



**Dewan Pengurus Daerah  
Gabungan Perusahaan Ekspor Indonesia  
Provinsi Kalimantan Timur**



# **PROFIL STATISTIK**

**Batu Bara di Muara Berau Tahun  
2024**



## TIM PENYUSUN

### Pembina

● Mohammad Hamzah Ketua DPD GPEI Kalimantan Timur

### Pengarah

● Zainul Hidayat Peneliti Senior Lambaga Demografi FEB UI dan Komisaris Utama Lembaga Kajian Strategis Kependudukan

Hasrun Jaya S.H Sekretaris DPD GPEI Kalimantan Timur

Ir. Zulfa Habibinur, S.T., IPM Wakil Ketua Bidang Investasi dan Pertambangan

### Tim Teknis

● Jannatul Firdaus Koordinator

Chairul Anam, S.E Anggota

Nurliani Wulandari, S.Stat Anggota

Daud Harahap Anggota



## SAMBUTAN

Seiring dengan perubahan-perubahan yang terus berkembang dari waktu ke waktu, Asosiasi Gabungan Perusahaan Ekspor Indonesia (GPEI) sebagai bagian dari Mitra strategis pemerintah terus berkomitmen dan berdedikasi untuk kemaslahatan bersama yang diharapkan berdampak langsung pada peningkatan ekonomi.

GPEI menyadari bahwa *Cost logistic* perlu di kontrol dan di tekan agar kiranya tidak berdampak signifikan pada harga jual. Akan banyak instrumen yang harus saling terhubung agar menciptakan ekosistem prekonomian yang baik agar pertumbuhan ekspor meningkat. Kegiatan bongkar muat di pelabuhan menjadi refrensi awal GPEI dalam menyajikan data, terutama dalam praktek Good Corporate Governance antar pihak yang terkait yakni Pelabuhan, Perusahaan Bongkar Muat, Pemilik barang, Pemilik Kapal serta pihak lainnya yang diharapkan mampu menciptakan *multiplier effect* ekonomi yang baik.

Melalui Tim Peneliti yang dibentuk , Kami berharap dokumen ini dapat memberikan manfaat yang nyata bagi seluruh anggota asosiasi, masyarakat, dan pihak-pihak terkait. Kami juga terbuka terhadap kritik dan saran yang membangun demi penyempurnaan dokumen ini di masa mendatang.

Akhir kata, semoga dokumen ini dapat menjadi langkah awal yang baik dalam mencapai visi dan misi Asosiasi. Terima kasih atas perhatian dan kerja sama semua pihak.

Samarinda,

**Dewan Perwakilan Daerah**  
**Ketua Gabungan Perusahaan Ekspor Indonesia**  
**Mohammad Hamzah**



# KATA PENGANTAR

Statistik memegang peranan penting dalam memberikan gambaran objektif mengenai aktivitas bongkar muat batu bara. Melalui angka-angka yang terukur, variasi dan tren dapat ditampilkan secara sederhana sekaligus menjadi dasar informasi yang bermanfaat bagi berbagai pihak.

DPD GPEI Kalimantan Timur telah menghimpun serta mengolah data bongkar muat batu bara di Terminal *Ship To Ship* (STS) Muara Berau dan mengkompilasi data-data pendukung lainnya, kemudian menyajikannya dalam bentuk publikasi statistik. Buku ini berfokus pada penyajian data mengenai volume muatan, jumlah kapal, serta tujuan pengiriman batu bara di Terminal STS Muara Berau Tahun 2024. Seluruh data ditata sesederhana mungkin agar mudah dipahami, sekaligus menjadi sumber rujukan bagi analisis lanjutan untuk mengambil keputusan strategis.

Ucapan terima kasih disampaikan kepada PT. Jasa *Tally* Mandiri Indonesia (PT. JTMI) atas dukungan data lapangan, serta kepada PT. Duta Meta Graha yang telah mengembangkan sistem pencatatan digital YADRI (*Digital Tally Record*). Penerapan YADRI memungkinkan data kegiatan bongkar muat di Terminal STS Muara Berau tersaji secara lebih aktual, faktual, terstruktur, dan terverifikasi, sehingga meningkatkan kualitas dan kredibilitas informasi yang ditampilkan dalam buku ini.

Harapan kami, informasi statistik yang terdapat dalam buku ini dapat memberikan manfaat bagi *regulator* dan *public* serta asosiasi terkait, maupun peneliti dalam memahami dinamika bongkar muat batu bara di Terminal STS Muara Berau

Samarinda, Oktober 2025

**Jannatul Firdaus**



# DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR</b> .....	4
<b>DAFTAR ISI</b> .....	4
<b>PENDAHULUAN</b> .....	7
Latar Belakang dan Tujuan .....	7
Metodologi Pengelompokan Data dan Ruang Lingkup .....	8
1. Sumber Data .....	8
2. Teknik Pengelolaan Data .....	8
3. Ruang Lingkup Buku Ini Meliputi .....	9
Letak Geografis .....	10
Catatan Singkat PT. Pelabuhan Tiga Bersaudara .....	10
<b>STATISTIK MUATAN</b> .....	12
Realisasi Produksi Batu bara Tahun 2024 .....	13
Sumber Data .....	13
Perbandingan Data Realisasi Produksi .....	13
Penyebab Deviasi .....	14
Rekomendasi .....	14
Kontribusi Pelabuhan STS Muara Berau Terhadap Realisasi Batu bara Tahun 2024 .....	15
Volume Muatan Batu Bara di STS Muara Berau berdasarkan Orientasi Pasar .....	16
.....	16
Realisasi Volume Muatan Bulanan (Juta Ton) Terhadap Target Kumulatif (Persen) Tahun 2024 .....	18
Rata-Rata Kecepatan Pemuatan Bulanan (Ton Per Hari) Tahun 2024 .....	20
<b>STATISTIK KAPAL</b> .....	21
Jumlah Kapal (MV) Muatan Batu Bara Tahun 2024 .....	22
Jumlah Kapal Berdasarkan Jenis Kapal (Geared vs Gearless) .....	23
.....	23
Rata- Rata dan Jumlah Volume Muatan Kapal Berdasarkan Jenis Kapal .....	25
Jumlah Kapal Berdasarkan Negara Tujuan Pengiriman Dan Jenis Kapal .....	26
Jumlah Kapal Berdasarkan Negara Bendera Dan Jenis Kapal .....	27
Rata-Rata Waktu Bongkar Muat Kapal / <i>Loading Time</i> (Jam) per Kapal .....	29



Rata-rata Kecepatan Pemuatan Kapal / <i>Loading Rate</i> (Ton/Hari) Berdasarkan Jenis Kapal .....	30
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	32





# PENDAHULUAN

Terminal *Ship to Ship* (STS) Muara Berau memiliki peran vital dalam mendukung arus ekspor batu bara Indonesia. Hampir seperempat produksi Kalimantan Timur melewati kawasan ini, sehingga keberadaannya bukan hanya penting secara regional, tetapi juga berkontribusi signifikan terhadap capaian nasional. Dengan meningkatnya permintaan pasar internasional, penyediaan data yang akurat, transparan, dan mudah diakses menjadi kebutuhan mendesak bagi pemerintah, pelaku usaha, dan masyarakat luas.



## Latar Belakang dan Tujuan

Muara Berau, yang terletak di lepas pantai Kalimantan Timur, merupakan salah satu pusat utama kegiatan Ship to Ship (STS) transfer untuk muatan curah kering, khususnya batu bara. Terminal ini berperan sebagai simpul logistik strategis yang mendukung distribusi batu bara dari Kalimantan Timur ke pasar internasional, serta meningkatkan efisiensi rantai logistik ekspor di tengah keterbatasan pelabuhan darat dan tingginya volume pengangkutan.

Seiring meningkatnya perdagangan dan aktivitas bongkar muat, kebutuhan akan data yang akurat dan terstruktur menjadi penting bagi pemerintah, otoritas pelabuhan, operator, perusahaan logistik, maupun investor. Buku ini hadir sebagai rujukan statistik yang menyajikan volume



batu bara yang ditransfer, jumlah kapal/*Mother Vessel* (MV), serta perbandingan muatan, dengan tujuan utama.

