



KAJIAN TARIF ANGKUTAN LAUT TRAYEK KOTA MAKASSAR – PULAU BARRANG LOMPO PADA SAAT PANDEMI COVID-19

Welsy Kristianto¹⁾, *Wihdat Djafar¹⁾, Andi Sitti Chairunnisa¹⁾, Misliah Idrus¹⁾, Abdul Haris Djalante¹⁾, Rifkah Fitriah²⁾

¹⁾Departemen Teknik Perkapalan Universitas Hasanuddin

²⁾Program Studi Transportasi Laut Politeknik Maritim

*Wihdat.djafar@unhas.ac.id

Abstrak

Pandemi *Covid-19* menyebabkan pemerintah Indonesia membatasi pergerakan masyarakat untuk mencegah penyebaran Virus Corona. Pembatasan ini mempengaruhi ekonomi masyarakat terutama kegiatan usaha yang terkait dengan pergerakan penduduk termasuk angkutan laut di Kota Makassar, khususnya Trayek Kota Makassar–Barrang Lompo. Pembatasan kapasitas angkut penumpang menjadi 50% dari kapasitas angkut kapal maksimum serta pembatasan jam kerja menyebabkan menurunnya produktivitas angkutan laut pada trayek ini. Selain itu, pergerakan penduduk pada Trayek Kota Makassar– Barrang Lompo berkurang menekan *demand* angkutan laut sehingga jumlah frekuensi pelayanan menurun. Hal ini secara langsung berdampak pada pendapatan angkutan laut. Dengan tarif yang diberlakukan pada masa pandemi yakni RP. 25.000, penelitian ini bertujuan menentukan tarif minimum kapal-kapal yang beroperasi pada rute ini sehingga dapat diketahui dengan produktivitas dan jumlah frekuensi kapal yang menurun, apakah tarif yang diberlakukan dapat menutupi biaya operasional kapal. Penentuan tarif minimum menggunakan metode *Required Freight Rates* (RFR). RFR adalah tarif minimum yang dapat menutupi biaya-biaya yang dikeluarkan terkait dengan kegiatan operasional kapal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tarif minimum dari enam kapal yang beroperasi pada masa Pandemi *Covid-19* adalah sebesar Rp. 11.582 – Rp. 32.486. Tarif minimum beberapa kapal yang beroperasi masih lebih tinggi dari tarif yang berlaku. Oleh karenanya, perlu dilakukan peninjauan ulang untuk tarif kapal yang dikenakan bagi penumpang pada Trayek Kota Makassar–Barrang Lompo jika kebijakan pembatasan pergerakan masyarakat diberlakukan lagi.

Kata Kunci: Pandemi *Covid-19*, Tarif, *Required Freight Rates* (RFR).

Abstract

The *Covid-19* pandemic has caused the Indonesian government to restrict the movement of communities to prevent the spread of the Corona Virus. The restriction affects the community's economy, mostly business activities related to population movement which impacts the sea transportation in Makassar City as well, particularly the Makassar-Barrang Lompo route. The limitation of the passenger-carrying capacity to 50% of the maximum ship carrying capacity and the limitation of working hours have caused a decrease in the productivity of sea transportation on this route. In addition, the population movement on the Makassar – Barrang Lompo route has declined, causing the demand for sea transportation to decrease as the number of service frequencies decreases. It directly affects the revenue of sea transportation. As the tariff applied during the pandemic RP. 25,000, this study aims to determine the minimum tariff for operating ships so that it can be seen with the decreasing productivity and number of ships frequency, whether the applied tariff can cover the operational costs of the ships. Determination of the minimum tariff using the *Required Freight Rates* (RFR) method. RFR is the minimum rate that can cover the expenditures related to ship operational activities. The result shows that the minimum tariffs for the six ships operating during the *Covid-19* pandemic were Rp. 11582 – Rp. 32,486. This indicates that the minimum tariffs of some operating ships are still higher than the applied tariff. Therefore, the ship fares on the Makassar-Barrang Lompo route need to be reviewed if the policy of restricting people's movements is reinforced.

Keyword: *Covid-19* Pandemic, Tariff, *Required Freight Rates* (RFR).



copyright is published under [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Pandemi *Covid-19* menyebabkan pemerintah Indonesia memberlakukan peraturan pembatasan pergerakan masyarakat untuk mencegah penyebaran Virus Corona. Peraturan ini berlaku di hampir seluruh wilayah Indonesia, termasuk wilayah Kota Makassar. Pembatasan ini tentunya berpengaruh langsung terhadap ekonomi masyarakat terutama kegiatan usaha yang terkait dengan pergerakan penduduk. Demikian pula yang terjadi pada angkutan laut di Kota Makassar, khususnya trayek Kota Makassar–Barrang Lompo. Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia [3] membatasi kapasitas maksimum angkutan penumpang yang dapat digunakan sebesar 50% dan membatasi pula jam kerja. Sebagai konsekuensinya, produktivitas angkutan laut pada trayek Makassar – Barrang Lompo menurun. Selain itu, pergerakan penduduk pada rute Kota Makassar– Barrang Lompo berkurang menyebabkan demand angkutan laut menurun sehingga jumlah frekuensi pelayanan menurun. Hal ini secara langsung berdampak pada pendapatan angkutan laut. Dengan tarif yang diberlakukan pada masa pandemi yakni RP. 25.000, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji apakah tarif tersebut menutupi biaya operasional angkutan laut.

