendek dan menengah industri; kedua, sebagai mekanisme likuiditas bagi pemilik kapal yang ingin merealisasikan nilai aset atau mengalihkan portofolio. Harga kapal bekas ditentukan oleh berbagai faktor teknis dan ekonomi, termasuk usia, ukuran, jenis kapal, efisiensi bahan bakar, serta yang semakin dominan kesesuaian dengan regulasi lingkungan internasional seperti EEXI (Energy Efficiency Existing Ship Index) dan CII (Carbon Intensity Indicator) yang diberlakukan oleh International Maritime Organization (IMO) sejak 2023 (UNCTAD, 2023). Kapal yang gagal memenuhi ambang batas regulasi ini mengalami depresiasi nilai signifikan, bahkan jika kondisi fisik dan mesinnya masih dalam keadaan baik.

Studi empiris oleh Tsolakis et al. (2021) menunjukkan bahwa selama periode 2021–2022, harga kapal dry bulk berusia 5 tahun naik hingga 40% akibat ekspektasi positif terhadap perdagangan komoditas seperti bijih besi dan batu bara, terutama didorong oleh pemulihan



ekonomi pascapandemi di Tiongkok. Namun, pada 2024, harga tersebut mengalami penurunan tajam seiring dengan perlambatan pertumbuhan ekonomi Tiongkok, kelebihan pasokan armada dry bulk, dan pengetatan kebijakan moneter global yang mengurangi permintaan komoditas. Perubahan cepat ini menegaskan bahwa pasar second-hand bukan hanya merefleksikan nilai intrinsik aset, tetapi juga ekspektasi rasional terhadap kinerja di pasar freight di masa depan.

Lebih jauh, pasar second-hand juga berfungsi sebagai penyangga risiko dalam siklus industri. Ketika ketidakpastian meningkat misalnya akibat konflik geopolitik atau kebijakan lingkungan baru investor cenderung beralih ke kapal bekas berusia muda sebagai alternatif yang lebih fleksibel dibanding memesan kapal baru. Fleksibilitas ini memungkinkan operator untuk menyesuaikan strategi tanpa terikat komitmen modal jangka panjang. Namun, likuiditas pasar ini juga rentan terhadap *herding behavior*, di mana euforia kolektif dapat menciptakan gelembung harga yang tidak berkelanjutan. Oleh karena itu, pemantauan ketat terhadap indikator pasar second-hand menjadi penting bagi manajemen risiko portofolio aset maritim.

## **Pasar Newbuilding: Investasi Jangka Panjang dengan Risiko Siklus**

Pasar newbuilding mencerminkan kepercayaan jangka panjang pelaku industri terhadap masa depan perdagangan maritim. Keputusan memesan kapal baru biasanya didasarkan pada proyeksi arus kas selama 15–25 tahun masa operasi, dengan pertimbangan mendalam terhadap biaya bahan bakar, regulasi, dan tren perdagangan global. Namun, karena *lead time* pembangunan kapal mencapai 2–3 tahun, keputusan ini rentan terhadap *bullwhip effect* di mana optimisme jangka pendek berdasarkan kondisi pasar saat ini menyebabkan *overordering*, yang pada akhirnya menciptakan *oversupply* di masa depan dan menekan profitabilitas seluruh sektor (Stopford, 2009). Risiko ini diperparah oleh ketidakpastian makroekonomi dan perubahan kebijakan lingkungan yang cepat.

Data Clarksons Research (2024) mencatat bahwa sejak 2022, terjadi pergeseran struktural signifikan dalam pesanan kapal baru: lebih dari 60% pesanan tanker dan kapal kontainer kini menggunakan desain yang kompatibel dengan bahan bakar alternatif seperti LNG, methanol, atau siap untuk *retrofit* ke amonia/hidrogen di masa depan. Lonjakan



ini didorong oleh tekanan regulasi IMO untuk mencapai net-zero emisi pada 2050, serta insentif finansial dari lembaga pembiayaan hijau seperti *Poseidon Principles*. Namun, transisi ini membawa tantangan baru, termasuk risiko teknologi (misalnya, ketersediaan infrastruktur bahan bakar hijau di pelabuhan global) dan biaya modal yang tinggi, yang dapat menghambat akses operator kecil dan menengah terhadap armada modern.