**Dokumentasi Data** - Menyediakan statistik terpercaya dan terkini mengenai batu bara dan kapal pengangkut.

**Dukungan Pengambilan Keputusan** - Menjadi dasar analisis strategi bagi pemangku kepentingan.

**Transparansi dan Akuntabilitas** - Mendorong keterbukaan informasi data pelabuhan yang dapat diakses secara luas.

## Metodologi Pengelompokan Data dan Ruang

### Lingkup

#### 1. Sumber Data

Data dalam buku ini bersumber dari dua kategori utama, yaitu data primer dan data sekunder.

- Data primer : Pencatatan digital YADRI (*Digital Tally Record*) yang dikembangkan oleh PT. Jasa *Tally Mandiri* Indonesia (PT. JTMI). Sistem ini mencatat jumlah muatan batu bara, data kapal, serta aktivitas bongkar muat di Terminal STS Muara Berau. Selain itu, dilakukan wawancara dengan surveyor PT. JTMI untuk memperkuat konteks dan keakuratan data.
- Data Sekunder : Publikasi resmi Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM), data dari Badan Pusat Statistik (BPS), serta artikel dan berita relevan yang terkait dengan aktivitas bongkar muat batu bara.

#### 2. Teknik Pengelolaan Data

Data yang terkumpul kemudian melalui tahapan pengelolaan sebagai berikut:

- **Kompilasi dan pengolahan**, termasuk *cleaning data* untuk memastikan konsistensi dan kelengkapan.



- **Verifikasi dan validasi** melalui *cross-check* dengan pihak terkait guna menjamin akurasi.
- **Visualisasi dan interpretasi** menggunakan perangkat statistik (*Ms. Excel*) sehingga data lebih mudah dipahami dan dianalisis.

### 3. Ruang Lingkup Buku Ini Meliputi

Ruang lingkup buku ini ditetapkan untuk memberikan batasan yang jelas, yaitu:

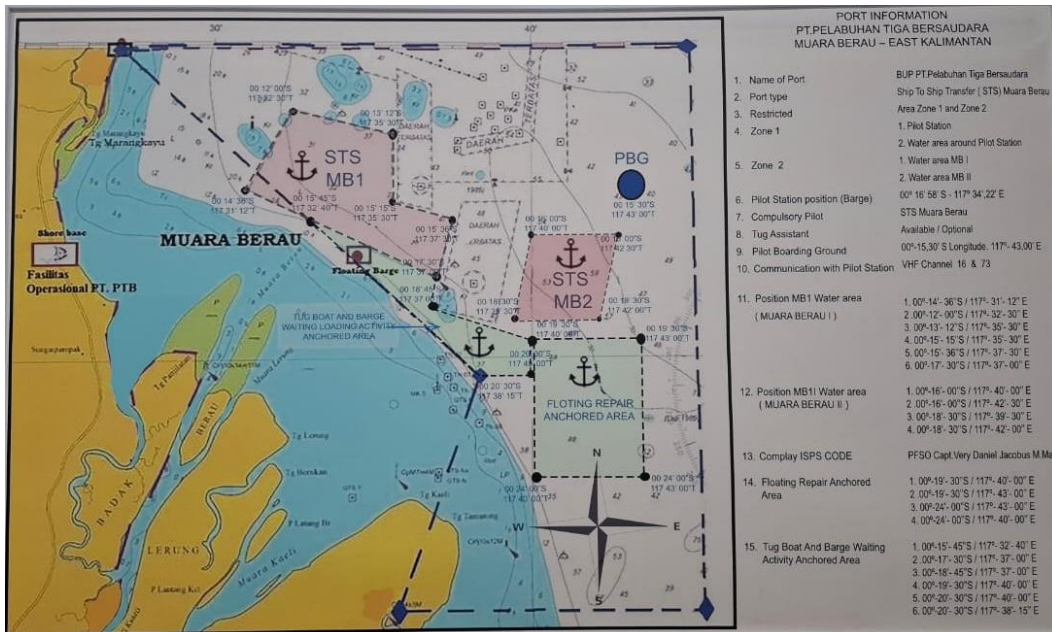
- Periode Waktu: Data mencakup rentang Januari hingga Desember 2024 (1 Januari pukul 00.00 WITA – 31 Desember pukul 23.59 WITA).
- Aspek yang Dicakup:
  - Gambaran umum Terminal STS Muara Berau.
  - Wilayah geografis terbatas pada area STS di bawah yurisdiksi Pelabuhan Samarinda.
  - Statistik jumlah kapal berdasarkan jenis kapal, negara asal, dan tujuan pelayaran.
  - Volume batu bara yang ditransfer melalui Terminal STS Muara Berau.
- Batasan: Data tidak mencakup aktivitas non-komersial maupun kegiatan bongkar muat selain batu bara di Terminal STS Muara Berau.



## Letak Geografis

Muara Berau terletak di pesisir Kabupaten Kutai Kartanegara, Provinsi Kalimantan Timur, tepatnya di perairan Selat Makassar. Lokasi ini memiliki posisi strategis sebagai pusat kegiatan *Ship to Ship (STS) transfer* batu bara yang mendukung distribusi ke pasar internasional.

### Peta lokasi Pelabuhan STS Muara Berau



## Catatan Singkat PT. Pelabuhan Tiga Bersaudara

Sejarah kegiatan **PT. Pelabuhan Tiga Bersaudara (PTB)** hingga resmi menjadi operator pengelola Terminal STS Muara Berau pada tahun 2020 dapat dirangkum sebagai berikut:

- **9 Juni 2010** – PT. Pelabuhan Tiga Bersaudara didirikan berdasarkan Akta Pendirian Nomor 1 tanggal 9 Juni 2010 oleh Notaris Nasril, S.H.
- **16 Juli 2010** – Terbit Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KP 327 Tahun 2010 tentang Pemberian Izin Usaha Kepelabuhanan kepada PT. Pelabuhan Tiga Bersaudara sebagai *Port Company*.
- **6 September 2010** – Terbit Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KP 328 Tahun 2010 mengenai pemberian lokasi pelabuhan untuk penyelenggaraan kegiatan *Ship to Ship (STS) transfer* di Muara Jawa dan Muara Berau, Samarinda, Kalimantan Timur.



- **17 Desember 2010** – Terbit Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KP 508 Tahun 2010 yang memberikan izin kepada Otoritas Pelabuhan Samarinda untuk bekerja sama dengan PT. Pelabuhan Tiga Bersaudara dalam pengoperasian kegiatan STS transfer di Muara Jawa dan Muara Berau.
- **10 Februari 2011** – Penandatanganan Kesepakatan antara Otoritas Pelabuhan Samarinda dan PT. Pelabuhan Tiga Bersaudara mengenai penyediaan jasa kepelabuhanan, termasuk jasa pemanduan dan jasa penundaan kapal (*tug assist*) untuk kegiatan STS transfer di Muara Jawa dan Muara Berau (Nomor PU.63/1/1/AD.SMD-11).
- **2 Maret 2011** – Terbit Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KP 134 Tahun 2011 tentang Penetapan Wajib Pemanduan Perairan untuk kegiatan STS transfer di Muara Jawa dan Muara Berau.
- **3 Maret 2011** – Terbit Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KP 144 Tahun 2011 tentang Izin Pemberian Jasa Pemanduan kepada PT. Pelabuhan Tiga Bersaudara dalam kegiatan STS transfer di Muara Jawa dan Muara Berau.
- **4 Desember 2020** – PT. Pelabuhan Tiga Bersaudara sebagai Badan Usaha Pelabuhan (BUP) menandatangani Perjanjian Konsesi Pengusahaan Pelabuhan dengan Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan (KSOP) Kelas II Samarinda, Direktorat Jenderal Perhubungan Laut, Kementerian Perhubungan RI, sehingga resmi menjadi operator pengelola Terminal STS Muara Berau.

