

PENGARUH KELEBIHAN PENUMPANG TERHADAP STOWAWAY DI ATAS KAPAL KM SIRIMAU

Sitti Ananda Triana Syafitri¹, Faisal Saransi², Abdul Wahid³
^{1,2,3}Program Studi Nautika, Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar
nandasyafitri445@gmail.com

ABSTRACT

As an archipelagic country, Indonesia relies heavily on maritime transportation to support inter-island connectivity, community mobility, and the distribution of goods. However, several challenges remain in maritime transportation, one of which is passenger overcapacity, which has the potential to increase the occurrence of stowaways. This condition may adversely affect maritime safety and security. This study aims to analyze the effect of passenger overcapacity on the occurrence of stowaways aboard KM Sirimau. A quantitative approach was employed, with data collected through questionnaires distributed to 100 respondents. The data were analyzed using the Pearson Chi-Square test to examine the relationship between the variables, while the strength of the relationship was measured using the Phi coefficient and Cramer's V. The results revealed a Pearson Chi-Square value of 93.893 with a significance level of less than 0.001, indicating a statistically significant relationship between passenger overcapacity and the presence of stowaways. Furthermore, the Phi and Cramer's V coefficients were both 0.916, indicating a very strong association between the two variables. These findings suggest that an increase in passenger overcapacity is associated with a higher likelihood of stowaway incidents. Therefore, stricter supervision of passenger capacity, thorough identity verification, and the effective implementation of security procedures are essential to enhance maritime safety and security aboard KM Sirimau.

Keywords: Passenger overcapacity, stowaway, passenger ship, maritime safety

ABSTRAK

Indonesia sebagai negara kepulauan sangat bergantung pada transportasi laut untuk mendukung konektivitas antarwilayah, mobilitas masyarakat, serta distribusi barang. Meskipun demikian, masih terdapat berbagai permasalahan dalam penyelenggaraan angkutan laut, salah satunya adalah kelebihan jumlah penumpang (*overcapacity*) yang berpotensi meningkatkan keberadaan penumpang gelap (*stowaway*). Kondisi tersebut dapat memengaruhi aspek keselamatan dan keamanan pelayaran. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh kelebihan penumpang terhadap keberadaan penumpang gelap pada KM Sirimau. Pendekatan yang digunakan adalah kuantitatif dengan teknik pengumpulan data melalui penyebaran kuesioner kepada 100 responden. Data penelitian dianalisis

menggunakan uji Pearson Chi-Square untuk menguji hubungan antarvariabel, sedangkan kekuatan hubungan dianalisis menggunakan koefisien Phi dan Cramer's V. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai Pearson Chi-Square sebesar 93,893 dengan tingkat signifikansi kurang dari 0,001, yang mengindikasikan adanya hubungan yang signifikan antara tingkat *overcapacity* dan keberadaan *stowaway*. Selanjutnya, nilai Phi dan Cramer's V sebesar 0,916 menunjukkan bahwa hubungan kedua variabel berada pada kategori sangat kuat. Temuan tersebut mengindikasikan bahwa peningkatan jumlah penumpang yang melebihi kapasitas kapal cenderung diikuti oleh meningkatnya potensi terjadinya penumpang gelap. Oleh karena itu, pengawasan terhadap kapasitas penumpang, pemeriksaan identitas, serta penerapan prosedur keamanan perlu diperkuat guna meningkatkan keselamatan dan keamanan pelayaran di atas KM Sirimau.

Kata Kunci: Kelebihan penumpang, *stowaway*, kapal penumpang, keselamatan pelayaran.

A. Pendahuluan

Karakteristik geografis Indonesia sebagai negara kepulauan menempatkan moda transportasi maritim sebagai urat nadi utama dalam memfasilitasi pergerakan demografis serta sirkulasi logistik antar-pulau. Eksistensi armada transportasi laut komersial, khususnya kapal penumpang, menjadi instrumen vital yang tidak tergantikan dalam menunjang konektivitas wilayah, utamanya di kawasan Indonesia Bagian Timur yang memiliki keterbatasan opsi aksesibilitas jalur darat dan udara. Salah satu sarana armada penyeberangan yang memiliki signifikansi operasional tinggi dalam melayani rute-rute strategis di wilayah tersebut adalah KM Sirimau.

Seiring meningkatnya kebutuhan transportasi laut, terutama pada musim liburan dan hari besar keagamaan, sering terjadi lonjakan jumlah penumpang yang melebihi kapasitas kapal. Kondisi ini dikenal sebagai *overcapacity*. Kelebihan penumpang tidak hanya berdampak pada aspek kenyamanan dan keselamatan pelayaran, tetapi juga berpotensi menurunkan efektivitas sistem pengawasan terhadap penumpang.