2. METODE

Secara garis besar, analisis penelitian ini terdiri dari dua tahap yakni analisis biaya operasional dan analisis tarif minimum.

2.1. Analisis Biaya Operasional

Biaya operasional kapal dihitung berdasarkan formula yang ditetapkan dalam [4] tentang Mekanisme Penetapan dan Formulasi Perhitungan Tarif Angkutan Penyeberangan, selain itu biaya operasional kapal ditentukan berdasarkan hasil wawancara operator kapal. Adapun komponen Biaya Operasional Kendaraan (BOK) terdiri dari biaya penyusutan, biaya asuransi, biaya kru kapal, biaya bahan bakar minyak, biaya pelumas, biaya air tawar, biaya reparasi, perawatan dan suplai serta biaya pelabuhan.

2.2. Analisis Tarif Minimum

Setelah mengetahui total biaya dan kapasitas kapal selanjutnya adalah menentukan tarif angkutan penyeberangan lintas Makassar-Barrang Lompo dengan metode *Required Freight Rate (RFR)*.

$$RFR = \frac{AAC}{C} \quad (1)$$

$$AAC = Y + (CRF \times I) \quad (2)$$

$$CRF = \frac{i \times (1 + i)^n}{[(1 + i)^n - 1]} \quad (3)$$

RFR [5, 6] merupakan tarif minimum yang disyaratkan untuk dapat menutupi biaya operasional kapal, *RFR* pada Persamaan 1 diperoleh dengan menghitung biaya rata-rata tahunan untuk menjalankan kapal termasuk biaya modal (*AAC*) dan membaginya dengan muatan kapal pertahun (*C*). *C* adalah muatan kapal pertahun yang merupakan fungsi dari muatan penumpang per kapal dan frekuensi kapal dalam satu tahun [7].

AAC menurut [5, 6] adalah biaya rata-rata yang dikeluarkan untuk pengoperasian kapal pertahun (*Y*) ditambah dengan biaya pengembalian modal. Biaya penegembalian modal dihitung dengan mempertimbangkan faktor pemulihan modal atau *Capital Recovery Factor (CRF)* dan biaya pengembalian modal. *CRF* dihitung berdasarkan tingkat suku bunga (*i*) dan umur ekonomis kapal (*n*).

Data biaya operasional kapal diperoleh dari hasil wawancara setiap operator dari 6 kapal yang beroperasi. Untuk memperoleh data yang lebih akurat maka BOK diidentifikasi berdasarkan biaya per trip, biaya persatuan unit kegiatan, biaya per periode (hari/bulan/tahun). Biaya-biaya tersebut kemudian diperhitungkan dan dibandingkan untuk setiap kapal dengan mempertimbangkan jumlah kru kapal, ukuran kapal, jenis dan kapasitas mesin kapal yang digunakan, waktu operasi kapal, serta umur kapal.

Frekuensi pelayaran kapal dalam satu tahun dihitung berdasarkan waktu berlayar, waktu di dermaga dan waktu reparasi dan perawatan [7]. Pada kondisi pandemi perhitungan frekuensi pelayaran dan kapasitas mengikuti peraturan pemerintah terkait dengan Pengendalian Transportasi dalam rangka Pencegahan Penyebaran Covid-19 [3].



Tarif minimum untuk kapal yang beroperasi kemudian dibandingkan dengan tarif yang berlaku baik pada kondisi normal maupun pada kondisi dimana diberlakukan pembatasan pergerakan masyarakat (pandemi).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Gambaran Umum

Pulau Barrang Lompo merupakan salah satu Pulau yang terletak di kawasan Makassar dengan luas \pm 49 Ha. Secara administratif Pulau Barrang Lompo berada di kecamatan Kepulauan Sangkarrang Kota Makassar, Sulawesi Selatan. Pulau ini memiliki luas 49 ha yang terdiri dari 21 rukun tetangga (RT) dan 4 rukun warga (RW), sedangkan jumlah penduduk sebanyak 4.793 jiwa yang terdiri dari 1000 kepala keluarga (KK). Mobilitas penduduk wilayah ini menggunakan trayek Kayu Bangkoa – Barrang Lompo dan trayek Paotere – Barrang Lompo (lihat Gambar 2).

