

Model Permintaan dan Peran *Stakeholder* untuk Meningkatkan Muatan *General Cargo* Angkutan Pelayaran Rakyat

Windra Priatna Humang

Universitas Andi Djemma

Jl. Tandipau No. 5, Palopo 91911, Indonesia

E-mail: windrahumang@gmail.com

Diterima: 8 Oktober 2020, disetujui: 18 Mei 2021, diterbitkan *online*: 30 Juni 2021

Abstrak

Pelayaran Rakyat (Pelra) adalah bagian yang tidak terpisahkan dari sistem transportasi laut di Indonesia, khususnya dalam distribusi logistik di wilayah kepulauan. Saat ini eksistensi Pelra terancam karena ketidakmampuannya bersaing dengan armada pelayaran nasional, di tengah kebijakan untuk meningkatkan konektivitas melalui program Tol Laut. Tujuan penelitian ini adalah memprediksi permintaan muatan *general cargo* dan menganalisis peran *stakeholder* dalam peningkatan muatan angkutan Pelra. Hasil analisis menunjukkan bahwa terjadi penurunan muatan Pelra di lokasi penelitian yaitu Pelabuhan Paotere (Makassar), Pelabuhan Tenau (Kupang), Pelabuhan Batu Merah (Ambon), Pelabuhan Bastiong (Ternate), dan Pelabuhan Angrem (Manokwari). Pangsa (*share*) muatan yang diangkut oleh armada Pelra sangat minim dan tiap tahun mengalami penurunan. Beberapa upaya yang dapat dilakukan oleh *stakeholder* antara lain: 1). Penerbitan Peraturan Presiden tentang Pemberdayaan Pelayaran Rakyat; 2). Pemberian subsidi agar mampu bersaing dengan armada pelayaran nasional; 3). Kerjasama antara Pemerintah Daerah, Badan Usaha Milik Negara (BUMN), Bulog, dan Asosiasi Pelra untuk distribusi barang pada wilayah terpencil dan perbatasan; 4). Peningkatan kemampuan pembangunan kapal yang tidak hanya terbatas pada kayu namun juga bahan baja dan *Fiber Reinforced Composite* (FRC); 5). Penyesuaian trayek/rute kapal Pelra dengan trayek/rute kapal Tol Laut, perintis, dan kapal niaga sehingga terjadi integrasi jaringan; 6). Peningkatan standar pembuatan kapal Pelra dan penyesuaian dengan standar PT. Biro Klasifikasi Indonesia (BKI); 7). Pengembangan prototipe kapal Pelra yang disesuaikan dengan kondisi perairan baik kapal barang, kapal ternak, maupun kapal wisata; 8). Pemberian kemudahan memperoleh modal dan asuransi; 9). Penerbitan Peraturan tentang Konsesi Hutan Tanaman Kayu Ulin untuk Industri Kapal Pelra.

Kata kunci: *General Cargo*, Kapal, Pelayaran Rakyat, Transportasi Laut.

Abstract

Demand Model and the Role of Stakeholders to Increase General Cargo on Traditional Shipping: *Traditional shipping (Pelra) is an integral part of the marine transportation system in Indonesia, especially in logistics distribution in archipelagic areas. Currently, Pelra's existence is threatened because of its inability to compete with the national shipping fleet, amidst the national policy to improve connectivity through the Sea Tollway program. The purpose of this paper is to predict the demand for general cargo and analyze the role of stakeholders in increasing Traditional Shipping cargo. The results of the analysis showed that there was a decline in the traditional shipping cargo at the research sites, including the Port of Paotere (Makassar), Port of Tenau (Kupang), Port of Batu Merah (Ambon), Port of Bastiong (Ternate), and Port of Angrem (Manokwari). The share of cargo distributed by Traditional Shipping is very minimal and has decreased every year. Some of the efforts that can be made by the stakeholders include: 1). Issuance of Presidential Decree on Empowerment of Traditional Shipping; 2). Providing subsidies to be able to compete with the national shipping fleet; 3). Collaboration between the Regional Government, BUMN, Bulog, and Traditional Shipping Association for the distribution of goods in remote and border areas; 4). Improving the ability to build ships that are not only limited to wood but also steel and Fiber Reinforced Composite (FRC) materials; 5). Adjustment of traditional shipping route of the ship to the route of the Sea Tollway, pioneer and commercial vessels to develop network integration; 6). Improving the standard for the manufacture of Traditional Shipping vessel and adjusting to PT. Biro Klasifikasi Indonesia (BKI) standards; 7). Development of prototypes of Traditional Shipping vessel that is adapted to the conditions of the waters both cargo, livestock, and tourist vessels; 8). Provision of facilities to obtain capital and insurance; 9). Issuance of Regulations concerning Ironwood Forest Concessions for the Traditional Shipping Industry.*

Keywords: *General Cargo, Ship, Traditional Shipping, Sea Transportation.*

1. Pendahuluan

Sebagai negara kepulauan, angkutan laut memegang peranan penting dalam mendukung mobilitas manusia dan distribusi barang dalam rangka menyinkronkan dan menyelaraskan kemajuan antarsektor ekonomi dan antarwilayah

dalam mewujudkan pertumbuhan ekonomi yang inklusif, sekaligus menjadi benteng bagi kedaulatan dan ketahanan ekonomi nasional (*national economic authority and security*) [1][2]. Permasalahan disparitas harga komoditas di berbagai daerah, khususnya di pulau-pulau kecil mengharuskan keterpaduan jaringan trayek angkutan laut [1] seperti

doi: <http://dx.doi.org/10.25104/warlit.v33i1.1676>

0852-1824/ 2580-1082 ©2021 Sekretariat Badan Penelitian dan Pengembangan Perhubungan.

Artikel ini *open access* dibawah lisensi CC BY-NC-SA (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>)

Nomor akreditasi: (RISTEKDIKTI) 10/E/KPT/2019 (Sinta 2).

Tol Laut, angkutan laut komersial, angkutan perintis, angkutan penyeberangan, dan angkutan Pelayaran Rakyat (Pelra).

Angkutan Pelra memiliki kelebihan dibandingkan angkutan laut lain yaitu operasionalnya tidak tergantung pada infrastruktur pelabuhan asal dan tujuan dan mampu menjangkau pelabuhan terpencil yang sulit dijangkau armada pelayaran nusantara. Tarif yang ditawarkan relatif murah karena investasi armada bukan merupakan usaha yang padat modal [3]. Namun saat ini pangsa pasar Pelra mulai diambil alih oleh angkutan komersial yang memiliki rute pelayanan yang sama. Pelra tidak mampu bersaing dari segi kapasitas angkut dan kecepatan kapal, tidak memiliki asuransi, dan ditinjau dari aspek keselamatan umur kapal, Pelra yang sudah tua sangat riskan terhadap kondisi gelombang.