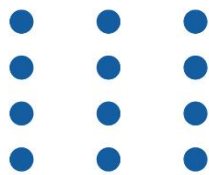
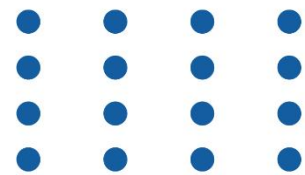


Dewan Pengurus Daerah Gabungan Perusahaan Ekspor  
Indonesia Provinsi Kalimantan Timur



1

# STATISTIK MUATAN



PROFIL STATISTIK



## Realisasi Produksi Batu bara Tahun 2024

### Sumber Data

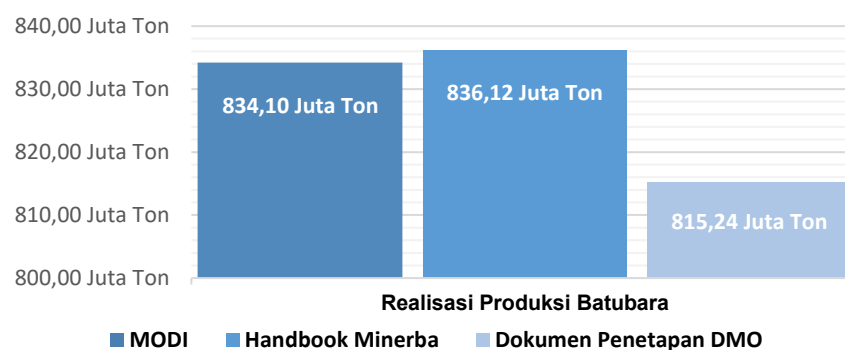
Analisis produksi dan penjualan batu bara Indonesia tahun 2024 dalam buku ini menggunakan tiga sumber utama data, yaitu:

- MODI (*Minerba One Data Indonesia*)** – sistem data resmi Kementerian ESDM yang menghimpun laporan produksi, penjualan, dan kewajiban DMO dari perusahaan pemegang IUP/IUPK. Data MODI bersifat *near real-time* karena perusahaan wajib melaporkan langsung melalui sistem daring.
- Handbook of Energy & Mineral Statistics (Handbook Minerba)*** – publikasi tahunan resmi yang diterbitkan oleh Direktorat Jenderal Mineral dan Batu bara Kementerian ESDM, berisi data produksi, ekspor, dan konsumsi domestik setelah melalui proses verifikasi dan finalisasi.
- Dokumen Penetapan *Domestic Market Obligation (DMO)*** – dokumen kebijakan Kementerian ESDM yang menetapkan kewajiban pemenuhan pasar domestik oleh perusahaan tambang. Angka dalam dokumen ini lebih berfokus pada produksi yang secara langsung dialokasikan untuk kebutuhan domestik.

### Perbandingan Data Realisasi Produksi

Perbandingan data realisasi produksi batu bara tahun 2024 berdasarkan ketiga sumber dapat dilihat pada Gambar dibawah berikut.

#### Perbandingan data realisasi produksi batu bara nasional 2024





Ketiga sumber data tersebut, berasal dari Kementerian ESDM yang menunjukkan angka realisasi produksi dan penjualan batu bara yang tidak sepenuhnya identik.

**Tabel Deviasi antara MODI, Handbook dan Dokumen DMO**

Perbandingan Sumber	Produksi (Juta Ton)	Deviasi (Juta Ton)	Deviasi Persentase (%)
Handbook Minerba vs Modi	836,12 vs 834,10	2,02	0,24%
Handbook Minerba vs Dokumen DMO	836,12 vs 815,24	20,88	2,56%
MODI vs Dokumen DMO	834,10 vs 815,24	18,86	2,26%

Berdasarkan grafik deviasi yang telah disajikan sebelumnya terlihat jelas skala perbedaan antar sumber data. Deviasi terkecil terjadi antara MODI dan *Handbook* Minerba, sedangkan deviasi terbesar terlihat ketika dibandingkan dengan Dokumen Penetapan DMO. Hal ini menunjukkan bahwa konsistensi data antar sumber masih memerlukan proses rekonsiliasi yang lebih baik.

### Penyebab Deviasi

Secara umum, deviasi data produksi batu bara disebabkan oleh:

1. **Metodologi** – MODI bersifat *near real-time*, Handbook merupakan hasil konsolidasi final, sementara DMO bersifat administratif.
2. **Fokus Pelaporan** – *Handbook* menyoroti produksi total termasuk ekspor, sedangkan DMO hanya berfokus pada pemenuhan kebutuhan domestik.
3. **Proses Rekonsiliasi** – pencocokan, klarifikasi, dan verifikasi data membutuhkan waktu sehingga hasil antar publikasi dapat berbeda.

### Rekomendasi

Untuk meminimalkan deviasi, diperlukan integrasi sistem pelaporan batu bara nasional yang menghubungkan MODI, MOMS, dan basis data DMO dalam satu platform terpadu. Dalam konteks ini, pengembangan aplikasi **YADRI (Digital Tally Record)** menjadi langkah strategis. YADRI tidak hanya berfungsi sebagai pencatatan digital di lapangan, tetapi juga sebagai sarana *monitoring real-time*, validasi, dan rekonsiliasi data sebelum

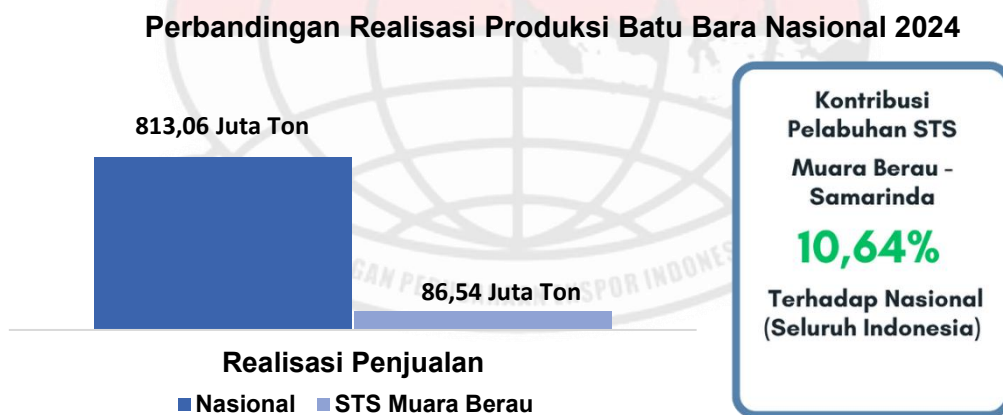


dibandingkan dengan data resmi pemerintah. Dengan penerapan YADRI, akurasi, transparansi, dan konsistensi data dapat ditingkatkan, sehingga buku statistik ini memiliki dasar data yang lebih kredibel.

Integrasi MODI, MOMS, Dokumen DMO, dan YADRI akan menciptakan ekosistem data yang transparan, akurat, dan *real-time*. Hal ini penting untuk mendukung pengawasan produksi, kewajiban DMO, serta validasi ekspor, sehingga data dapat digunakan sebagai dasar data valid untuk kepentingan negara dan masyarakat.

## Kontribusi Pelabuhan STS Muara Berau Terhadap Realisasi Batu bara Tahun 2024

Gambar berikut menyajikan perbandingan realisasi penjualan batu bara nasional dengan kontribusi khusus dari kegiatan STS Muara Berau sepanjang tahun 2024. Visualisasi ini menunjukkan skala kontribusi STS Muara Berau terhadap total penjualan batu bara Indonesia, sekaligus menggambarkan posisi strategisnya dalam rantai pasok ekspor.



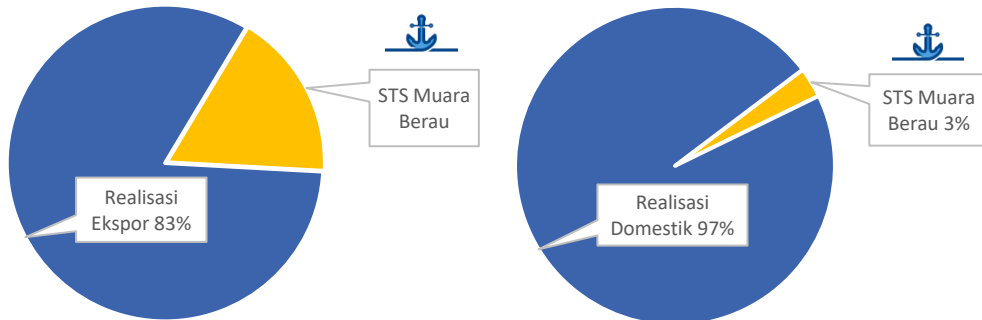
*Sumber data: Indonesian Mining Association (IMA) dan PT. JTMI*

Berdasarkan Gambar diatas, realisasi penjualan batu bara nasional tahun 2024 mencapai **813,06 juta ton**, dengan kontribusi **STS Muara Berau sebesar 86,54 juta ton** atau **10,64%** dari total nasional.