Menurunnya efektivitas pengawasan dapat membuka peluang bagi munculnya *stowaway* atau penumpang gelap, yaitu individu yang berada di atas kapal tanpa izin resmi dan tidak tercatat dalam manifest penumpang. Keberadaan *stowaway*

dapat menimbulkan berbagai risiko, seperti gangguan keamanan, kesulitan evakuasi saat keadaan darurat, serta permasalahan hukum bagi operator kapal.

Hingga saat ini, kajian ilmiah yang mengupas korelasi struktural antara variabel kelalaian kapasitas operasional (*overcapacity*) dengan probabilitas penyusupan *stowaway* pada sektor pelayaran domestik, khususnya di perairan Indonesia Timur, masih sangat minim dijumpai. Berangkat dari urgensi pemenuhan standar keselamatan pelayaran internasional, penelitian ini diorientasikan untuk membuktikan serta menganalisis secara empiris sejauh mana kontribusi kelebihan beban penumpang memengaruhi aksentuasi fenomena kemunculan *stowaway* di atas kapal KM Sirimau.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain penelitian korelasional yang bertujuan untuk menganalisis hubungan antara tingkat kelebihan penumpang (*overcapacity*) sebagai variabel independen dengan keberadaan penumpang gelap (*stowaway*) sebagai variabel dependen di atas

kapal KM Sirimau. Pendekatan kuantitatif dipilih karena memungkinkan pengukuran hubungan antarvariabel secara objektif melalui data numerik yang dianalisis menggunakan metode statistik.

Penelitian dilaksanakan di atas kapal KM Sirimau yang melayani rute pelayaran di wilayah Indonesia Timur. Populasi penelitian meliputi penumpang, awak kapal, serta petugas operasional yang terlibat dalam aktivitas pelayaran dan pengawasan selama pelayaran. Sampel penelitian berjumlah 100 responden yang ditentukan menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel berdasarkan kriteria tertentu yang disesuaikan dengan tujuan penelitian sehingga responden yang dipilih dianggap mampu memberikan informasi yang relevan terhadap variabel yang diteliti.

Pengumpulan data dilakukan melalui penyebaran kuesioner dengan skala Likert lima tingkat, mulai dari Sangat Tidak Setuju hingga Sangat Setuju. Instrumen penelitian disusun berdasarkan indikator yang menggambarkan kondisi *overcapacity*, efektivitas pengawasan

selama proses embarkasi, serta keberadaan *stowaway* di atas kapal.

Data yang telah terkumpul selanjutnya diolah menggunakan perangkat lunak *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)*. Analisis data dilakukan secara bertahap, meliputi analisis statistik deskriptif untuk menggambarkan karakteristik jawaban responden, analisis crosstabulation untuk melihat distribusi hubungan antarvariabel, uji Pearson Chi-Square untuk menguji signifikansi hubungan antara *overcapacity* dan *stowaway*, serta uji Phi dan Cramer's V untuk mengetahui tingkat kekuatan hubungan antara kedua variabel penelitian. Hasil analisis kemudian diinterpretasikan sebagai dasar dalam menarik kesimpulan mengenai pengaruh kelebihan penumpang terhadap munculnya penumpang gelap pada KM Sirimau.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian dilakukan terhadap 100 responden yang terdiri dari penumpang, awak kapal, dan petugas yang terkait dengan operasional KM. Sirimau. Data dikumpulkan melalui penyebaran kuisioner dengan skala

likert 1- 5. Hasil penelitian disajikan sebagai berikut

1. Aspek Kelebihan Penumpang (Overcapacity)

Tabel 1 Aspek Kelebihan Penumpang

N o	Kateg ori	Jumlah Penump ang Melebihi Kapasit as	Kepadat an Area Penump ang	Pengawa san Kurang Optimal
1.	Sanga t Tidak Setuju	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
2.	Tidak Setuju	15 (15%)	18 (18%)	20 (20%)
3.	Netral	24 (24%)	21 (21%)	14 (14%)
4.	Setuju	32 (32%)	36 (36%)	42 (42%)
5.	Sanga t Setuju	29 (29%)	25 (25%)	24 (24%)
Jumlah		100 (100%)	100 (100%)	100 (100%)

Interpretasi:

- Sebanyak 61% responden menyatakan setuju dan sangat setuju bahwa jumlah penumpang sering melebihi kapasitas
- 61% menyatakan bahwa area penumpang padat, sehingga mengurangi kenyamanan dan menyulitkan pengawasan
- Sebanyak 66% responden menyatakan bahwa

pengawasan menjadi kurang optimal ketika kapal dalam kondisi penuh.