Instruksi Presiden No. 5 Tahun 2005 tentang Pemberdayaan Industri Pelayaran Nasional menyebutkan bahwa pemerintah memberikan dukungan untuk pengembangan Pelayaran Rakyat berupa fasilitas pendanaan, peningkatan kualitas kapal, sumber daya manusia, manajemen usaha, dan pembangunan prasarana serta sarana pelabuhan [4]. UU No. 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran pasal 15 dan 16 juga memandatkan perlunya pembinaan angkutan laut pelayaran rakyat agar kehidupan usaha dan peranan penting angkutan laut Pelayaran Rakyat tetap terpelihara sebagai bagian dari potensi angkutan laut nasional yang merupakan satu kesatuan sistem transportasi nasional [5].

Komitmen peningkatan konektivitas antarpulau diwujudkan dalam program indikatif Bappenas yaitu pembangunan infrastruktur transportasi laut meliputi 24 pelabuhan strategis sebagai penghubung (*feeder*) Tol Laut, 163 pelabuhan nonkomersial, 65 pelabuhan penyeberangan, 50 kapal perintis, 500 kapal patroli, dan 50 kapal navigasi. Selain itu, pemerintah juga akan membangun 500 unit kapal Pelra dalam upaya pengembangan dan pengikutsertaan Pelra dalam menjadi jaringan *spoke* bagi Tol Laut [6].

Jaminan distribusi logistik yang cepat dan andal menjadi keharusan dalam perwujudan Sistem Logistik Nasional yang akan menjadi *backbone* peningkatan pertumbuhan ekonomi Indonesia. Pelayaran Rakyat sebagai urat nadi transportasi laut ke daerah pedalaman dan terisolasi diharapkan mampu berperan aktif dalam jaringan (*spoke*) distribusi logistik di Indonesia. Di lain pihak, kontribusi Pelayaran Rakyat untuk mendukung kebijakan nasional dalam rangka mengembangkan sistem konektivitas melalui Tol Laut dan Sistem Logistik Nasional, masih mengalami banyak kendala, antara lain terkait aspek pengembangan armada (kapal), pembiayaan/pemodalan, infrastruktur

pelabuhan, pangsa muatan, dan regulasi, sehingga konektivitas nasional masih dirasa rendah dan tidak efisien.

Terdapat kesenjangan teknologi pada struktur industri kemaritiman pada teknologi perkapalan. Teknologi industri kecil perkapalan rakyat berkembang secara alamiah dengan keterampilan tradisional tanpa menggunakan kajian ilmiah. Kemampuan pemodalan untuk investasi masih terbatas untuk pengembangan armada Pelra. Terbatasnya pangsa muatan berakibat pada rendahnya penerimaan. Persaingan pasar muatan semakin ketat dan motorisasi kapal dengan mesin dan perlengkapannya serta alat navigasi kini menjadi semakin modern. Berdasarkan uraian permasalahan tersebut, maka penelitian ini bertujuan untuk memprediksi permintaan muatan *general cargo* angkutan Pelra saat ini, kemudian menganalisis peran *stakeholder* dalam rangka peningkatan permintaan muatan Pelra.

2. Metodologi

Lokasi penelitian adalah sentra Pelayaran Rakyat di Indonesia Bagian Timur yang meliputi Pelabuhan Paotere (Makassar), Pelabuhan Tenau (Kupang), Pelabuhan Bastiong (Ternate), Pelabuhan Batu Merah (Ambon), dan Pelabuhan Angrem (Manokwari). Metode analisis yang digunakan untuk memodelkan *supply* dan *demand* muatan *general cargo* di pelabuhan sentra adalah metode analisis regresi berganda.

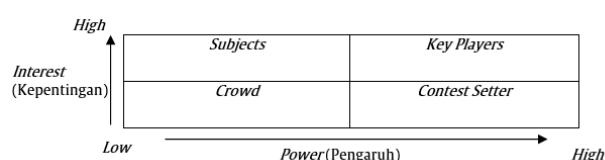
Dalam pemodelan, atribut *supply* dan *demand* sebagai peubah tak bebas (*independent variabel*) dinyatakan sebagai Y. Sementara itu, peubah bebas (X) yaitu data jumlah penduduk (X_1) dan data PDRB di setiap *hinterland* pelabuhan sentra Pelra (X_2).

Model teoretis secara umum adalah $P = f(X_1, X_2, \dots)$, dengan $X_1, X_2, \dots$ dan seterusnya adalah variabel penduduk dan PDRB. Hubungan regresi berganda secara umum adalah sebagai berikut:

$$Y = A + B_1X_1 + B_2X_2 + \dots + B_mX_m \quad (1)$$

di mana: Y = variabel tidak bebas, $X_1 \dots X_m$ = variabel bebas, A = konstanta regresi dan $B_1 \dots B_m$ = koefisien regresi.

Untuk menganalisis peran *stakeholder* dalam peningkatan muatan *general cargo* angkutan Pelra, metode yang digunakan adalah analisis *stakeholder* yang dilakukan untuk mengungkapkan kepentingan dan pengaruh (peranan) para *stakeholder*. Menurut Bryson, J.M, analisis pemangku kepentingan (*stakeholder*) sebagai metodologi untuk memperoleh pemahaman atas sebuah sistem dan sebagai suatu cara untuk mengidentifikasi dan menilai kepentingan *stakeholder* kunci tersebut [7]. Menurut Reed, analisis pemangku kepentingan (*stakeholder*) adalah suatu proses untuk mengidentifikasi individu,



Sumber: [8]

Gambar 1. Matriks Analisis Peran *Stakeholder*

kelompok dan organisasi yang dipengaruhi atau dapat mempengaruhi lingkungan dan generasi yang akan datang serta memprioritaskan individu-individu dan kelompok untuk terlibat dalam proses pengambilan keputusan [8]. Selanjutnya analisis *stakeholder* dapat dilakukan dengan cara melakukan identifikasi *stakeholder*; mengelompokkan dan membedakan antara *stakeholder*; dan menyelidiki hubungan antar*stakeholder*;

Analisis peran pemangku kepentingan (*stakeholder*) dimulai dengan mengidentifikasi *stakeholder* yang memiliki kepentingan, menghitung bobot (pengaruh dan kepentingan), dan membuat pemetaan terhadap setiap *stakeholder*. Setelah itu, posisi setiap *stakeholder* digambarkan dalam matriks dua kali dua (diagram Cartesius) menurut *interest* (kepentingan) dan *power* (pengaruh) *stakeholder* dalam mempengaruhi kebijakan Pelra. Matriks peran *stakeholder* dapat dilihat pada Gambar 1.