Selain itu, dinamika pasar newbuilding kini juga dipengaruhi oleh geopolitik industri galangan kapal. Dominasi galangan Korea Selatan dan Tiongkok dalam teknologi kapal ramah lingkungan memberi mereka keunggulan kompetitif, sementara galangan di Eropa dan Asia Tenggara berjuang untuk bersaing. Hal ini menciptakan konsentrasi risiko dalam rantai pasok pembangunan kapal. Di tengah kompleksitas ini, keputusan investasi di pasar newbuilding tidak lagi hanya soal kapasitas atau biaya, tetapi juga soal ketahanan terhadap perubahan regulasi dan teknologi. Oleh karena itu, analisis holistik yang mengintegrasikan proyeksi freight, kebijakan karbon, dan inovasi teknis menjadi prasyarat bagi keberhasilan investasi jangka panjang di pasar ini.

## **Pasar Demolition: Penutup Siklus dan Gerbang Transisi**

Pasar demolition menandai akhir dari siklus hidup kapal, tetapi juga berfungsi sebagai gerbang transisi menuju armada yang lebih bersih, efisien, dan sesuai dengan standar global. Proses pembongkaran kapal tidak hanya soal daur ulang logam, tetapi juga isu lingkungan dan hak asasi manusia, mengingat sebagian besar fasilitas berlokasi di negara berkembang seperti Alang (India), Chittagong (Bangladesh), dan Gadani (Pakistan). Lokasi-lokasi ini kini menghadapi tekanan internasional untuk mematuhi Konvensi Hong Kong 2009, yang menetapkan standar ketat terkait keselamatan pekerja, pengelolaan limbah berbahaya, dan transparansi proses daur ulang (Wang & Zhang, 2020).

Pada 2023, volume pembongkaran kapal turun drastis karena kombinasi dua faktor: harga scrap steel yang rendah dan profitabilitas operasional kapal tua yang masih positif akibat tarif freight yang relatif stabil di awal tahun. Banyak operator memilih mempertahankan kapal berusia 15–20 tahun daripada menjualnya dengan harga rendah. Namun, mulai 2024–2025, diperkirakan akan terjadi gelombang besar pensiun kapal akibat tiga tekanan simultan:

(1) ketidakmampuan memenuhi regulasi EEXI/CII IMO 2023–2025, (2) biaya retrofitting yang tidak ekonomis dibanding nilai sisa kapal, dan (3) penurunan profitabilitas di segmen low-end akibat persaingan dari kapal baru yang lebih efisien. Gelombang ini akan mempercepat regenerasi armada global dan menciptakan peluang bagi galangan daur ulang yang telah memenuhi standar internasional.

Lebih dari sekadar pasar akhir, pasar demolition kini menjadi indikator transisi energi dalam industri maritim. Volume dan profil kapal yang dibongkar misalnya, proporsi kapal diesel konvensional vs. kapal dual-fuel memberikan wawasan tentang kecepatan adopsi teknologi hijau. Selain itu, nilai scrap juga mulai dipengaruhi oleh komposisi material kapal, termasuk penggunaan baja daur ulang atau komponen ramah lingkungan. Dengan demikian, pasar demolition bukan lagi “tempat pembuangan”, melainkan bagian integral dari ekonomi sirkular maritim yang berkelanjutan tempat di mana akhir dari satu aset menjadi awal bagi inovasi generasi berikutnya.

## Interdependensi dan Umpan Balik Sistemik

Keempat pasar dalam kerangka *Four Shipping Markets* freight, second-hand,

newbuilding, dan demolition tidak beroperasi secara terisolasi, melainkan membentuk suatu sistem dinamis dengan umpan balik timbal balik yang kompleks. Setiap perubahan di satu segmen menciptakan riak yang menjalar ke segmen lain, membentuk siklus yang berulang namun tidak selalu stabil. Misalnya, kenaikan tarif freight meningkatkan ekspektasi pendapatan operasional, yang langsung mendorong kenaikan harga kapal di pasar second-hand. Investor dan operator, melihat peluang profitabilitas jangka pendek, mulai membeli kapal bekas secara agresif, menciptakan permintaan spekulatif yang tidak selalu didukung oleh pertumbuhan perdagangan riil.

Lonjakan aktivitas di pasar second-hand sering kali diikuti oleh gelombang pemesanan di pasar newbuilding, karena galangan kapal menawarkan desain modern dengan efisiensi lebih tinggi, dan pemilik armada ingin mengunci keuntungan jangka panjang. Namun, karena adanya *time lag* antara pemesanan dan pengiriman kapal biasanya 18 hingga 36 bulan pasokan baru tersebut tiba di pasar ketika kondisi ekonomi mungkin telah berubah. Akibatnya, oversupply kapal menjadi tak terhindarkan, menekan tarif freight, menggerus margin keuntungan,

dan memaksa operator untuk menghentikan operasi kapal tua yang tidak lagi ekonomis. Kapal-kapal ini kemudian dialihkan ke pasar demolition, menutup siklus tersebut sekaligus memulai fase baru regenerasi armada.

