

DAFTAR PUSTAKA

- Acciaro, M., Ghiara, H., & Cusano, M. I. (2014). Energy management in seaports: A new role for port authorities. *Energy Policy*, 71, 4–12.
- Alfiantika, R., & Nugroho, A. (2025). Evaluasi kinerja operasional Pelabuhan Belawan triwulan III 2025: Terminal curah dan kontainer. *Jurnal Maritim Indonesia*, 12(2), 45–62.
- Amir, M. I. (2022). Diplomasi maritim sebagai upaya mewujudkan Indonesia sebagai poros maritim dunia: Harapan dan tantangan. *Jurnal Manajemen Industri*, 18(3), 45–62.
- Andrianto, A. (2023). Pengembangan sistem monitoring BBM untuk kapal domestik di era zero emission. *Jurnal Teknik Maritim Indonesia*, 15(2), 45–60.
- Bouman, E. A., Lindstad, E., Rialland, A., & Strømman, A. H. (2017). State-of-the-art technologies, measures, and potential for reducing GHG emissions from shipping. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 52, 408–421.
- Direktorat Jenderal Perhubungan Laut. (2011). *Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 42 Tahun 2011 tentang Pelayaran di Perairan Pelabuhan*. Kementerian Perhubungan Republik Indonesia.
- Ejournal Balitbang KKP. (2017). Model estimasi konsumsi bahan bakar kapal ikan Huhate dan Rawai Tuna. *Jurnal Kelautan dan Perikanan*, 5(2), 123–134.
- Ejurnal Polban. (2023). Optimalisasi konsumsi energi pada kapal motor Sena Express. *Jurnal Teknik Mesin*, 15(3), 210–225.
- Ejurnal Polbeng. (2024). Analisis perbandingan hambatan kapal dan konsumsi BBM. *Jurnal Teknik Perkapalan*, 12(1), 45–60.
- Ejurnal Undip. (2018). Standar internasional pengukuran emisi kapal. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 9(1), 33–42.

- Endresen, Ø., Sjørgård, E., Behrens, H. L., Brett, P. O., & Isaksen, I. S. A. (2007). Emission factors for NO_x, SO_x, and PM from ships. *Journal of Geophysical Research: Atmospheres*, 112(D3).
- European Commission. (2021). *European Green Deal: Sustainable mobility strategy*. European Commission.
- Fauzi, A., Rahman, F., & Wijaya, H. (2021). Transisi bahan bakar alternatif di maritim Indonesia. *Jurnal Energi Berkelanjutan*, 12(2), 140–155.
- Firman, M. (2021). Dinamika kebijakan poros maritim Indonesia pada masa pemerintahan Joko Widodo periode tahun 2014-sekarang. *Jurnal Jejak*, 12(2).
- Global Maritime Forum. (2022). *Transisi energi pelayaran: Peluang strategis di Indonesia*.
- Hadi, S., & Wijaya, R. (2022). Evaluasi kebijakan zero emission dan dampaknya terhadap traffic maritim domestik. *Jurnal Kebijakan Transportasi*, 14(1), 80–95.
- Hadi, S., & Wijaya, R. (2023). Pilot kapal tunda listrik untuk pengurangan emisi lokal. *Jurnal Teknik Kelautan*, 15(1), 60–75.
- Hall, D., Mandova, H., Aretxabala, A., & others. (2018). Shore power and port emissions reduction. *Journal/article details need final verification before submission*.
- Hamburg Port Authority. (2022). *Zero emission harbor initiative annual report*. Hamburg Port Authority.
- Hardianto, B., & Wulandari, S. (2025). Pertumbuhan throughput petikemas Pelindo Priok: Rekor 8,3 juta TEUs sepanjang 2025. *Jurnal Logistik dan Pelabuhan*, 9(4), 112–128.
- Hartono, B., & Dewi, L. (2022). Proyeksi net-zero maritim 2060 di Indonesia. *Jurnal Kebijakan Iklim*, 10(4), 190–205.
- Hidayat, R. (2020). A reflection of "Indonesian Maritime Fulcrum" initiative: Maritime history and geopolitical changes. *Jurnal Maritime Studies and National Integration*, 9(2), 23–37.