Penjelasan Gambar 1 adalah sebagai berikut: *Contest setter* memiliki pengaruh yang tinggi tetapi memiliki sedikit kepentingan. Oleh karena itu, mereka dapat menjadi risiko yang signifikan untuk harus dipantau; *Key Players* merupakan *stakeholder* yang aktif karena mereka mempunyai kepentingan dan pengaruh yang tinggi terhadap pengembangan suatu proyek/program; *Subject* memiliki kepentingan yang tinggi tetapi pengaruhnya rendah dan walaupun mereka mendukung kegiatan, kapasitasnya terhadap dampak mungkin tidak ada. Namun, mereka dapat menjadi pengaruh jika membentuk aliansi dengan *stakeholder* lainnya; *Crowd* merupakan *stakeholder* yang memiliki sedikit kepentingan dan pengaruh terhadap hasil yang diinginkan dan hal ini menjadi pertimbangan untuk mengikutsertakannya dalam pengambilan keputusan. Pengaruh dan kepentingan akan mengalami perubahan dari waktu ke waktu sehingga perlu menjadi bahan pertimbangan.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Peran Angkutan Pelayaran Rakyat

Menurut UU No. 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran, Angkutan Laut Pelayaran Rakyat adalah usaha rakyat yang bersifat tradisional dan mempunyai karakteristik tersendiri untuk melaksanakan angkutan di perairan dengan menggunakan kapal layar, kapal layar bermotor, dan/atau kapal motor sederhana berbendera Indonesia dengan ukuran tertentu [5]. Pada dasarnya

Pelra diselenggarakan oleh perusahaan pelayaran rakyat dengan menggunakan kapal layar yang sepenuhnya digerakkan tenaga angin, kapal layar motor tradisional yang digerakkan tenaga angin sebagai tenaga utama dan motor sebagai tenaga penggerak bantu berukuran sampai dengan *gross tonnage (GT)* 500, dan kapal motor berukuran berukuran GT 7-GT35 (dibawah ukuran 100 m³ isi kotor) [9].

Pada awalnya, armada/kapal tradisional (juga biasa disebut armada semut) digunakan untuk mengangkut barang-barang dagangan sendiri. Namun, dalam perkembangannya, armada/kapal tradisional berubah fungsi menjadi angkutan umum di laut. Sampai tahun 1972, mayoritas armada semut Pelayaran Rakyat menggunakan layar sebagai penggeraknya [10]. Pada seminar nasional modernisasi dan motorisasi pelayaran rakyat di Makassar tahun 1972 dicanangkan gerakan motorisasi bagi armada perahu-perahu Pelayaran Rakyat baik yang sudah beroperasi maupun yang baru dibangun [11]. Presiden Suharto pada waktu itu membantu memberikan 100 unit mesin yang mendorong kalangan pengusaha pelayaran rakyat melakukan motorisasi perahu-perahu pelayaran rakyat dan sampai dengan tahun 2000 seluruh armada Pelayaran Rakyat sudah dimotorisasi [12].

Peranan Pelayaran Rakyat adalah mampu melayani wilayah pedalaman dan terpencil, merajut dan memperkuat NKRI. Operasionalisasi Pelra membantu distribusi komoditas logistik nasional sampai ke pelosok pedesaan pantai sebagai sentra logistik regional dan lokal [13], khususnya untuk angkutan komoditas logistik sembako dan bahan strategis keperluan pembangunan masyarakat pedalaman. Peran lainnya adalah sarana mobilisasi atau pengintraksi ruang kehidupan masyarakat antarpulau maupun pantai yang belum terjangkau oleh moda transportasi lainnya. Keberadaan Pelayaran Rakyat juga merupakan kekuatan cadangan untuk pertahanan dan keamanan negara di laut, membantu tim SAR bila terjadi musibah di laut, dan melestarikan budaya nasional Indonesia sebagai negara maritim [14].

Implementasi Tol Laut perlu mempertimbangkan dan mengoptimalkan keberadaan armada angkutan laut Indonesia. Berdasarkan data statistika perhubungan, jumlah armada angkutan laut Indonesia tahun 2012 adalah sebanyak 11.791 unit, yang terdiri dari 8.738 unit angkutan laut (pelayaran), 1.329 unit Pelayaran Rakyat, 67 unit pelayaran perintis, dan 1.657 unit angkutan laut khusus (nonpelayaran). Implementasi Tol Laut akan meningkatkan volume pergerakan barang antarwilayah, termasuk pergerakan ke/dari wilayah-wilayah yang dilayari oleh Pelayaran Rakyat. Pentingnya Pelayaran Rakyat juga bisa dilihat dari keberadaan 13.466 pulau, 5,8 juta km² luas lautan,

95.181 km garis pantai, dan 2.154 pelabuhan di Indonesia [6]. Pelayaran Rakyat diperlukan untuk pengangkutan barang ke wilayah-wilayah yang memiliki alur dengan kedalaman terbatas, termasuk sungai dan danau.

Di lain sisi, Pelayaran Rakyat dapat bertahan namun sulit berkembang karena kekurangan bantuan dan dukungan finansial, baik dari pemerintah maupun perbankan. Pelayaran Rakyat membutuhkan dukungan pengembangan dari teknologi tradisional ke teknologi modern agar lebih memenuhi aspek keselamatan dan kecepatan. Dengan mempertimbangkan peran penting Pelayaran Rakyat dalam implementasi Tol Laut, pemerintah hendaknya melakukan program pembinaan secara sistematis. Pembinaan ini dilakukan sesuai UU No. 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran yang menyebutkan bahwa pembinaan angkutan laut Pelayaran Rakyat dilaksanakan agar kehidupan usaha dan peranan penting angkutan laut Pelayaran Rakyat tetap terpelihara sebagai bagian dari potensi angkutan laut nasional yang merupakan satu kesatuan sistem transportasi nasional [5].

Kendala pengembangan dan isu permasalahan dalam pengembangan Pelra antara lain adalah kurangnya muatan karena kalah bersaing dengan kapal swasta dan kapal Roll-on/roll-off (ro-ro) karena waktu tunggu di pelabuhan tinggi; waktu pelayaran lama, biaya angkut mahal, dan keselamatan rendah; kelangkaan material kayu ulin untuk pembuatan kapal; pergeseran teknologi (perahu layar menjadi kapal layar mesin (KLM) lalu menjadi kapal motor) yang berimplikasi pada regulasi; lemah modal dan akses perbankan rendah sehingga sulit dalam peremajaan armada; kurang menarik bagi pihak asuransi (risiko kecelakaan atau rusaknya muatan yang tinggi); kapal dibangun dengan keterampilan tradisional tanpa pengawasan, konstruksi/material tidak terklasifikasi PT. Biro Klasifikasi Indonesia (BKI); teknologi industri galangan kapal Pelra masih tradisional dan terbelakang; produktivitas bongkar muat rendah (tenaga manusia), belum banyak menggunakan alat bongkar muat mekanis; fasilitas pelabuhan rakyat yang belum memadai seperti dermaga, gudang dll.; dan pola manajemen masih tradisional/kekeluargaan sehingga resistensi terhadap inovasi, kemampuan manajemen dan keterampilan anak buah kapal (ABK) sangat rendah [15][16].

3.2 Model *Supply* dan *Demand* Muatan Pelayaran Rakyat di Indonesia Bagian Timur

Supply dan *demand* muatan *general cargo* di masing-masing sentra pelabuhan Pelra direpresentasikan oleh banyaknya barang yang dibongkar dan dimuat. Besarnya *supply* dan *demand* akan menjadi landasan dalam perencanaan pengembangan armada Pelra dan pembangunan

fasilitas pendukung di pelabuhan, serta rencana kebijakan yang akan dilakukan untuk mendukung optimalisasi peran angkutan Pelra sebagai *feeder* angkutan laut nasional.