Gambar dibawah menampilkan kontribusi STS Muara Berau terhadap distribusi ekspor dan domestik batu bara nasional tahun 2024, sebagai perbandingan dengan distribusi penjualan batubara di seluruh Indonesia.

### Realisasi Penjualan Batu Bara melalui STS Muara Berau



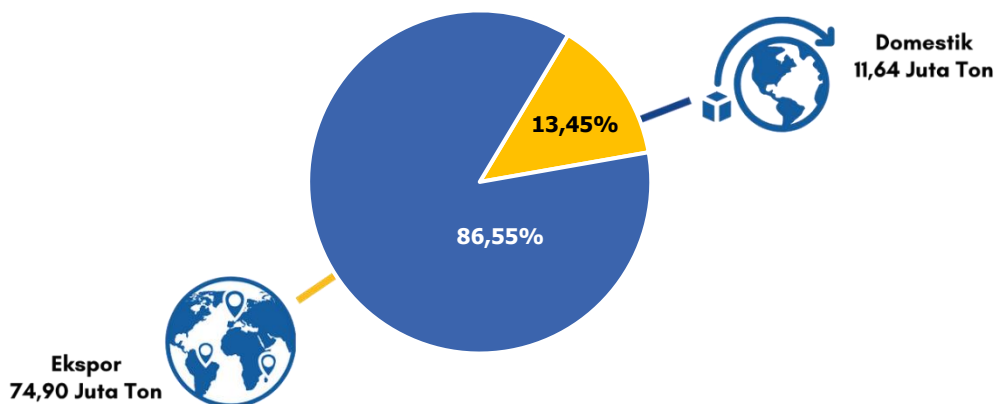
Sumber data: Indonesian Mining Association (IMA) dan PT. JTMI

Berdasarkan Gambar diatas, STS Muara Berau mencatat ekspor sebesar **74,90 juta ton** atau **17% dari total ekspor nasional**. Sementara kontribusi domestik hanya **11,64 juta ton** atau **3% dari kebutuhan nasional**.

### Volume Muatan Batu Bara di STS Muara Berau berdasarkan Orientasi Pasar

Untuk melihat lebih rinci kontribusi STS Muara Berau, Gambar diatas menyajikan distribusi muatan di STS Muara Berau berdasarkan orientasi pasar, yaitu **ekspor dan domestik**.

### Distribusi Muatan Batu Bara di STS Muara Berau Berdasarkan Pasar

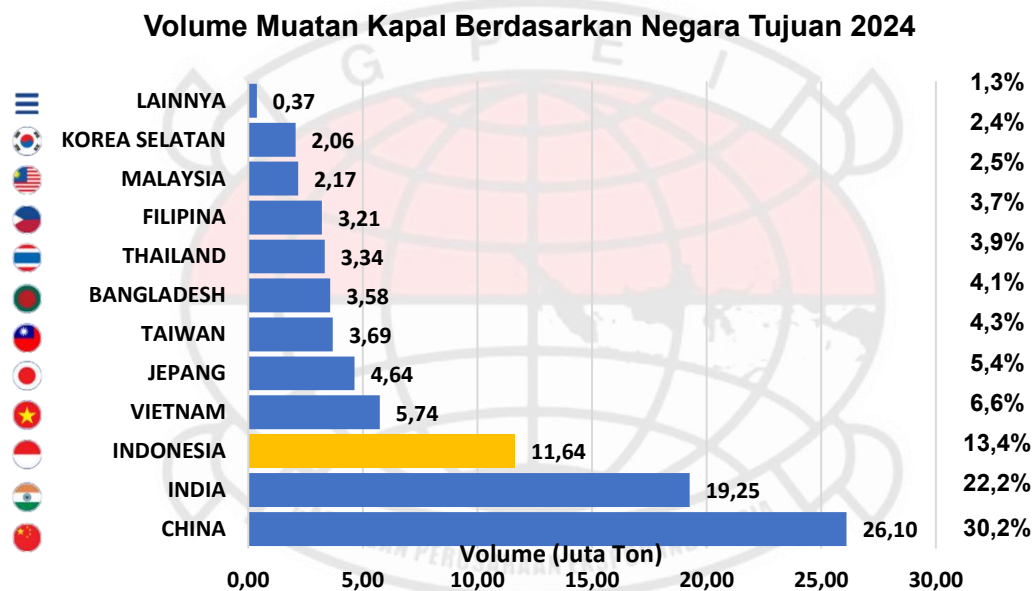


Sumber data: PT. JTMI



Berdasarkan Gambar diatas, Pada tahun 2024, distribusi muatan di Pelabuhan STS Muara Berau terdiri dari **ekspor sebesar 74,90 juta ton (86%)** dan **domestik sebesar 11,64 juta ton (14%)**. Data ini menunjukkan bahwa sebagian besar aktivitas muatan di pelabuhan didedikasikan untuk ekspor, sementara porsi domestik relatif lebih kecil.

Distribusi volume muatan kapal STS Muara Berau tahun 2024 ditampilkan berdasarkan negara tujuan dengan realisasi di atas 1 juta ton. Negara tujuan dengan volume muatan di bawah ambang batas tersebut tidak ditampilkan secara terpisah, melainkan digabung dalam kategori "Lainnya" untuk menyederhanakan penyajian data dan memudahkan interpretasi visual seperti yang ditunjukkan pada Gambar dibawah berikut



Berdasarkan Gambar diatas, distribusi muatan STS Muara Berau tahun 2024 didominasi oleh tiga negara utama. **China** menempati urutan pertama dengan 26,10 juta ton (30,2%), disusul **India** sebesar 19,25 juta ton (22,2%) dan **Indonesia** 11,64 juta ton (13,4%). Secara kumulatif, ketiganya menyumbang **lebih dari 65% total ekspor**, menegaskan posisi strategis pelabuhan ini dalam menopang kebutuhan energi kawasan Asia.

Selain itu, kontribusi signifikan juga berasal dari **Vietnam (6,6%)**, **Jepang (5,4%)**, **Taiwan (4,3%)**, dan **Bangladesh (4,1%)**. Negara lain seperti Thailand, Filipina, Malaysia, dan Korea Selatan memberikan pangsa

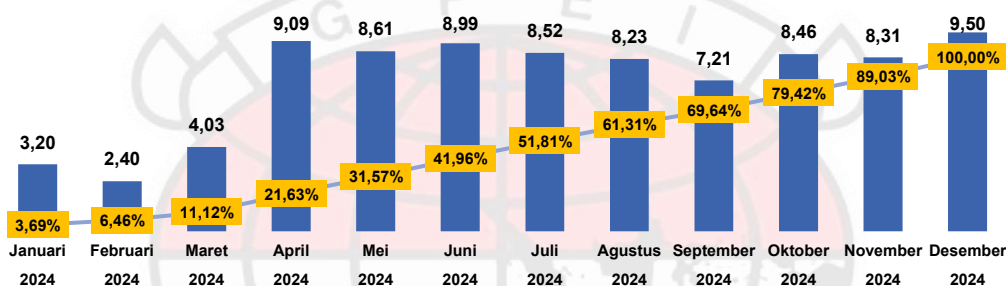


lebih kecil, masing-masing di bawah 4%. Sementara itu, kelompok negara dengan volume di bawah 1 juta ton hanya menyumbang 1,3% dan digolongkan dalam kategori “Lainnya”.

Kondisi ini menunjukkan bahwa orientasi ekspor STS Muara Berau masih **terpusat pada pasar Asia, dengan dominasi kuat dari China dan India**. Agar ketahanan pasar lebih terjaga, diversifikasi tujuan ekspor menjadi langkah strategis yang perlu ditempuh guna mengurangi risiko ketergantungan pada tiga negara utama.