Selain dinamika ekonomi siklus, regulasi lingkungan global kini menjadi variabel gangguan struktural yang mempercepat atau mengganggu alur alami siklus ini. Kebijakan dekarbonisasi dari International Maritime Organization (IMO), seperti penerapan EEXI dan CII sejak 2023, telah menciptakan “garis pemisah” antara kapal yang kompatibel dan yang usang secara regulasi. Kapal tua yang gagal memenuhi ambang emisi mengalami depresiasi nilai drastis, bahkan jika masih layak secara teknis. Hal ini mempercepat transisi ke kapal baru ramah lingkungan, tetapi juga menciptakan risiko *stranded assets*. Haralambides (2020) menyebut pola interaksi multidimensi ini sebagai “*maritime asset cycle*”, yang menegaskan bahwa keputusan manajemen aset maritim harus dipandang secara holistik, bukan fragmentaris.

## Dampak Transformasi Digital dan Hijau

Transformasi digital telah merevolusi cara pelaku industri memantau, menganalisis, dan merespons dinamika

Four Shipping Markets. Platform digital seperti Shipnext, Freightos, dan sistem berbasis AI memungkinkan prediksi tarif freight secara real-time, optimalisasi rute kapal, serta pencocokan penawaran dan permintaan angkutan laut dengan efisiensi yang belum pernah terjadi sebelumnya. Big data dari sensor IoT di kapal, pelabuhan, dan rantai pasok global memberikan wawasan granular tentang utilitas armada, konsumsi bahan bakar, dan potensi gangguan logistik. Akibatnya, volatilitas pasar meski tetap ada kini dapat dikelola dengan lebih baik melalui *dynamic fleet deployment* dan *risk hedging* berbasis data (Acciaro et al., 2022).

Di sisi lain, tekanan transisi hijau telah memperkenalkan dimensi baru dalam valuasi aset maritim: *green premium*. Kapal yang memenuhi standar lingkungan baik melalui desain hemat energi, penggunaan bahan bakar alternatif, maupun sertifikasi karbon rendah kini menikmati nilai sewa (*charter premium*) dan harga jual yang lebih tinggi, bahkan di tengah resesi pasar. Sebaliknya, kapal konvensional menghadapi *green discount*, yang mempercepat proses pensiun mereka. Fenomena ini menunjukkan bahwa keberlanjutan bukan lagi isu CSR semata, tetapi faktor penentu nilai ekonomi

langsung. Investor dan lessee kini secara aktif mempertimbangkan jejak karbon kapal dalam keputusan alokasi modal.

Implikasinya, Four Shipping Markets kini beroperasi dalam tiga dimensi simultan: ekonomi, teknologi, dan ekologi. Keputusan untuk membeli, menyewa, membangun, atau membongkar kapal tidak lagi didasarkan hanya pada analisis biaya-manfaat tradisional, tetapi juga pada proyeksi kepatuhan regulasi, ketersediaan infrastruktur hijau, dan reputasi lingkungan. Pendekatan silo yang fokus hanya pada satu pasar atau satu aspek operasional sudah tidak memadai. Yang dibutuhkan adalah manajemen aset maritim berbasis sistem, yang mengintegrasikan data digital, risiko iklim, dan dinamika pasar global dalam satu kerangka pengambilan keputusan strategis.

## Implikasi Strategis bagi Stakeholder

Pemahaman mendalam terhadap kerangka Four Shipping Markets memiliki implikasi strategis yang luas dan beragam bagi setiap kelompok pemangku kepentingan di sektor maritim. Bagi operator pelayaran, kerangka ini memungkinkan perencanaan siklus hidup armada yang lebih cerdas dan adaptif. Misalnya, menjual kapal saat harga second-hand mencapai puncaknya seperti yang

terjadi pada 2021–2022 atau menunda pemesanan kapal baru hingga harga baja turun dan teknologi bahan bakar hijau lebih matang. Strategi seperti *fleet rotation*, *charter-in/charter-out*, dan *selective scrapping* menjadi lebih efektif ketika didasarkan pada sinyal lintas pasar, bukan hanya kondisi operasional internal.

Bagi investor, bank, dan lembaga pembiayaan, model Four Shipping Markets berfungsi sebagai alat penilaian risiko yang komprehensif. Risiko utama saat ini bukan hanya fluktuasi tarif, tetapi juga regulatory obsolescence yaitu risiko bahwa kapal menjadi tidak layak operasi atau tidak menarik bagi penyewa karena ketidaksesuaian dengan standar lingkungan masa depan. Lembaga keuangan global kini mengintegrasikan kriteria seperti *Poseidon Principles* dan *Sea Cargo Charter* dalam proses due diligence, sehingga kapal dengan skor CII rendah atau tanpa jalur transisi ke net-zero kesulitan mendapatkan pembiayaan. Dengan demikian, valuasi aset maritim kini mencakup dimensi *future-proofing* terhadap perubahan kebijakan.