Kecenderungan muatan baik yang dibongkar maupun yang dimuat di pelabuhan menunjukkan terjadinya penurunan muatan *general cargo*. Dikhawatirkan 5-10 tahun yang akan datang tidak ada lagi muatan yang akan diangkut oleh Pelra. Kondisi ini sangat memprihatinkan mengingat pentingnya peran Pelra dalam distribusi barang khususnya pada wilayah yang terpencil, terluar, dan tertinggal (3T).

Di lokasi studi diidentifikasi adanya penurunan yang bervariasi antara pelabuhan sentra yang satu dengan yang lain. *Pelabuhan Paotere*, jumlah barang yang dibongkar mengalami peningkatan rata-rata 6,5% per tahun dari 18.482 ton pada tahun 2015 menjadi 23.318 ton pada tahun 2018. Barang yang dimuat mengalami penurunan rata-rata -4,3% dari 139.815 ton pada tahun 2015 menjadi 115.620 ton pada tahun 2018. Sementara itu, pangsa (*share*) muatan Pelra dibandingkan dengan muatan dalam negeri tahun 2018 hanya mencapai 1,02%. *Pelabuhan Tenau*, barang yang dibongkar mengalami penurunan rata-rata -16,7% per tahun dari 2.908 ton pada tahun 2016 menjadi 1.448 ton tahun 2018. Barang yang dimuat mengalami penurunan rata-rata -10,8% dari 1.484 ton pada tahun 2016 menjadi 1.005 ton tahun 2018. Pangsa muatan Pelra dibandingkan dengan muatan dalam negeri di Pelabuhan Tenau tahun 2018 hanya mencapai 0,25%.

Pelabuhan Bastiong, jumlah barang yang dibongkar menurun rata-rata -4,7% per tahun dari 1.310 ton pada tahun 2013 menjadi 1.066 ton pada tahun 2016. Barang yang dimuat meningkat rata-rata 1,1% dari 1.450 ton pada tahun 2013 menjadi 1.511 ton pada tahun 2016. Pangsa muatan Pelra dibandingkan dengan muatan dalam negeri tahun 2018 hanya mencapai 0,22%. *Pelabuhan Batu Merah*, jumlah barang yang dibongkar mengalami penurunan rata-rata -9,7% per tahun dari 2.808 ton pada tahun 2014 menjadi 1.448 ton pada tahun 2018. Barang yang dimuat mengalami penurunan rata-rata -11,9% dari 1.687 ton pada tahun 2014 menjadi 687 ton pada tahun 2018. Pangsa muatan Pelra dibandingkan dengan muatan dalam negeri tahun 2018 hanya mencapai 0,14%. *Pelabuhan Angrem*, jumlah barang yang dimuat mengalami penurunan rata-rata -6,0% per tahun, dari 6.606 ton pada tahun 2016 menjadi 5.411 ton pada tahun 2018. Pangsa muatan Pelra dibandingkan dengan muatan dalam negeri tahun 2018 hanya mencapai 0,38%.

Penurunan arus muatan barang *general cargo* menyebabkan Pelra tidak lagi menjadi usaha yang prospektif. Di Ternate contohnya, beberapa armada Pelra tidak lagi dioperasikan oleh pemilik kapal

Tabel 1. Model Prediksi Muatan *General Cargo* Pelayaran Rakyat

Pelabuhan Sentra	Model Regresi Berganda	
	Bongkar (<i>supply</i>)	Muat (<i>demand</i>)
Paotere (Makassar)	$Y = 1585705.71 - 1.2089 X_1 + 0.0016X_2$	$Y = -5743952.42 + 4.5590 X_1 - 0.0063 X_2$
Tenau (Kupang)	$Y = 115584.43 - 0.3464 X_1 + 0.0014 X_2$	$Y = 1965.65 + 0.0045 X_1 - 0.0001 X_2$
Bastiong (Ternate)	$Y = -114912.85 - 0.6820 X_1 - 0.0040X_2$	$Y = -41190.96 + 0.2496 X_1 - 0.0014 X_2$
Batu Merah (Ambon)	$Y = 7778.86 + 0.0012 X_1 - 0.5415 X_2$	$Y = 3073.48 + 0.0025 X_1 - 0.2438 X_2$
Angrem (Manokwari)	-	$Y = 15366.96 - 0.0289 X_1 - 0.0005 X_2$

Sumber: Hasil analisis, 2020

bahkan dijual dan menggantinya dengan kapal dengan ukuran yang lebih kecil untuk mengangkut penumpang antarpulau. Penurunan muatan kapal Pelra disebabkan oleh beberapa faktor antara lain persaingan dengan armada kapal nasional yang lain baik *liner* swasta, ro-ro, maupun kapal Tol Laut yang lebih murah dan cepat dan terbukanya akses darat pada wilayah yang dulunya dilayani oleh Pelra. Model *supply* dan *demand* muatan *general cargo* Pelra dilakukan dengan pendekatan regresi berganda dengan variabel penduduk (X_1) dan PDRB (X_2) yang ditampilkan pada tabel 1.

Berdasarkan model *supply* dan *demand* muatan di masing-masing pelabuhan sentra Pelra dilakukan prediksi yang memperlihatkan bahwa semua pelabuhan mengalami penurunan muatan yang secara signifikan seperti di Pelabuhan Tenau (Kupang) dan Pelabuhan Batu Merah (Ambon). Sementara itu, pelabuhan yang lain seperti Paotere, Bastiong, dan Angrem juga mengalami penurunan namun tidak terlalu signifikan. Gambar 2 memperlihatkan tren penurunan muatan di beberapa pelabuhan sentra Pelra 15 tahun mendatang.

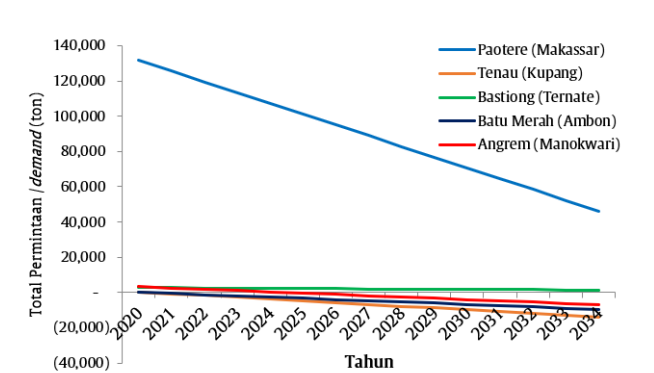
Berdasarkan Gambar 2, pada tahun 2024 diprediksikan kegiatan bongkar muat di Pelabuhan Batu Merah dan Tenau akan mengalami kekosongan muatan. Sementara itu, kekosongan muatan di Pelabuhan Angrem diprediksi terjadi pada tahun 2025 dan di Pelabuhan Paotere diprediksi terjadi pada tahun 2044. Oleh karena itu, harus dilakukan optimalisasi muatan angkutan Pelra di setiap pelabuhan sentra sehingga kegiatan Pelayaran Rakyat

akan terus terjadi dalam rangka penyelamatan armada tradisional sebagai asset bangsa.