## Realisasi Volume Muatan Bulanan (Juta Ton) Terhadap Target Kumulatif (Persen) Tahun 2024

Realisasi kuantitas bulanan terhadap target kumulatif tahun 2024



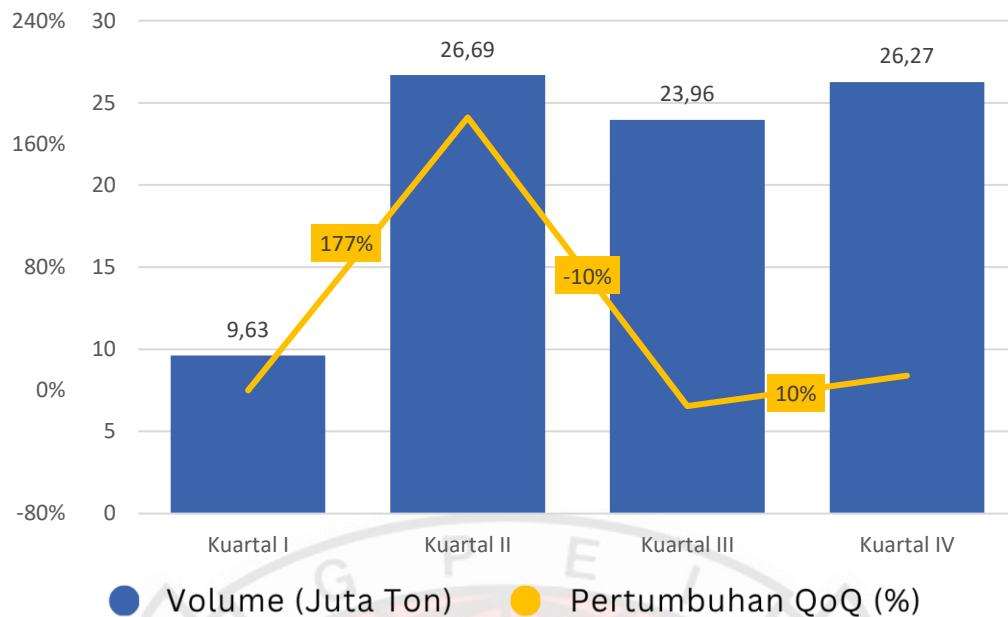
Sumber data: PT. JTMI

Berdasarkan Gambar diatas, realisasi muatan bulanan tahun 2024 di STS Muara Berau berfluktuasi pada awal tahun, dari **3,20 juta ton (Januari)** turun ke **2,40 juta ton (Februari)**, kemudian melonjak pada **April sebesar 9,09 juta ton (21,63%)**. Sejak Mei hingga November, kinerja relatif stabil di atas **8 juta ton per bulan**, sehingga capaian kumulatif meningkat konsisten hingga **89,03%**. Puncak capaian terjadi pada **Desember sebesar 9,50 juta ton**, yang memastikan target tahunan **100%** dapat tercapai.

Realisasi tertinggi terjadi pada bulan Desember, kondisi tersebut diduga menunjukkan adanya pola umum di sektor pertambangan, yaitu peningkatan aktivitas pada akhir tahun untuk mengejar capaian produksi. Realisasi tersebut dikelompokkan per kuartal dan disajikan pada gambar berikut.



### Perkembangan Realisasi Volume Muatan Batu Bara per Kuartal 2024



Sumber data: PT. JTMI

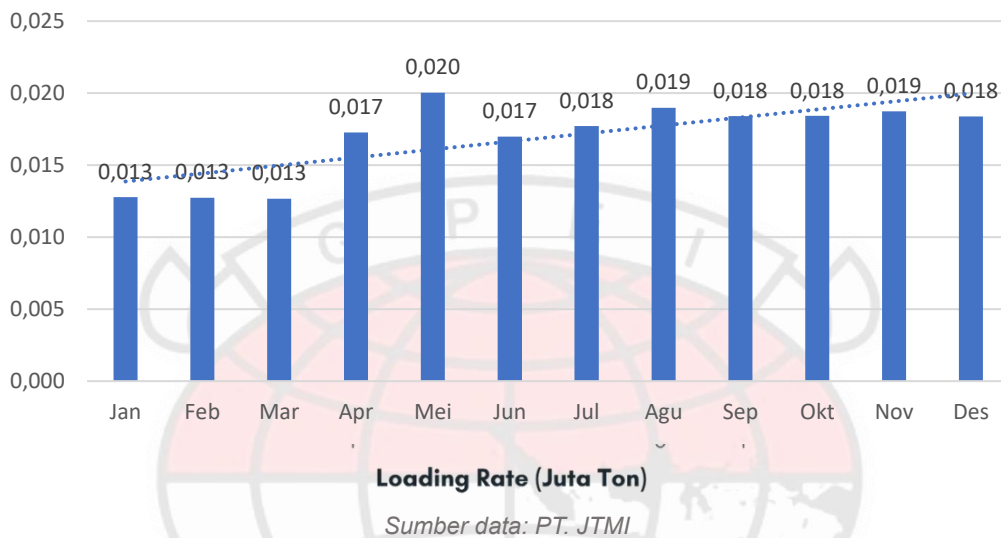
Berdasarkan Gambar diatas, perkembangan realisasi per kuartal menunjukkan pada **kuartal I capaian masih rendah**, kemudian **meningkat tajam pada kuartal II** dan mencapai titik tertinggi tahunan. Selanjutnya, realisasi mengalami **penurunan pada kuartal III** sebelum **kembali pulih pada kuartal IV**. Pola ini mengindikasikan adanya percepatan produksi di pertengahan tahun, perlambatan sementara, serta pemulihan menjelang akhir tahun.



## Rata-Rata Kecepatan Pemuatan Bulanan (Ton Per Hari) Tahun 2024

Selain volume muatan, pelabuhan juga mencatat *loading rate*, yakni jumlah muatan yang dapat dimuat per hari sebagai indikator kecepatan dan efisiensi proses bongkar muat di STS Muara Berau. Berikut visualisasi rata-rata kecepatan muatan bulanan tahun 2024.

Rata-rata Kecepatan Pemuatan Bulanan di STS Muara Berau 2024



Berdasarkan Gambar diatas, rata-rata *loading rate* sepanjang 2024 berada pada kisaran **0,013–0,020 juta ton per hari**. Pola ini berhubungan erat dengan dinamika volume muatan: capaian rendah pada awal tahun sejalan dengan muatan yang terbatas, sedangkan lonjakan pada Mei bersamaan dengan peningkatan arus ekspor. Pada semester kedua, *loading rate* relatif stabil di kisaran **0,018–0,019 juta ton per hari**, konsisten dengan tingginya volume muatan ekspor menuju negara utama.

Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan kecepatan pemuatan mendukung kelancaran arus logistik meskipun terdapat variasi bulanan. **Kecepatan terendah** tercatat pada triwulan pertama, yakni **Januari hingga Maret, sebesar 0,013 juta ton per hari**. Sementara itu, **kecepatan tertinggi** terjadi pada **bulan Mei dengan capaian sebesar 0,020 juta ton per hari**.

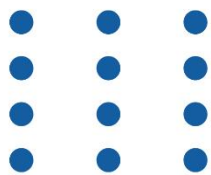
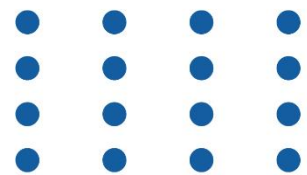


Dewan Pengurus Daerah Gabungan Perusahaan Ekspor  
Indonesia Provinsi Kalimantan Timur



2

# STATISTIK KAPAL



PROFIL STATISTIK



## Jumlah Kapal (MV) Muatan Batu Bara Tahun 2024

Jumlah kunjungan kapal di STS Muara Berau sepanjang tahun 2024 dikelompokkan berdasarkan tujuan pelayaran ekspor dan domestik. Penyajian ini memberikan gambaran umum mengenai orientasi utama trafik pelayaran di pelabuhan.