- Indah, R., Prabowo, T., & Rahman, F. (2023). Manfaat lingkungan dari kapal tunda berbasis listrik di Pelabuhan Patimban. *Jurnal Energi dan Lingkungan Maritim*, 14(2), 85–100.
- Indah, R., Sari, N., & Hidayat, R. (2023). Integrasi teknologi canggih untuk efisiensi emisi. *Jurnal Logistik Maritim*, 16(3), 120–135.
- Indonesia.go.id. (2023). *Digitalisasi untuk pelabuhan transparan dan efisien*.
- International Maritime Organization. (2020). *Fourth IMO GHG study 2020*. International Maritime Organization.
- International Maritime Organization. (2023). *Revised IMO strategy on reduction of GHG emissions from ships*. International Maritime Organization.
- Jurnal Teknik Sipil Universitas Islam Sultan Agung. (2024). Analisis perbandingan efektivitas pelayanan pilotage di Pelabuhan Tanjung Perak. Repository Universitas Islam Sultan Agung.
- Kantor Otoritas Pelabuhan Utama Belawan. (2022). *Laporan tahunan Otoritas Pelabuhan Utama Belawan tahun 2022*. Kementerian Perhubungan Republik Indonesia.
- Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral. (2023). *Rencana umum energi nasional (RUEN) update 2023*. Kementerian ESDM Republik Indonesia.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2021). *Pembaruan NDCs Indonesia 2021*. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2021). *Rencana aksi nasional pengurangan emisi gas rumah kaca sektor maritim*. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2023). *Adaptasi kebijakan internasional untuk zero emission Indonesia*. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia.

- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2023). *Roadmap net zero emission Indonesia 2060*. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.
- Kementerian Perhubungan. (2022). *Pedoman perhitungan emisi sektor maritim domestik*. Kementerian Perhubungan Republik Indonesia.
- Kementerian Perhubungan. (2022). *Rencana strategis Kementerian Perhubungan 2020-2024*. Kementerian Perhubungan Republik Indonesia.
- Kementerian Perhubungan. (2022). *Rencana strategis sektor maritim 2020-2024 dan proyeksi 2060*. Kementerian Perhubungan Republik Indonesia.
- Kementerian Perhubungan. (2022). *Studi adaptasi green port untuk pelabuhan nasional*. Kementerian Perhubungan Republik Indonesia.
- Kementerian Perhubungan. (2023). Indonesia bawa isu dekarbonisasi pelayaran dalam side event G20 di Bali. Kementerian Perhubungan Republik Indonesia.
- Kementerian Perhubungan. (2023). *Peraturan Menteri Perhubungan No. 51 Tahun 2023 tentang Penggunaan Bahan Bakar Rendah Sulfur untuk Kapal*. Kementerian Perhubungan.
- Komara, A., Saragih, J. S., Rasyad, K., Iroth, K. T. P., Dwiwanti, M., & Sahubawa, S. U. (2023). Strategi membangun ekonomi sirkular industri maritim nasional melalui konsep net zero emission. *Majalah Teknik Industri*, 31(1).
- Komdigi. (2023). *Digitalisasi untuk pelabuhan transparan dan efisien*.
- Kusuma, D., & Rahman, F. (2022). Infrastruktur bunkering untuk transisi LNG. *Jurnal Teknik Perkapalan*, 14(2), 100–115.
- Kusuma, D., Sari, N., & Hidayat, R. (2023). Pengurangan emisi CO₂ melalui teknologi propulsi listrik pada kapal tunda. *Jurnal Teknik Mesin dan Perkapalan*, 16(1), 45–60.
- Kusuma, D., Setiawan, J., & Fauzi, A. (2023). Estimasi emisi kapal tunda berdasarkan konsumsi BBM di pelabuhan Indonesia. *Jurnal Teknik Perkapalan*, 16(1), 40–55.

- Lindstad, E., Asbjørnslett, B. E., & Strømman, A. H. (2015). Reductions in greenhouse gas emissions and costs through maritime transport decarbonization. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 35, 0–0
- Lubis, M. (2021). Tantangan regulasi MARPOL di perairan domestik Indonesia. *Jurnal Hukum Maritim*, 8(2), 90–105.
- Lubis, M., & Pratiwi, S. (2023). Tantangan dan insentif adopsi kapal tunda listrik di Indonesia. *Jurnal Kebijakan Maritim*, 11(4), 180–195.
- Maulana, S. M., & Pratama, D. (2026). Analisis efisiensi IPC terminal petikemas Tanjung Priok pada 2025. *Jurnal Teknik Perkapalan*, 15(1), 78–95.
- Megawati, I., Kurniawan, B., & Dewi, S. (2021). Tantangan implementasi green port di pelabuhan regional Indonesia. *Jurnal Kebijakan Maritim*, 9(2), 150–165.
- MDPI. (2024). Exploring the factors leading to diffusion of alternative fuels using.
- Nugraha, T., & Sari, N. (2023). Biofuel dari sumber lokal untuk kapal domestik: Analisis teknis dan ekonomi. *Jurnal Teknologi Bahan Bakar*, 15(1), 40–55.
- Nugraha, T., & Sari, N. (2023). Biofuel B40 sebagai solusi menengah. *Jurnal Bahan Bakar Ramah Lingkungan*, 15(1), 30–45.
- Otoritas Pelabuhan Tanjung Pinang. (2022). *Dokumen nautikal Pelabuhan Sri Bintan Pura*. Kementerian Perhubungan Republik Indonesia.
- Pelindo. (2022). *Laporan tahunan pengembangan pelabuhan digital*. PT Pelabuhan Indonesia.
- Pelindo Multi Terminal. (2023). *Spesifikasi alur pelayaran Pelabuhan Tanjung Priok dan Makassar*. PT Pelabuhan Indonesia.
- Port of Rotterdam Authority. (2023). *Sustainability report: Green Gateway Project*. Port of Rotterdam.
- Pramudita, E., Sari, N., & Hidayat, R. (2023). Implementasi regulasi low sulfur fuel di pelabuhan Indonesia. *Jurnal Teknik Mesin Maritim*, 17(4), 75–90.