3.3 Peningkatan Peran *Stakeholder* dalam Peningkatan Muatan Pelayaran Rakyat

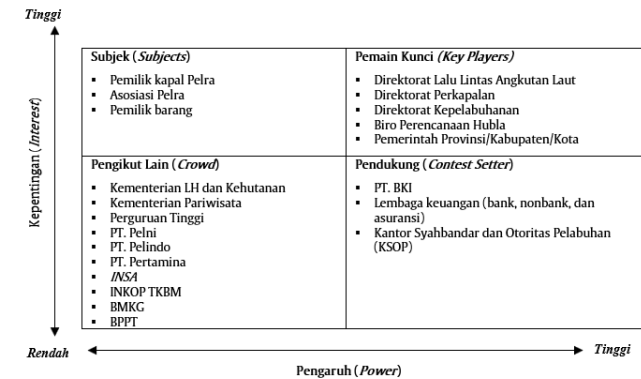
Stakeholder dalam optimalisasi peran angkutan pelayaran rakyat sebagai *feeder* angkutan laut untuk muatan *general cargo* memiliki pengaruh dan kepentingan yang berbeda-beda. Oleh karena itu, dilakukan pemetaan *stakeholder* berdasarkan “pengaruh” dan “kepentingan” dari masing-masing *stakeholder* yang terlibat.

Hasil pembobotan dari 21 *stakeholder* yang dianggap memiliki pengaruh dan kepentingan terhadap pengembangan angkutan Pelra menunjukkan bahwa *stakeholder* yang memiliki kepentingan tinggi dan pengaruh yang tinggi adalah Kementerian Perhubungan yang terdiri dari Direktorat Lalu Lintas Angkutan Laut, Direktorat Kepelabuhanan, Direktorat Perkapalan, Biro Perencanaan, dan Pemerintah Daerah. Sementara itu, pemilik kapal, Asosiasi Pelra, dan pemilik barang sebagai objek memiliki kepentingan yang tinggi namun memiliki pengaruh yang rendah. Selain itu, PT. BKI, lembaga keuangan berupa bank, nonbank, dan asuransi serta Kantor Syahbandar dan Otoritas Pelabuhan (KSOP) memiliki pengaruh yang tinggi namun kepentingan yang rendah. Sementara itu, *stakeholder* yang lain memiliki kepentingan dan pengaruh yang rendah (Gambar 3).



Sumber: Hasil analisis, 2020

Gambar 2. Prediksi Penurunan Muatan di Pelabuhan Pelra



Sumber: Hasil analisis, 2020

Gambar 3. Pemetaan *Stakeholders* Pelra Berdasarkan Pengaruh dan Kepentingan

Tabel 2. Peran dan Posisi Setiap *Stakeholder* dalam Pengembangan Pelra

<i>Stakeholder</i> Primer	Peranan/ Posisi	Kegiatan Terkait Peran	Analisis Penilaian
Pemilik kapal Pelra	Pelaksana	1. Memperbaiki sistem rekrutmen dan kompetensi awak kapal 2. Mengurus sertifikat keselamatan kapal 3. Memastikan seluruh awak kapal baik nahkoda maupun ABK memiliki sertifikat pelaut 4. Memfasilitasi awak kapal untuk aktif mengikuti diklat untuk peningkatan kompetensi 5. Menetapkan besaran gaji nahkoda dan ABK yang sesuai dengan standar serta mekanisme pembayarannya 6. Menetapkan biaya bongkar muat barang sesuai ketentuan Inkop TKBM dan diterima oleh pengguna jasa (masyarakat)	1. Pemilik kapal harus meningkatkan kepercayaan pemilik barang untuk menggunakan jasa armada Pelra. Hal tersebut harus dipastikan dengan peningkatan waktu pengiriman, kapasitas angkut, dan tingkat keselamatan yang tinggi 2. Mengusahakan rute baru ke daerah-daerah yang memiliki potensi muatan dan belum dilayani oleh kapal niaga 3. Pemilik kapal masih belum mampu memperbaiki sistem perusahaan Pelra menuju sistem yang modern
Asosiasi Pelra	Pelaksana	1. Melindungi dan memperjuangkan hak dan kepentingan para anggota 2. Meningkatkan kemampuan SDM Pelra melalui pelatihan keterampilan menuju penerapan manajemen dan teknologi modern dalam pengelolaan usaha 3. Mengembangkan potensi dan sarana usaha anggota sejalan dengan tuntutan masyarakat dan perkembangan zaman 4. Meningkatkan hubungan kerja sama dengan seluruh <i>stakeholder</i> terkait	Asosiasi Pelra sebagai perpanjangan tangan dari pemilik kapal Pelra harus berkoordinasi lebih intensif dengan para <i>stakeholder</i> yang lain untuk menjamin pelayanan Pelra baik muatan, jaringan/trayek, dan implementasi peraturan.
Masyarakat (pemilik barang)	Pelaksana	Menggunakan jasa armada Pelra sebagai alternatif moda transportasi laut untuk mengangkut barang.	Mendukung eksistensi armada Pelra sehingga menumbuhkan perekonomian lokal (industri galangan kapal Pelra) dan peningkatan pendapatan bagi masyarakat yang menggantungkan hidupnya pada kegiatan Pelra.
Kementerian Perhubungan (Direktorat Lalu Lintas Angkutan Laut; Direktorat Perkapalan; Direktorat Kepelabuhanan)	<i>Policy creator</i>	1. Membuat dan/atau merevisi aturan untuk mendukung Angkutan Pelra 2. Menambah jumlah pelabuhan <i>feeder</i> atau pengumpan 3. Membangun galangan untuk pembuatan kapal pada daerah-daerah tertentu seperti di zona timur, tengah, dan barat 4. Mengklasifikasi tarif pelabuhan berdasarkan jenis dan muatan kapal 5. Secara kontinu menyelenggarakan pendidikan dan pelatihan bagi awak kapal tentang pemahaman dan pelaksanaan manajemen keselamatan kapal Pelayaran Rakyat serta meningkatkan pengawasan pelaksanaannya 6. Membentuk badan tunggal penegak peraturan pelayaran untuk menghindari banyaknya pungutan liar diakibatkan karena banyaknya lembaga yang terlibat dalam penegakan peraturan pelayaran	1. Penataan manajemen dan realisasi pembinaan yang dilakukan oleh pemerintah berupa pemberian izin usaha dan operasi (SIUPPER dan Rencana Pengoperasian Kapal dalam trayek <i>liner</i> dan <i>tramp</i>) untuk kapal tradisional. 2. Pengembangan rancang bangun armada Pelra sesuai dinamika permintaan muatan dan perkembangan teknologi perkapalan serta pertimbangan keterbatasan material kayu sebagai bahan bangunan kapal 3. Pendayagunaan pembangunan kapal sesuai kondisi dan perkembangan teknologi dan permintaan. 4. Melaksanakan pelayaran ke pulau-pulau kecil, menghubungkan pelabuhan terpencil dan lintas batas negara tetangga serta armada kapal Pelayaran Rakyat hendaknya diasuransikan dan dapat digunakan pada bank kreditur 5. Meninjau ulang relevansi kondisi lapangan armada Pelayaran Rakyat dengan peraturan yang memayunginya saat ini, antara lain: UU No. 17 Tahun 2008, Inpres No. 5 tahun 2005, PM Perhubungan KM 65, Keputusan Dirjen Hubla No. PY 66/1/2-02, Peraturan Kabinet Ditlat No. SK.225/DL/002/Diklat-2010 dan PM No. 7 Tahun 2019.
Kantor Syahbandar dan Otoritas Pelabuhan (KSOP)	<i>Policy creator</i>	1. Melaksanakan pendidikan dan pelatihan tentang perhitungan stabilitas dan penyusunan <i>booklet stability</i> bagi kapal Pelra serta secara kontinu melakukan inspeksi terhadap kapal yang tidak memiliki data perhitungan stabilitas 2. Pengetatan pemberian Surat Izin Berlayar dan perlu dikaitkan dengan kondisi kapal sebelum berlayar	1. Memfasilitasi aktivitas bongkar muat yang layak dan steril bagi Pelayaran Rakyat di pelabuhan 2. Harus melakukan sosialisasi tentang pentingnya kedisiplinan dan sistem keselamatan pelayaran bagi Pelayaran Rakyat 3. Meningkatkan pengawasan keamanan dan kelayakan operasional terminal atau dermaga yang digunakan bongkar muat barang bagi Pelayaran Rakyat