### Jumlah Kapal (MV) Berdasarkan Distribusi Tujuan Pelayaran 2024



Sumber data: PT. JTMI

Berdasarkan Gambar diatas, jumlah kapal yang memuat batu bara di STS Muara Berau tahun 2024 mencapai 1.526 unit, terdiri atas 1.333 unit (87%) untuk ekspor dan 193 unit (13%) untuk domestik. Distribusi ini menandakan bahwa aktivitas pelabuhan lebih cenderung ke ekspor.

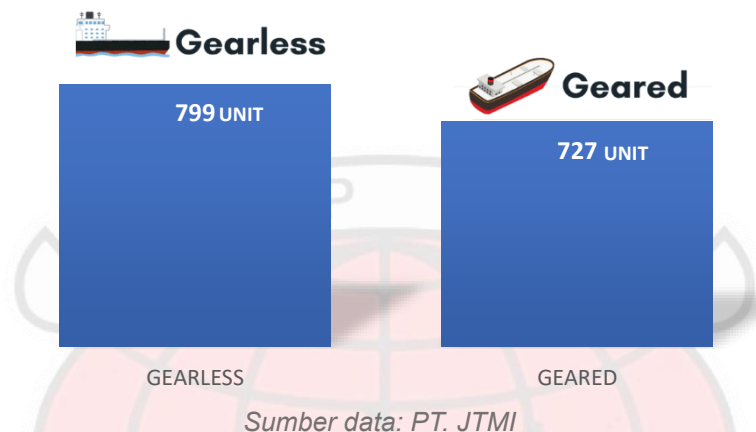
Dominasi kapal ekspor ini menunjukkan ketergantungan tinggi pelaku industri terhadap jalur distribusi internasional, serta keterlibatan aktif mitra dagang luar negeri yang mendatangkan armada secara berkesinambungan



## Jumlah Kapal Berdasarkan Jenis Kapal (Geared vs Gearless)

Bagian ini menyajikan jumlah kapal pemuatan batu bara di STS Muara Berau tahun 2024 menurut jenis kapal, yakni *geared* (dengan *crane* kapal) dan *gearless* (tanpa *crane*, memakai fasilitas eksternal); ringkasannya pada Gambar dibawah.

Jumlah Kapal Berdasarkan Jenis Kapal 2024



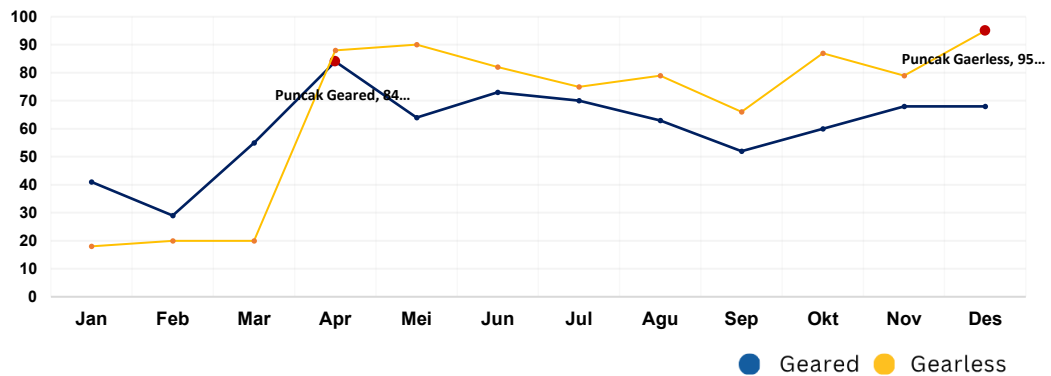
Berdasarkan Gambar diatas, Dari total **1.526** kapal, tercatat **799 unit** (52,4%) merupakan kapal *gearless* dan **727 unit** (47,6%) kapal *geared*. Komposisi ini menunjukkan **keseimbangan yang relatif** dengan kecenderungan **sedikit lebih tinggi** pada *gearless*.

Artinya, sepanjang 2024 fasilitas dan sistem operasi di kawasan ini mampu mendukung pemuatan kapal tanpa alat bongkar muat mandiri, namun **kedua jenis kapal tetap berkontribusi signifikan** dalam aktivitas pemuatan batu bara di STS Muara Berau.

Pola kunjungan kapal di STS Muara Berau sepanjang tahun 2024 ditunjukkan berdasarkan bulan sesuai dengan jenis kapal yang digunakan, yaitu **Geared** dan **Gearless**. Penyajian ini memberikan gambaran mengenai variasi bulanan kedua jenis kapal dalam aktivitas pemuatan batu bara.



### Jumlah Kapal per Bulan Berdasarkan Jenis Kapal



Sumber data: PT. JTMI

Berdasarkan Gambar diatas, terlihat bahwa kapal **Geared** mencapai puncak tertinggi pada **bulan April dengan 84 unit**, kemudian cenderung fluktuatif di bulan-bulan berikutnya. Sementara itu, kapal **Gearless** mendominasi hampir sepanjang tahun dan mencatat jumlah terbanyak pada **bulan Desember dengan 95 unit**. Tren bulanan menunjukkan kapal **Gearless** meningkat tajam menjelang akhir tahun, sedangkan kapal **Geared** relatif stabil di kisaran 60–70 unit per bulan dan hanya mendominasi pada awal tahun.

Dominasi kapal **Gearless** di STS Muara Berau mencerminkan fokus operasi pada metode *Ship to Ship* Transfer untuk batu bara dalam volume besar, didukung fasilitas *floating crane* dan *ship loader* yang efisien. Kapal **Geared** tetap berperan pada rute tertentu, namun tren penggunaan **Gearless** yang lebih ekonomis dan sesuai permintaan pembeli menjadikan pelabuhan ini semakin bergantung pada jenis kapal tersebut.

## Rata- Rata dan Jumlah Volume Muatan Kapal Berdasarkan Jenis Kapal

Data berikut menampilkan rata-rata muatan per kapal mengenai kapasitas angkut yang dilayani di STS Muara Berau sepanjang tahun 2024. Informasi ini disajikan untuk melihat perbedaan rata-rata muatan antara kapal *Geared* dan *Gearless*.

### Rata-rata Muatan Kapal Berdasarkan Jenis Kapal

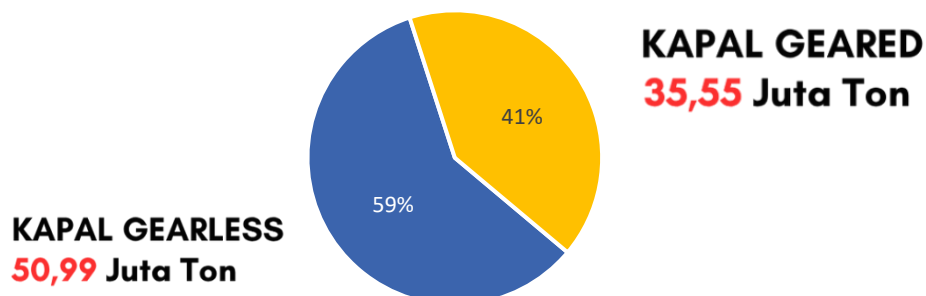


Sumber data: PT. JTMI

Gambar diatas memperlihatkan bahwa rata-rata muatan kapal **Gearless** (63.820 ton) lebih besar dibandingkan **Geared** (48.903 ton). Hal ini menunjukkan kecenderungan penggunaan kapal *Gearless* untuk pengangkutan dalam kapasitas yang lebih besar.