2. Aspek Pengawasan dan Prosedur Embarkasi

Tabel 2 Aspek pengawasan dan Prosedur Embarkasi

N o	Kateg ori	Pemerik saan Tiket Kurang Menyelur uh	Identi tas Kuran g Optim al	Area Masu k Kapa l Tidak Diaw asi Ketat	Celah Keama nan Ember kasi
1.	Sanga t Tidak Setuju	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
2.	Tidak Setuju	18 (18%)	12 (12%)	17 (17%)	14 (14%)
3.	Netral	22 (22%)	30 (30%)	18 (18%)	27 (27%)
4.	Setuju	28 (28%)	28 (28%)	38 (38%)	34 (34%)
5.	Sanga t Setuju	32 (32%)	30 (30%)	27 (27%)	25 (25%)
Jumlah		100 (100%)	100 (100%)	100 (100%)	100 (100%)

Interpretasi:

- Sebanyak 60% responden menilai pemeriksaan tiket belum dilakukan secara menyeluruh
- Sebanyak 58% responden menyatakan identitas penumpang belum selalu diperiksa secara optimal
- Sebanyak 65% responden menyatakan area masuk kapal belum diawasi secara embarkasi
- Sebanyak 59% responden menilai terdapat celah keamanan selama proses.

3. Aspek Munculnya Penumpang Gelap

Tabel 3 Aspek Munculnya Penumpang Gelap

N o	Kategor i	Kep adat an Pen ump ang Mem buk a Pelu ang Pen ump ang Gela p	Sulit Dete ksi Pen ump ang Gela p	Risi ko Pen ump ang Gela p Meni ngk at	Pelu ang Pen ump ang Gela p	Kura ng Peng awas an terha dap Penu mpa ng Tanp a Tiket
1	Sangat Tidak Setuju	1 (1%)	2 (2%)	0 (0%)	1 (1%)	2 (2%)
2	Tidak Setuju	15 (15%)	13 (13%)	12 (12%)	11 (11%)	12 (12%)
3	Netral	25 (25%)	24 (24%)	23 (23%)	24 (24%)	23 (23%)
4	Setuju	30 (30%)	32 (32%)	31 (31%)	33 (33%)	34 (34%)
5	Sangat Setuju	29 (29%)	29 (29%)	34 (34%)	31 (31%)	29 (29%)
Jumlah		100 (100%)	100 (100%)	100 (100%)	100 (100%)	100 (100%)

Interpretasi:

- Sebanyak 59% responden menilai kepadatan penumpang membuka peluang munculnya penumpang gelap

- Sebanyak 61% responden menyatakan penumpang gelap sulit dideteksi dalam kondisi kapal yang padat
- Sebanyak 65% responden menilai resiko munculnya penumpang gelap meningkat akibat kondisi overcapacity
- Sebanyak 63% responden setuju bahwa kurangnya pengawasan memungkinkan penumpang tanpa tiket naik ke kapal.

4. Analisis Inferensial

Tabel 4 Hasil uji Chi-Square

Chi-Square Tests				
	Value	d.f	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	83.893 ^a	1	<.001	
Continuity Correction ^b	80.087	1	<.001	
Likelihood Ratio	100.368	1	<.001	
Fisher's Exact Test				<.001
Linear-by-Linear Association	83.054	1	<.001	
N of Valid Cases	100			

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 15,21.

b. Computed only for a 2x2 table

Berdasarkan rumusan output komputasi statistik pada Tabel 4, didapatkan estimasi empiris nilai Pearson Chi-Square mencapai 83,893, dengan nilai signifikansi asimotik sebesar $p < 0,001$. Menimbang koefisien probabilitas nilai signifikansi jauh lebih kecil dari pada kriteria batas penolakan alfa 0,05, maka keputusan statistika yang diambil secara absolut yaitu menolak hipotesis nol dan menerima hipotesis alternatif H_1 . Dengan demikian, terbukti secara meyakinkan dan signifikan secara statistik bahwa terdapat asosiasi nyata antara fenomena kelebihan kapasitas muatan penumpang dengan tingkat kemunculan stowaway.

Tabel 5 Kekuatan Hubungan (Phi dan Cramer's V)

Symmetric Measures				
	Value	Approximate Significance		
Phi	.916	<.001		
Cramer's V	.916	<.001		
N of Valid Cases	100			

Nilai Phi dan Cramer's V yang mencatatkan koefisien sebesar 0,916

mengonfirmasi eksistensi tingkat keterlitan hubungan yang sangat kuat antara kedua variabel tersebut.

Integrasi analisis data kuantitatif secara nyata membuktikan adanya relasi deterministik yang masif antara kelebihan kapasitas muatan dengan intensitas penyusupan stowaway pada operasional kapal KM Sirimau. Mayoritas responden menyatakan bahwa jumlah penumpang sering melebihi kapasitas kapal, menyebabkan kepadatan area penumpang dan menurunkan efektivitas pengawasan. Kondisi tersebut mengakibatkan pemeriksaan tiket dan identitas tidak berjalan optimal serta membuka celah keamanan pada proses embarkasi.