<i>Stakeholder</i> Primer	Peranan/ Posisi	Kegiatan Terkait Peran		Analisis Penilaian
Pemerintah Provinsi/Kabupaten/Kota (Dinas Perhubungan & Dinas Perdagangan)	<i>Policy creator</i>	1.	Membuat Peraturan Daerah untuk mendukung keberlangsungan kapal Pelra	1. Masih terjadi tumpang tindih peraturan daerah dengan peraturan menteri perhubungan terkait kebijakan retribusi di pelabuhan
		2.	Memberikan pelatihan dan pendidikan bagi SDM yang terlibat di Pelra	2. Pemerintah daerah sebaiknya bekerja sama dengan Asosiasi Pelra untuk memastikan muatan Pelra dan trayek khususnya untuk pelayanan antargugus pulau dalam wilayah provinsi.
Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan	Fasilitator		Menyiapkan lahan khusus untuk penanaman jenis kayu ulin untuk pembuatan kapal Pelra.	Berkurangnya bahan baku kayu untuk pembuatan kapal Pelra menjadi permasalahan utama. Mengganti bahan utama kayu dengan bahan baku lain tentunya akan mengurangi nilai dari sebuah aset sejarah budaya maritim Indonesia. Oleh karena itu, perlu aturan dari KLHK untuk menyiapkan alternatif lahan untuk penanaman kayu ulin dalam rangka pembuatan kapal Pelra. Penyiapan lahan tersebut tentunya harus diatur melalui Kepmen LH dan Kehutanan.
Kementerian Pariwisata	Fasilitator	1.	Membuat aturan untuk mendorong kapal-kapal Pelra untuk mendukung wisata bahari	Kementerian Pariwisata dalam pengembangan destinasi unggulan harus menjadi fasilitator antara pemerintah daerah, operator kapal Pelra, dan pengusaha wisata untuk bersinergi. Perlu dilakukan peningkatan kompetensi SDM Pelra dalam mendukung wisata bahari, dan kajian ekonomis pengembangan Pelra dalam mendukung wisata bahari.
		2.	Memodifikasi kapal pinisi yang terbuat dari kayu menjadi kapal pesiar untuk mengunjungi beberapa destinasi wisata di wilayah Indonesia	
Perguruan Tinggi dan BPPT	Fasilitator	1.	Mendorong dilakukannya penelitian dan kajian terkait Pelra	Kondisi armada Pelra yang sudah tidak mampu berinovasi seiring perkembangan teknologi perkapalan harus mampu dijawab dengan penelitian-penelitian terbaru dengan kerja sama antara Perguruan Tinggi dan BPPT agar menghasilkan <i>prototype</i> kapal yang sesuai dengan kondisi muatan (barang dan penumpang dan kondisi gelombang di perairan Indonesia).
		2.	Kerjasama dengan BPPT untuk mengembangkan <i>prototype</i> kapal Pelra yang sesuai dengan kondisi muatan dan kondisi alam (gelombang)	
Lembaga keuangan (bank, asuransi, koperasi)	Fasilitator	1.	Memberikan pinjaman modal ke pemilik kapal Pelra dengan agunan dan bunga yang rendah	Tidak adanya perusahaan perbankan dan asuransi yang bersedia memberikan jaminan terhadap kegiatan Pelra. Hal ini karena minimnya tingkat keselamatan kapal Pelra dan tidak adanya pengawasan oleh BKI terhadap standardisasi desain, inspeksi, perawatan, dan keselamatan kapal.
		2.	Pihak asuransi bekerja sama dengan pemilik kapal melalui Asosiasi Pelra untuk mengasuransikan para awak kapal dan muatan kapal dengan dasar pertimbangan para awak kapal telah memiliki sertifikat pelaut dan konstruksi kapal yang telah memiliki sertifikat dari PT. BKI	Perlu dukungan pemerintah untuk premi asuransi yang mahal terutama untuk jaminan atas kecelakaan atau kerusakan kapal dan barang muatan (kargo). Asuransi kapal kayu saat ini berkisar 5% per tahun dari harga kapal, sedangkan asuransi kerusakan barang muatan berkisar 1% dari harga barang.
PT. Pelni	Fasilitator	1.	Menyusun jaringan/trayek untuk setiap jenis kapal yang terintegrasi dengan Pelra	1. PT. Pelni sebagai operator kapal Pelni dan Tol Laut harus mampu mengintegrasikan jaringannya dengan kapal-kapal Pelra sehingga wilayah yang tidak mampu dilayani oleh Pelni dapat diakomodir oleh kapal Pelra.
		2.	Menyusun <i>roadmap</i> pelayaran untuk sinkronisasi trayek Tol Laut dengan kapal Pelra sebagai transportasi dari dan ke pulau-pulau kecil jarak pendek	2. Kerja sama antara PT. Pelni, Asosiasi Pelra, dan Kementerian Pariwisata dalam rangka pengembangan kapal Pelra untuk destinasi wisata prioritas.
PT. Pelindo	Fasilitator	1.	Melakukan perbaikan dan pembenahan pelabuhan seperti penambahan luas dermaga dan fasilitas alat bongkar muat barang	1. Memfasilitasi peralatan bongkar muat yang layak dan steril bagi Pelra
		2.	Membuat dermaga khusus untuk dilabuhkan kapal Pelra	2. Meningkatkan pengawasan keamanan dan kelayakan operasional dermaga ntuk kegiatan bongkar muat barang Pelra
				3. Pelabuhan yang diusahakan oleh Pelindo seharusnya juga membangun Dermaga Pelra
PT. Pertamina	Fasilitator		Subsidi harga BBM ke pemilik kapal Pelra dengan minimal GT > 7 untuk menekan biaya operasional	Komponen biaya operasional armada Pelra yang paling besar adalah untuk bahan bakar. Oleh karena itu, pemerintah melalui Pertamina sebaiknya memberikan subsidi harga BBM, memperhatikan ukuran kapal dan bekerja sama dengan pihak KSOP dan pemerintah daerah (Dinas Perhubungan) untuk kapal < 7 GT.