Setelah rata-rata muatan per kapal, berikut ditampilkan jumlah volume muatan 2024 dari kapal *Geared* dan *Gearless* di STS Muara Berau

### Total Volume Muatan Kapal Berdasarkan Jenis Kapal



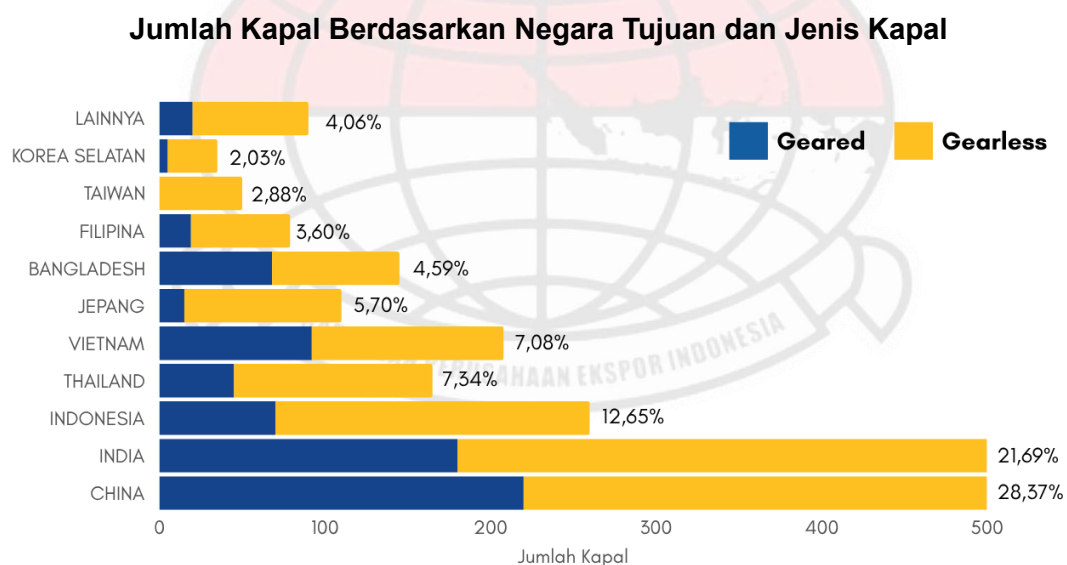
Sumber data: PT. JTMI



Berdasarkan Gambar diatas, jumlah volume muatan yang dilayani STS Muara Berau pada tahun 2024 mencapai **86,54 juta ton**, dengan kontribusi kapal **Gearless sebesar 50,99 juta ton (59%)** dan kapal **Geared sebesar 35,55 juta ton (41%)**. Proporsi ini menunjukkan bahwa kapal **Gearless** menjadi penyumbang utama volume muatan, sejalan dengan perannya dalam mengangkut batu bara dalam kapasitas besar. Sementara itu, kapal **Geared** tetap memberikan kontribusi signifikan, meskipun persentasenya lebih kecil dibandingkan **Gearless**.

## Jumlah Kapal Berdasarkan Negara Tujuan Pengiriman Dan Jenis Kapal

Untuk memahami distribusi muatan, dilakukan analisis jumlah kapal berdasarkan negara tujuan dan jenis kapal. Gambar berikut menyajikan komposisi pengiriman tahun 2024



Sumber data: PT. JTM

\*Kategori lainnya mencakup sejumlah negara dengan kontribusi <5% masing-masing

\*Persentase menggambarkan kontribusi jumlah kapal tiap negara terhadap total kapal tahun 2024

Berdasarkan Gambar diatas, negara tujuan utama pengiriman batu bara dari STS Muara Berau tahun 2024 adalah **China** dengan **433 kapal (28,37%)** dan **India** dengan **331 kapal (21,69%)**, keduanya mencakup lebih dari separuh total kapal. Posisi berikutnya ditempati oleh **Indonesia (193 kapal/12,65%)**, **Thailand (112 kapal/7,34%)**, dan **Vietnam (108**

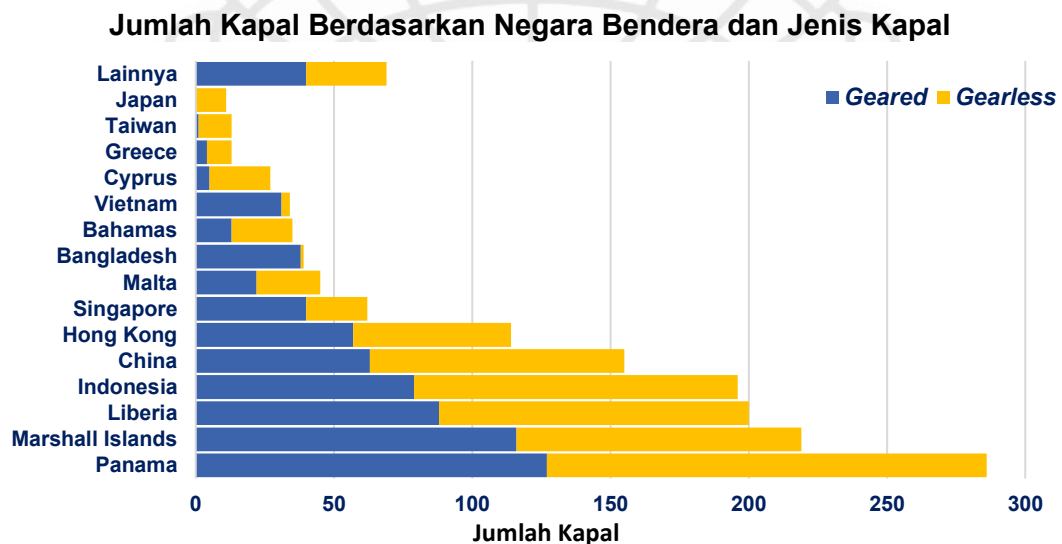


kapal/7,08%). Negara lain seperti Jepang, Bangladesh, Filipina, Taiwan, Korea Selatan, serta kelompok lainnya masing-masing berkontribusi di bawah 6%.

Dari sisi jenis kapal, **China, India, Indonesia, dan Thailand** cenderung didominasi oleh **Gearless**, sedangkan **Vietnam dan Bangladesh lebih banyak menggunakan Geared**. Beberapa negara seperti Jepang dan Korea Selatan hampir seluruhnya dilayani oleh **Gearless**. Perbedaan ini mencerminkan kondisi pelabuhan di negara tujuan, di mana fasilitas bongkar muat yang memadai lebih cocok untuk kapal **Gearless**, sementara keterbatasan infrastruktur mendorong penggunaan kapal **Geared**.

## Jumlah Kapal Berdasarkan Negara Bendera Dan Jenis Kapal

Visualisasi berikut menunjukkan jumlah kapal berdasarkan negara bendera, dimana menunjukkan dominasi bendera tertentu serta perbedaan penggunaan kapal **Geared** dan **Gearless** dalam ekspor batu bara dari STS Muara Berau.



Sumber data: PT. JTMI



Berdasarkan Gambar diatas, kapal berbendera **Panama** mendominasi dengan jumlah hampir **300 unit**, diikuti **Marshall Islands** dan **Liberia** yang masing-masing mencatat lebih dari **200 unit**. **Indonesia** dan **China** juga menunjukkan angka signifikan dengan lebih dari **150 kapal**. Sementara itu, negara seperti Hong Kong, Singapura, dan Malta berkontribusi dalam jumlah menengah, sedangkan Jepang, Taiwan, dan beberapa negara lain memiliki proporsi lebih kecil.

Dilihat dari jenis kapal, bendera **Panama, Marshall Islands, dan Liberia** didominasi oleh **Gearless**, sejalan dengan kapasitas muatan yang lebih besar dan efisiensi ekspor skala besar. Sebaliknya, beberapa bendera seperti **Bangladesh, Vietnam, dan Cyprus** masih menunjukkan porsi **Geared** yang lebih tinggi. Kelompok Lainnya mencakup sejumlah bendera dengan kontribusi kecil, namun secara kolektif tetap menambah volume kapal yang beroperasi di STS Muara Berau

Fenomena dominasi **Panama, Liberia, dan Marshall Islands** ini erat kaitannya dengan praktik **Flag of Convenience**, yaitu pendaftaran kapal di negara lain yang menawarkan biaya rendah, regulasi longgar, dan proses registrasi yang lebih mudah. Hal ini menjelaskan mengapa ketiga negara tersebut menjadi bendera dominan dalam industri pelayaran global, termasuk pada aktivitas ekspor batu bara di STS Muara Berau.