Terdapat enam kapal yang beroperasi melayani kedua trayek tersebut. Trayek Kayu Bangkoa – Barrang Lompo dilayani oleh empat kapal dan Trayek Paotere – Barrang Lompo dilayani oleh dua kapal. Keenam kapal tersebut beroperasi secara reguler 1 round trip per hari pada masa sebelum pandemi atau kondisi normal.



Gambar 2. Peta Trayek Kota Makassar – Barrang Lompo [8]

Tabel 1. Data Kapasitas dan tarif Kapal untuk trayek Kota Makassar - Barrang Lompo [9]

Kapal	Kapasitas (Penumpang)	Tarif		Trayek	Tahun Pembuatan
		Normal	Pandemi		
Kapal 1	200	15.000	25.000	Kayu bangkoa - Barrang lompo	2020
Kapal 2	150	15.000	25.000	Kayu bangkoa - Barrang lompo	2008
Kapal 3	120	15.000	25.000	Kayu bangkoa - Barrang lompo	2008
Kapal 4	100	15.000	25.000	Kayu bangkoa - Barrang lompo	2020
Kapal 5	40	15.000	25.000	Paotere - Barrang Lompo	2008
Kapal 6	45	15.000	25.000	Paotere - Barrang Lompo	2009

3.2. Biaya Operasional

Pada kondisi pandemi diberlakukan pembatasan pergerakan masyarakat, pembatasan kapasitas angkut kapal dan pengurangan jam kerja. Karena jumlah *demand* atau penumpang berkurang, maka terjadi perubahan frekuensi pelayanan trayek. Pada kondisi normal kapal beroperasi dengan frekuensi 15 hingga 30 roundtrip per bulan dan pada masa pandemi frekuensi pelayanan kapal menjadi 8 hingga 15 roundtrip per bulan. Besarnya biaya operasional sangat dipengaruhi dengan waktu operasional kapal.



copyright is published under [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Tabel 2. Biaya Operasional Kapal

Kapal	Kondisi	Biaya (Rp. 1.000)							Total
		Penyusutan	Asuransi	ABK	BBM	Minyak Pelumas	RMS	Kapal di Dermaga	
1	Normal	31.667	7.500	168.000	82.080	13.543	10.000	3.600	316.390
	Pandemi	31.667	7.500	84.000	21.888	3.612	10.000	960	159.626
2	Normal	31.667	7.500	60.000	82.080	13.543	20.000	3.600	218.390
	Pandemi	31.667	7.500	45.000	21.888	3.612	20.000	960	130.626
3	Normal	25.333	6.000	72.000	82.080	13.543	12.000	3.600	214.557
	Pandemi	25.333	6.000	54.000	21.888	3.612	12.000	960	123.793
4	Normal	25.333	6.000	60.000	34.560	5.702	15.000	3.600	150.196
	Pandemi	25.333	6.000	45.000	9.216	1.521	15.000	960	103.030
5	Normal	12.667	3.000	21.600	6.480	1.069	7.000	2.700	54.516
	Pandemi	12.667	3.000	14.400	6.480	1.069	7.000	2.700	47.316
6	Normal	12.667	3.000	21.600	6.480	1.069	8.000	2.700	55.516
	Pandemi	12.667	3.000	14.400	6.480	1.069	8.000	2.700	48.316

Perhitungan biaya operasional kapal menggunakan hasil wawancara operator kapal dan menggunakan panduan perhitungan berdasarkan PM 66 Tahun 2019. Total biaya operasional menggunakan persamaan 1. Adapun hasil perhitungan komponen biaya operasi kapal dapat dilihat pada Tabel 2. Biaya operasional pada kondisi normal dan pandemi dibedakan berdasarkan jumlah frekuensi pelayanan tiap kapal. Dari hasil perhitungan biaya operasional diketahui bahwa komponen biaya terbesar adalah biaya ABK yakni 22% - 52% dari total biaya operasional, sedangkan komponen biaya terkecil adalah biaya kapal di dermaga yakni sebesar 1% - 2% dari total biaya operasional kapal. Secara keseluruhan total biaya operasional kapal berkurang sebesar 9% hingga 51%.