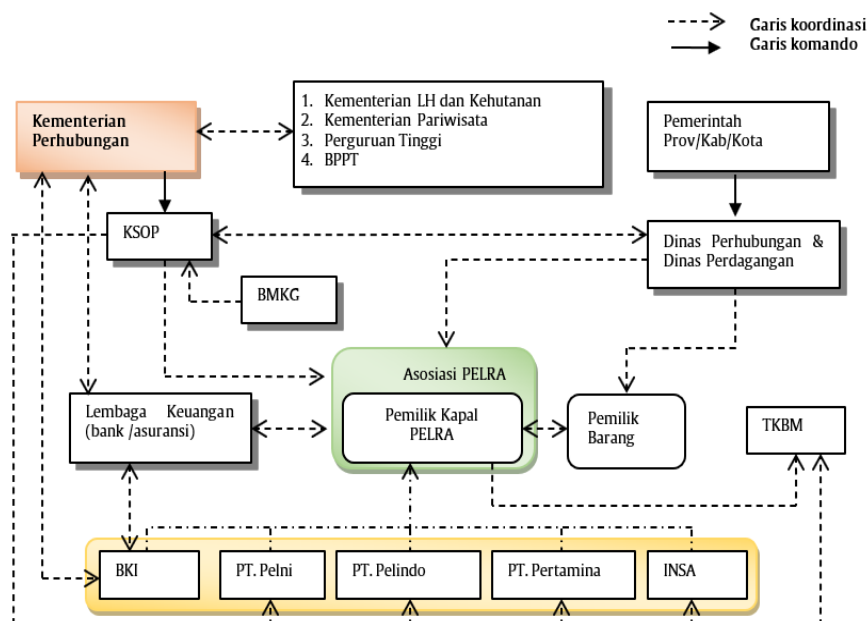
Stakeholder Primer	Peranan/ Posisi	Kegiatan Terkait Peran	Analisis Penilaian
Indonesian National Shipowners Association (INSA)	Fasilitator	Mempersatukan dan mengembangkan potensi pelayaran niaga nasional termasuk di dalamnya bekerja sama dengan kapal Pelra.	Posisi INSA sebagai pelaku usaha pelayaran nasional dan melayani jaringan <i>liner</i> harus bersinergi dengan Pelra yang melayani rute <i>tramper</i> . Jaringannya tidak boleh saling tumpang tindih. Jika memungkinkan, dilakukan integrasi jaringan antara <i>liner</i> dan <i>tramper</i> yang <i>real time</i> dan sifatnya online.
PT. Biro Klasifikasi Indonesia	Fasilitator	Menetapkan standar nasional kapal Pelayaran Rakyat dengan bobot yang sesuai dengan jalur serta operasional sebagai feeder kapal niaga nasional khususnya untuk angkutan perbatasan, daerah perairan pedalaman, dan daerah perintis.	Tidak adanya standar nasional terhadap kapal Pelra menjadikan pelaku usaha Pelra tidak dilirik oleh Lembaga Keuangan (bank/asuransi) untuk berinvestasi. Oleh sebab itu, ke depan perlu dilakukan standardisasi Kapal Pelra dengan memperhatikan jalur yang dilalui dengan tentunya tidak boleh disamakan dengan kapal niaga lainnya.
Induk Koperasi Tenaga Kerja Bongkar Muat (Inkop TKBM)	Fasilitator	Melakukan standardisasi upah buruh bongkar muat untuk sama-sama disepakati oleh pemilik kapal Pelra dan <i>stakeholder</i> terkait.	Standardisasi upah buruh TKBM belum ada, khususnya di pelabuhan yang belum diusahakan sehingga sering kali menimbulkan biaya yang cukup memberatkan bagi pemilik barang/pemilik kapal. Biaya tersebut dibebankan pada biaya angkut barang.
Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG)	Fasilitator	Melakukan pengamatan parameter cuaca dan unsur kelautan sehingga data yang didapat digunakan sebagai referensi validasi model prakiraan cuaca iklim kelautan untuk selanjutnya disampaikan secara rutin ke pihak KSOP/Dinas Perhubungan untuk diteruskan ke pelaku Pelra.	Kondisi perairan Indonesia yang memiliki gelombang tinggi sangat rentan terhadap armada Pelra dengan ukuran < 100 GT. Faktor penyebab utamanya adalah kondisi alam/gelombang khususnya di perairan-perairan Indonesia Timur. Oleh karena itu, ke depannya diperlukan sinergi yang lebih baik antara BMKG dengan KSOP. Perlu dibuatkan sistem informasi peringatan dini kondisi perairan sehingga menjadi rujukan KSOP dalam penerbitan SPB.

Sumber: Hasil analisis, 2020

Berdasarkan identifikasi dan pemetaan *stakeholder* selanjutnya dilakukan identifikasi peran *stakeholder* dalam optimalisasi peran angkutan Pelayaran Rakyat. Peran *stakeholders* dalam program pengembangan meliputi: 1) *Policy creator*, 2) Koordinator, 3) Fasilitator, 4) *Implementer*, 5) Akselerator, yang disajikan dalam tabel 2.

3.4 Jejaring Kerja Sama *Stakeholder*

Kerja sama yang dilakukan antar *stakeholder* dalam optimalisasi peran angkutan Pelayaran Rakyat bersifat sukarela dan termasuk dalam kategori kemitraan mutualisme. Kemitraan terjadi antara dua pihak atau lebih yang sama-sama menyadari aspek pentingnya melakukan kemitraan, saling memberikan manfaat dan mendapatkan manfaat, sehingga mencapai tujuan secara optimal. Kerja sama yang dapat dilakukan para *stakeholder* diperlihatkan oleh Gambar 4.



Sumber: Hasil analisis, 2020

Gambar 4. Diagram Bentuk Kerja Sama Antar *stakeholder* Pelra

4. Kesimpulan

Kondisi permintaan muatan *general cargo* angkutan Pelayaran Rakyat (Pelra) setiap tahun mengalami penurunan. Jika tidak melakukan kebijakan optimalisasi (*do nothing*), maka diprediksi muatan *general cargo* di pelabuhan sentra Pelra akan mengalami kekosongan muatan. Oleh karena itu, perlu dipertimbangkan model pemberian subsidi biaya angkut barang sehingga kegiatan Pelayaran Rakyat terus berlangsung dalam rangka penyelamatan armada tradisional sebagai aset bangsa.