### For Your Information

#### Apa itu Flag of Convenience ?



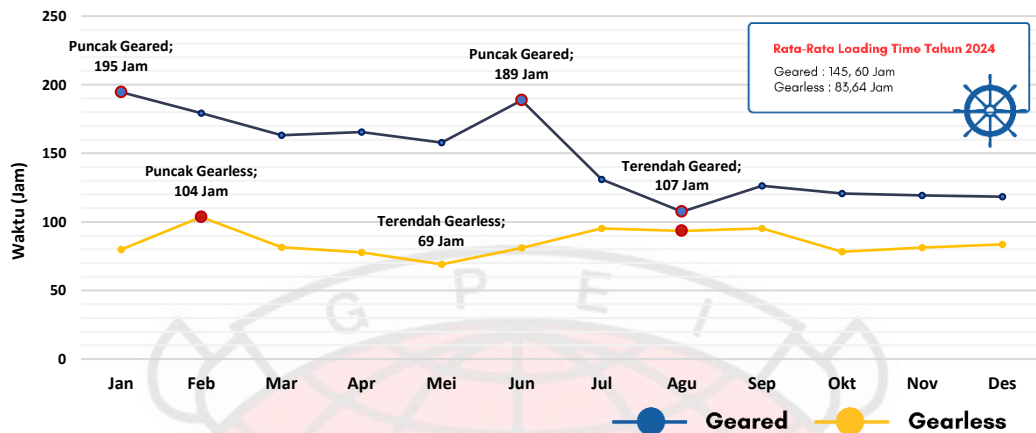
- |                   |  |
|-------------------|--|
| Bendera kemudahan | → Kapal didaftarkan di negara lain, bukan negara asal pemilik.                                   |
| Alasan utama      | → Biaya registrasi rendah.   |
| Regulasi longgar  | → Aturan lebih fleksibel & pajak lebih ringan.   |
| Proses cepat      | → Administrasi lebih sederhana.  |
| Bendera dominan   | → Panama, Liberia, Kepulauan Marshall (Stopford, 2009).  |
| Isu pengawasan    | → IMO (2023) menerapkan Flag State Audit Scheme untuk memastikan kepatuhan standar internasional |



## Rata-Rata Waktu Bongkar Muat Kapal / *Loading Time* (Jam) per Kapal

Indikator ini menunjukkan durasi pemuatan sejak awal hingga selesai. Visualisasi berikut menampilkan total waktu *loading* berdasarkan jenis kapal pada Januari–Desember 2024 di STS Muara Berau – Samarinda.

### Rata-Rata Waktu Bongkar Muat Bulanan Berdasarkan Jenis Kapal 2024



Sumber data: PT. JTMI

Berdasarkan Gambar diatas, kapal **Geared** cenderung membutuhkan waktu bongkar muat lebih lama dibandingkan **Gearless**. Puncak waktu loading kapal **Geared** terjadi pada bulan **Januari (195 jam)** dan **Juni (189 jam)**, sedangkan titik terendahnya pada **Agustus (107 jam)**. Sebaliknya, kapal **Gearless** menunjukkan pola yang lebih stabil dengan rata-rata di bawah 100 jam per bulan, dengan puncak pada **Februari (104 jam)** dan titik terendah pada **Mei (69 jam)**.

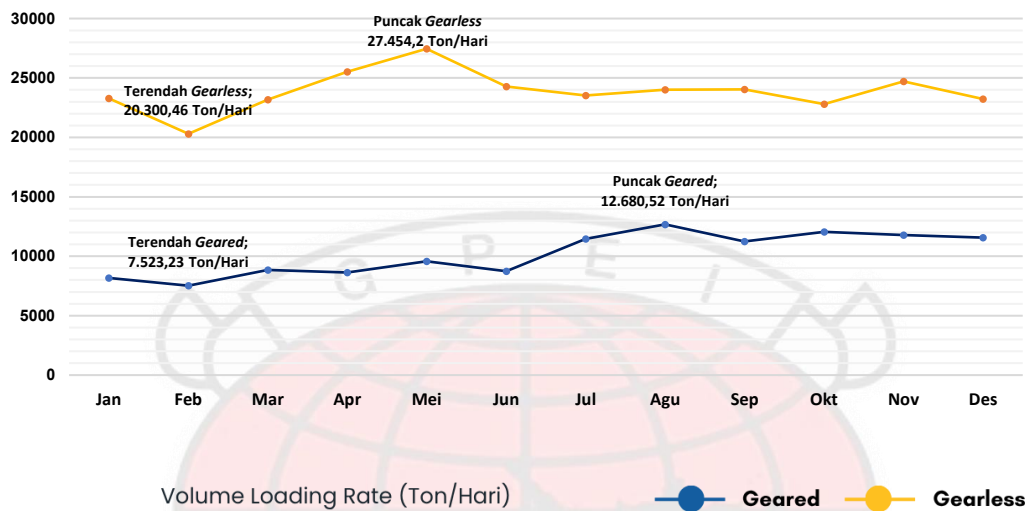
Rata-rata tahunan menunjukkan perbedaan yang cukup jelas, yakni **145,6 jam** atau **6 hari 1 jam 36 menit** untuk **Geared** dan **83,6 jam** atau **3 hari 11 jam 38 menit** untuk **Gearless**. Hal ini mengindikasikan bahwa penggunaan kapal **Gearless** relatif lebih efisien dari sisi waktu pemuatan, sedangkan kapal **Geared** masih menghadapi variasi yang signifikan terutama pada awal tahun



## Rata-rata Kecepatan Pemuatan Kapal / *Loading Rate* (Ton/Hari) Berdasarkan Jenis Kapal

Grafik berikut menyajikan dinamika bulanan kecepatan muat (*loading rate*) sepanjang tahun 2024.

Rata-Rata Waktu Bongkar Muat Bulanan Berdasarkan Jenis Kapal  
2024



Sumber data: PT. JTMI

Berdasarkan Gambar diatas, kecepatan pemuatan kapal (*loading rate*) di STS Muara Berau selama tahun 2024 menunjukkan perbedaan yang cukup signifikan antara kapal ***Gearless*** dan ***Geared***. Kapal ***Gearless*** secara konsisten mencatat kecepatan muat yang lebih tinggi, dengan rata-rata berada pada kisaran **20.000–27.000 ton/hari**. Puncak tertinggi tercapai pada bulan **Mei** sebesar **27.454 ton/hari**, sedangkan titik terendah terjadi pada bulan **Februari** dengan **20.200 ton/hari**.

Sementara itu, kapal ***Geared*** menunjukkan performa yang lebih rendah dengan rata-rata berada di kisaran **7.500–12.600 ton/hari**. Puncak tertinggi terjadi pada bulan **Agustus** sebesar **12.681 ton/hari**, sementara nilai terendah tercatat pada bulan **Februari** sebesar **7.523 ton/hari**.

Setelah melihat dinamika *loading rate* bulanan sepanjang tahun 2024, penting untuk mengetahui rata-rata kinerja pemuatan yang dicapai secara keseluruhan. Grafik berikut menyajikan perbandingan rata-rata *loading rate* per kapal berdasarkan jenisnya.



### Kecepatan Pemuatan Bulanan Berdasarkan Jenis Kapal 2024



Berdasarkan Gambar diatas, perbandingan *loading rate* memperlihatkan gap signifikan: **Gearless** mencapai **20.000–27.000 ton/hari**, sedangkan **Geared** hanya **7.500 – 12.600 ton/hari**. Kinerja ini mengindikasikan bahwa dominasi *Gearless* bukan sekadar pilihan, melainkan kebutuhan untuk menjaga efisiensi pemuatan di Pelabuhan STS Muara Berau.





## DAFTAR PUSTAKA

Head of Center for Data and Information Technology on Energy and Mineral Resources. (2025). *HANDBOOK OF ENERGY & ECONOMIC STATISTICS OF INDONESIA 2024*. Ministry of Energy and Mineral Resources Republic of Indonesia. Jakarta.

Indonesian Mining Association (IMA). 2024. *RI produksi batu bara 813,05 juta ton, ESDM lewati target 2024*. Jakarta: IMA. <https://ima-api.org/ri-produksi-batu-bara-81305-juta-ton-esdm-lewati-target-2024/> (diakses 10 September 2025).

International Maritime Organization. (2023). *Registration of ships and fraudulent registration matters*. IMO. <https://www.imo.org/en/OurWork/Legal/Pages/Registration-of-ships-and-fraudulent-registration-matters.aspx>.

Stopford, M. (2009). *Maritime economics* (3rd ed.). Routledge.