Di tingkat makro, pemerintah dan regulator nasional juga dapat memanfaatkan wawasan dari interaksi dinamis antar keempat pasar untuk

merancang kebijakan yang seimbang. Misalnya, insentif fiskal untuk retrofitting kapal tua dapat memperlambat gelombang demolition sekaligus mendukung transisi hijau, sementara investasi dalam infrastruktur bahan bakar alternatif di pelabuhan dapat mempercepat adopsi kapal ramah lingkungan tanpa mengganggu daya saing operator lokal. Dengan demikian, Four Shipping Markets bukan sekadar model deskriptif, melainkan alat kebijakan dan strategi yang sangat relevan dalam menghadapi ketidakpastian global mulai dari resesi ekonomi, gangguan geopolitik, hingga krisis iklim. Kemampuan untuk "membaca" sinyal lintas pasar ini menjadi kunci ketahanan, inovasi, dan keberlanjutan jangka panjang dalam ekosistem maritim modern.

## KESIMPULAN

Penelitian ini menegaskan bahwa Four Shipping Markets freight, second-hand, newbuilding, dan demolition bukanlah entitas terpisah, melainkan komponen interdependen dalam suatu ekosistem dinamis yang mengatur siklus hidup aset maritim. Setiap keputusan di satu pasar berpotensi menciptakan efek domino di pasar lain, membentuk apa yang dikenal sebagai maritime asset cycle. Volatilitas tarif freight, fluktuasi harga

kapal bekas, tren pemesanan kapal baru, dan laju pembongkaran kapal saling terkait dalam pola umpan balik yang dipengaruhi oleh faktor ekonomi, teknologi, geopolitik, serta regulasi lingkungan global.

Di tengah transformasi industri pelayaran menuju era digitalisasi dan dekarbonisasi, relevansi kerangka Four Shipping Markets justru semakin meningkat. Kerangka ini tidak hanya menjelaskan mekanisme pasar secara historis, tetapi juga berfungsi sebagai alat strategis bagi operator, investor, lembaga keuangan, maupun pembuat kebijakan dalam merancang keputusan yang tangguh terhadap ketidakpastian. Dengan memahami interaksi kompleks antar keempat pasar, para pemangku kepentingan dapat mengelola risiko, mengoptimalkan portofolio aset, dan mendukung transisi berkelanjutan tanpa mengorbankan stabilitas operasional atau finansial. Oleh karena itu, Four Shipping Markets tetap menjadi fondasi analitis yang esensial dalam studi ekonomi maritim kontemporer.

## DAFTAR PUSTAKA

Acciaro, M., Ghiara, H., & Cusano, M. I. (2022). Digitalization and decarbonization in shipping: A review of trends, technologies, and strategies.

- Maritime Policy & Management, 49(6), 789–807. <https://doi.org/10.1080/03088839.2021.1933662>
- Clarksons Research. (2024). World fleet statistics and newbuilding orders Q1 2024. Clarkson PLC.
- Drewry. (2022). Shipping market review: Annual outlook 2022. Drewry Maritime Research.
- Haralambides, H. E. (2020). The economics of maritime transport: Theory and practice. *Maritime Economics & Logistics*, 22(1), 1–33. <https://doi.org/10.1057/s41278-019-00131-3>
- Notteboom, T., & Vernimmen, B. (2023). The impact of the pandemic on shipping markets: A four-market perspective. *WMU Journal of Maritime Affairs*, 22(1), 45–67. <https://doi.org/10.1007/s13437-022-00245-8>
- Stopford, M. (2009). *Maritime economics* (3rd ed.). Routledge.
- Tsolakis, D., Thanopoulou, H., & Papanikolaou, A. (2021). Secondhand ship price determinants: An empirical analysis of tanker and dry bulk markets. *Maritime Transport Research*, 2, Article 100015. <https://doi.org/10.1016/j.martra.2021.100015>
- UNCTAD. (2023). Review of maritime transport 2023. United Nations Conference on Trade and Development. <https://unctad.org/publication/review-of-maritime-transport-2023/>
- Wang, J., & Zhang, X. (2020). Ship recycling and the role of the Hong Kong Convention: A critical review. *Ocean & Coastal Management*, 195, Article 105372. <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2020.105372>