Hasil pemetaan setiap *stakeholder* memperlihatkan bahwa *key players*-nya adalah Kementerian Perhubungan dan Pemerintah Daerah yang didukung oleh PT. Biro Klasifikasi Indonesia (BKI), lembaga perbankan, dan asuransi. Sementara itu, *stakeholder* pengikut yang lain seperti Kementerian LH dan Kehutanan, Kementerian Pariwisata, PT. Pelindo, PT. Pertamina, Induk Koperasi Tenaga Kerja Bongkar Muat (TKBM), Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika (BMKG), dan *Indonesian National Shipowners' Association* (INSA) harus mendukung kebijakan yang dibuat sehingga permasalahan utama Pelra seperti muatan yang kurang, kesulitan pemodal dan asuransi, dan sulitnya bahan baku pembuatan kapal dapat diatasi.

Beberapa kebijakan yang dapat dilakukan untuk meningkatkan eksistensi dan optimalisasi Pelra antara lain: a). Perlunya penguatan regulasi yang ada sebelumnya seperti UU No. 17 tahun 2008, PM Perhubungan No. 93 Tahun 2013, dan Inpres No. 5 Tahun 2005 melalui penerbitan Peraturan Presiden tentang Pemberdayaan Pelayaran Rakyat; b). Kerja sama antara Pemerintah Daerah, Badan Usaha Milik Negara (BUMN), Bulog, dan Asosiasi Pelra untuk distribusi barang pada wilayah terpencil dan perbatasan serta peningkatan muatan balik angkutan Pelra; c). Pengembangan *prototype* kapal Pelra yang disesuaikan dengan kondisi perairan wilayah layanan baik kapal barang, kapal ternak, maupun kapal wisata yang disesuaikan dengan standard PT. BKI; d). Meningkatkan kemampuan pembangunan kapal yang tidak hanya terbatas pada kayu namun juga kombinasi bahan kayu dan baja, serta *Fiber Reinforced Composite* (FRC); e). Pengaturan trayek kapal Pelra disesuaikan dengan trayek kapal Tol Laut, perintis, dan kapal niaga sehingga terjadi integrasi jaringan; f) Penerbitan Peraturan tentang Konsesi Hutan Tanaman Kayu Ulin untuk Industri Kapal Pelra.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kepala Pusat Penelitian Transportasi Laut, Sungai, Danau dan Penyeberangan, Balitbang Kementerian Perhubungan, atas bantuan data dalam rangka penyusunan penelitian ini.

Daftar Pustaka

- [1] W. P. Humang, S. P. Hadiwardoyo, and Nahry, "The Effectiveness of Pilot Marine Transport Services for Goods Distribution in Maluku Island Group, Indonesia," in 6th IEEE International Conference on Advanced Logistics and Transport, ICALT 2017 - Proceedings, Nov. 2018, pp. 19–24, doi: 10.1109/ICAdLT.2017.8547034.
- [2] W. P. Humang, S. P. Hadiwardoyo, and Nahry, "Bi-level model on freight distribution network integration in archipelagic region with milk run time windows and uncertainty," *Int. J. Eng. Res. Technol.*, vol. 13, no. 5, pp. 831–841, 2020, doi: 10.37624/ijert/13.5.2020.831-841.
- [3] M. Y. Jinca, *Transportasi laut kapal layar motor pinisi : teknologi dan manajemen industri pelayaran rakyat*. Makassar: Lembaga Penerbitan Universitas Hasanudin, 2002.
- [4] Instruksi Presiden Republik Indonesia, "Nomor 5 Tahun 2005 Tentang Pemberdayaan Industri Pelayaran Nasional," Jakarta, 2005. Accessed: Jun. 10, 2021. [Online]. Available: https://jdih.bpk.go.id/wp-content/uploads/2012/03/In_Pres-No.5-Tahun-2005.pdf.
- [5] "Undang-Undang No. 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran." 2008, Accessed: Jun. 10, 2021. [Online]. Available: http://jdih.dephub.go.id/assets/uudocs/uu/uu._no.17_tahun_2008.pdf.
- [6] B. Prihartono, "Pengembangan Tol Laut Dalam RPJMN 2015-2019 Dan Implementasi 2015," Jakarta, Apr. 2016. Available: [https://www.bappenas.go.id/files/Pengembangan Tol Laut Dalam RPJMN 2015-2019 Dan Implementasi 2015.pdf](https://www.bappenas.go.id/files/Pengembangan%20Tol%20Laut%20Dalam%20RPJMN%202015-2019%20Dan%20Implementasi%202015.pdf).
- [7] J. M. Bryson, "What to do when stakeholders matter: Stakeholder Identification and analysis techniques," *Public Manag. Rev.*, vol. 6, no. 1, pp. 21–53, Mar. 2004, doi: 10.1080/14719030410001675722.
- [8] M. S. Reed et al., "Who's in and why? A typology of stakeholder analysis methods for natural resource management," *J. Environ. Manage.*, vol. 90, no. 5, pp. 1933–1949, Apr. 2009, doi: 10.1016/j.jenvman.2009.01.001.
- [9] J. Malisan, "Keselamatan Transportasi Laut Pelayaran Rakyat: Studi Kasus Armada Phinisi Sea Transportation Safety Of Traditional Shipping: A Case Study Of Phinisi Fleet," Makassar, 2013. Available: http://digilib.unhas.ac.id/uploaded_files/temporary/DigitalCollection/NzI2YmI0ODQzNGZjZjI4MDQzZmE1NTYwYmI0MTZlZWNIYjMxMjFkOQ==.pdf.
- [10] S. Hadisuwarno, *Mengintip Kecanggihan Teknologi Pinisi*, Hatmi, Teknologi Maritim. Jakarta, 1995.
- [11] B. Lopa, "Hukum laut, pelayaran dan perniagaan: penggalan dari bumi Indonesia sendiri." Universitas Diponegoro, Bandung, 1984. Available: <http://lib.ui.ac.id>.
- [12] S. Eddy, "Pemberdayaan Armada Pelayaran Rakyat Guna Mendukung Optimalisasi Penyelenggaraan Pertahanan Negara (Studi Kasus Pelabuhan Sunda

- Kelapa)," 2009. <http://buletinlitbang.dephhan.go.id/index.asp?vnomor=20&mnorutisi> (accessed Dec. 07, 2009).
- [13] R. Indrawasih, "Pelayaran Rakyat di Kabupaten Maluku Tengah yang Terpinggirkan dan Respon Stakeholder," *J. Penelit. Transp. Laut*, vol. 20, no. 1, pp. 40–54, Oct. 2018, doi: 10.25104/transla.v20i1.795.
- [14] M. Y. Jinca, "Eksistensi Transportasi Laut Pelayaran Rakyat." *Simposium IV FSTPT*, Bali, 2001.
- [15] K.A. Syafril, "Pemberdayaan Pelayaran Rakyat Dilihat Dari Karakteristiknya," *J. Penelit. Transp. Laut*, vol. 20, no. 1, pp. 1–14, Oct. 2018, doi: 10.25104/transla.v20i1.792.
- [16] J. Malisan, M. Johny, P. Herman, and S. Abrar, "Traditional Shipping Transport Safety Case Study : Phinisi Fleet (A study on stability , strength and human resources)," 2013.