Tabel 3. Perhitungan Tarif Minimum (RFR)

Kapal	Kondisi	Muatan kapal per tahun	Biaya Operasional perbulan (Rp. 1000)	Investasi Kapal (Rp. 1000)	Capital Recovery Factor (CRF)	Total
1	Normal	72.000	316.390	500.000	0,131	5.307
	Pandemi	9.600	159.626	500.000	0,131	23.475
2	Normal	54.000	218.390	500.000	0,131	5.262
	Pandemi	7.126	130.626	500.000	0,131	27.556
3	Normal	43.200	214.557	400.000	0,131	6.184
	Pandemi	5.760	123.793	400.000	0,131	30.622
4	Normal	36.000	150.196	400.000	0,131	5.633
	Pandemi	4.800	103.030	400.000	0,131	32.421
5	Normal	7.200	54.516	200.000	0,131	11.224
	Pandemi	3.600	47.316	200.000	0,131	20.447
6	Normal	8.100	55.516	200.000	0,131	10.100
	Pandemi	4.140	48.316	200.000	0,131	18.022

3.3. Tarif

Kapasitas maksimum kapal yang beroperasi pada kondisi normal 40 hingga 200 penumpang menjadi 20 hingga 100 penumpang pada kondisi pandemi. Tarif yang berlaku pada kondisi normal Rp. 15.000 dan pada kondisi pandemi sebesar Rp. 25.000. Pemberlakuan besaran tarif yang sama bagi setiap kapal tentunya sangat berpengaruh terhadap jumlah pendapatan yang dapat menutupi biaya operasional kapal tersebut. Keenam kapal yang beroperasi memiliki kapasitas angkut penumpang dan biaya operasional yang berbeda sehingga tarif minimum tiap kapal perlu diketahui.

Hasil perhitungan tarif minimum pada kondisi normal dan pandemi dapat dilihat pada tabel 3. Pada kondisi normal nilai tarif minimum kapal (RFR) yang beroperasi sebesar Rp. 5.262 – Rp. 11.224 masih dibawah tarif



copyright is published under [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

yang berlaku yakni Rp.15.000. Sedangkan pada kondisi pandemi nilai tarif minimum kapal (RFR) yang beroperasi sebesar Rp. 18.022– Rp. 32.421. Dibandingkan dengan tarif yang berlaku pada saat pandemi Rp. 25.000, terdapat tiga kapal yang tidak dapat menutupi biaya operasionalnya karena memiliki tarif minimum diatas tarif yang berlaku.

4. KESIMPULAN

Pembatasan pergerakan masyarakat untuk mencegah penyebaran Virus Corona dimasa Pandemi Covid-19 berdampak pada kegiatan transportasi termasuk usaha angkutan laut Trayek Kota Makassar – Pulau Barrang Lompo. Penelitian ini bertujuan menentukan tarif minimum sebagai akibat dari pembatasan pergerakan tersebut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tarif minimum dari enam kapal yang beroperasi pada masa Pandemi Covid-19 adalah sebesar Rp. 11.582 – Rp. 32.486. Terdapat tiga kapal yang memiliki tarif minimum lebih tinggi dari tarif yang berlakukan oleh pemerintah setempat yakni RP. 25.000. Tarif yang berlaku merupakan tarif seragam tanpa mempertimbangkan karakteristik teknis dan operasi kapal yang berbeda. Oleh karenanya, pemerintah membutuhkan peninjauan ulang untuk tarif kapal yang dikenakan bagi penumpang pada Trayek Kota Makassar–Barrang Lompo jika terjadi hal yang sama di kemudian hari. Selain itu, penetapan tarif minimum pada penelitian ini tidak mempertimbangkan kemampuan masyarakat sehingga penelitian selanjutnya disarankan untuk mempertimbangkan daya beli masyarakat dalam penentuan tarif.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Sulastriani, 2022. Strategi Pengembangan Transportasi Laut di Wilayah Kepulauan Kota Makassar, Sekolah Pascasarjana Universitas Hasanuddin. Makassar.
- [2] Website Resmi Pemerintah Kota Makassar. Peta Wilayah Administrasi Kota Makassar. Diakses pada 1 Maret 2023 dari <https://makassarkota.go.id/peta-wilayah-administrasi-kota-makassar/>.
- [3] Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM No 18 Tahun 2020 Pengendalian Transportasi dalam rangka Pencegahan Penyebaran Covid-19.
- [4] Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 66 Tahun 2019 Tentang Mekanisme Penetapan Dan Formulasi Perhitungan Tarif Angkutan Penyeberangan
- [5] Stopford, M. 2009. Maritime Economics. Routledge. New York.
- [6] Misra, S. C. 2016. Design Principles of Ships and Marine Structures. CRC Press Taylor & Francis Group. US.
- [7] Nasution, H.M.N., 2008. Manajemen Transportasi. Ghalia indonesia. Jakarta.
- [8] GoogleMaps.(n.d.).[Makassar].Diperoleh2Juni2022, dari <https://www.google.com/maps/place/Makassar>
- [9] Kristianto, W. 2021. Kajian Tarif Angkutan Laut Antar Pulau Trayek Kota Makassar. Skripsi Universitas Hasanuddin. Makassar.