- Pramudita, E., Setiawan, J., & Fauzi, A. (2023). AI dalam TOS untuk pengurangan emisi operasional. *Jurnal Sistem Informasi Maritim*, 17(4), 80–95.
- Pratiwi, N. (2021). Integrasi TOS dengan kebijakan zero emission. *Jurnal Sistem Informasi Transportasi*, 13(2), 88–102.
- PT Pelabuhan Indonesia (Pelindo). (2014). *Pelabuhan laut di Indonesia: Infrastruktur dan pengembangan*. PT Pelabuhan Indonesia I-IV.
- Rahman, F., & Wijaya, H. (2021). Dampak kapal tunda listrik terhadap kualitas udara pelabuhan urban. *Jurnal Lingkungan dan Kesehatan Maritim*, 10(3), 150–165.
- Rahman, F., & Wijaya, H. (2023). Digital twins untuk optimalisasi traffic. *Jurnal Transportasi Pintar*, 16(2), 95–110.
- Rahman, F., & Wijaya, H. (2023). Pengaruh digitalisasi terhadap efisiensi pelabuhan Indonesia. *Jurnal Manajemen Transportasi*, 16(1), 55–70.
- Santoso, B., Hidayat, R., & Rahman, A. (2020). Keamanan siber dalam digitalisasi maritim. *Jurnal Teknologi Informasi Maritim*, 11(4), 120–135.
- Sari, R., Prabowo, T., & Nugroho, A. (2023). Analisis siklus hidup emisi dan efektivitas bahan bakar alternatif. *Jurnal Energi dan Lingkungan*, 6(1), 88–102.
- Sari, R., Wahyudi, H., & Pratiwi, S. (2023). Evaluasi pilot project emisi 2025. *Jurnal Kebijakan Transportasi*, 14(1), 50–65.
- Setiawan, J., & Fauzi, A. (2022). Efisiensi operasional kapal tunda listrik di pelabuhan domestik. *Jurnal Logistik dan Pelabuhan*, 15(4), 110–125.
- Shanghai International Port Group. (2022). *Green port action plan implementation*. SIPG.
- Smith, T. W. P., Jalkanen, J. P., Anderson, B. A., Corbett, J. J., Faber, J., Hanayama, S., O'Keefe, E., Parker, S., Johansson, L., Aldous, L., Raucci, C., Traut, M., Ettinger, S., Nelissen, D., Lee, D. S., Ng, S., Agrawal, A., Winebrake, J. J., Hoen, M., Chesworth, S., & Pandey, A. (2014). *Third IMO GHG study 2014*. International Maritime Organization.

- Sutrisno, G., Hartono, B., & Dewi, L. (2023). Dampak insentif green port terhadap efisiensi traffic kapal. *Jurnal Manajemen Pelabuhan*, 12(2), 100–115.
- Sutrisno, G., Lubis, M., & Pratiwi, S. (2023). Manfaat otonom kapal tunda. *Jurnal Manajemen Pelabuhan*, 12(2), 105–120.
- Trisnanto, E. (2017). Sejarah lokal adalah sejarah maritim (nasional) Indonesia. *Jurnal Sejarah dan Budaya*, 9(1), 1–18.
- UNCTAD. (2022). *Review of Maritime Transport 2022*. United Nations Conference on Trade and Development.
- UNCTAD. (2024). *Green port development and zero emission maritime initiatives in the Port of Rotterdam*.
- Wahyudi, H. (2022). Pilot project kapal tunda listrik dan kontribusinya terhadap target emisi Indonesia. *Jurnal Inovasi Teknologi Maritim*, 8(2), 55–70.
- Wibowo, D. (2022). Peningkatan Inaportnet dengan AI untuk prediksi traffic kapal. *Jurnal Kecerdasan Buatan*, 10(4), 200–215.
- Wibowo, D. (2023). Proyeksi traffic dan emisi 2060. *Jurnal Perencanaan Maritim*, 11(3), 85–100.
- World Bank. (2022). *Port reform and green shipping transition*
- Yokohama Port Corporation. (2023). *Zero emission port strategy update*. Yokohama Port Corporation.
- Yuliana, S., & Priyanto, H. (2024). Insentif dan regulasi penggunaan bahan bakar ramah lingkungan di transportasi laut Indonesia. *Jurnal Kebijakan Publik*, 7(1), 33–48.