Temuan empiris ini sangat selaras dengan prinsip dasar teori kontrol organisasi dimana menegaskan bahwa peningkatan beban operasional yang melampaui batas fungsional infrastruktur akan memicu disfungsi kontrol sistemik (*control failure*). Ketika jumlah penumpang meningkat secara signifikan, kemampuan petugas untuk melakukan pengawasan menyeluruh menjadi berkurang sehingga peluang masuknya penumpang tanpa tiket atau tanpa identitas resmi semakin besar.

Selain itu, fenomena ini dikuatkan oleh teori perilaku kerja (*behavioral theory*) yang menjelaskan yaitu tekanan kerja yang tinggi dapat menurunkan ketelitian petugas dalam

menjalankan prosedur pemeriksaan. Dalam kondisi *overcapacity*, fokus petugas lebih banyak diarahkan pada pengendalian kerumunan sehingga aspek verifikasi identitas dan pemeriksaan tiket berpotensi terabaikan.

Hasil uji Chi-Square sebesar 83,893 dengan signifikansi $<0,001$ membuktikan bahwa hubungan tersebut signifikan secara statistik. Nilai Phi dan Cramer's V sebesar 0,916 mengukuhkan argumen bahwa penekanan angka *overcapacity* merupakan syarat mutlak untuk mengeliminasi risiko inflasi stowaway demi menegakkan tata kelola keselamatan maritim.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa kelebihan penumpang (*overcapacity*) memiliki hubungan yang signifikan terhadap munculnya penumpang gelap (*stowaway*) di atas KM Sirimau. Hasil pengujian menggunakan Pearson Chi-Square menunjukkan nilai signifikansi kurang dari 0,001, sehingga hipotesis penelitian diterima. Hal ini membuktikan bahwa kondisi *overcapacity* berkaitan secara nyata dengan meningkatnya potensi terjadinya penumpang gelap selama pelayaran.

Selain itu, hasil analisis kekuatan hubungan menggunakan koefisien Phi dan Cramer's V memperoleh nilai sebesar 0,916 yang termasuk dalam kategori hubungan sangat kuat. Temuan tersebut mengindikasikan bahwa semakin tinggi tingkat kelebihan penumpang, semakin besar peluang terjadinya penumpang gelap. Kondisi kapal yang padat menyebabkan proses pengawasan, pemeriksaan identitas, serta pengendalian akses naik ke kapal menjadi kurang optimal, sehingga memberikan kesempatan bagi individu yang tidak memiliki tiket atau izin resmi untuk memasuki kapal tanpa terdeteksi.

Penelitian ini memberikan implikasi bahwa pengendalian jumlah penumpang sesuai kapasitas kapal merupakan faktor penting dalam menjaga keselamatan dan keamanan pelayaran. Oleh karena itu, diperlukan penguatan pengawasan pada proses embarkasi, pemeriksaan identitas dan tiket secara menyeluruh, serta penerapan prosedur keamanan yang konsisten oleh seluruh pihak terkait. Dengan demikian, risiko munculnya penumpang gelap dapat diminimalkan sehingga keselamatan, keamanan, dan ketertiban operasional pelayaran,

khususnya pada KM Sirimau, dapat lebih terjamin

DAFTAR PUSTAKA

- Budhi Santoso, Romadhoni
Romadhoni, Zulfaidah Ariany, M. R. (2024). *Assessment of the Stability and Response of a Catamaran-Hull Ferry to Operational and Environmental Conditions*. 21(3), 204–216.
Diakses pada tanggal 14 Oktober 2025
- Dani, Z. W., Surabaya, P. P., Surabaya, P. P., Rahmawati, M., & Surabaya, P. P. (2023). *Penerapan Internasional Ship And Port Facility Security (ISPS) Code Di KM . Tanto Sentosa*. 1(September). Diakses pada tanggal 17 Oktober 2025
- Danil Arifin, M. (2024a). Risk Analysis of Port Facility Security Based on the International Ship and Port Facility Security Code (ISPS CODE). In *International Journal of Marine Engineering Innovation and Research* (Vol. 9, Issue 2). Diakses pada tanggal 15 Oktober 2025
- Danil Arifin, M. (2024b). Risk Analysis of Port Facility Security Based on the International Ship and Port

- Facility Security Code (ISPS CODE). *International Journal of Marine Engineering Innovation and Research*, 9(2), 2548–1479. Diakses pada tanggal 15 Oktober 2025
- Disembarkation and Repatriation of Stowaways in Maritime Law. (2024). *International Research Journal of Economics and Management Studies*, 3(10). <https://doi.org/10.56472/25835238/irjems-v3i10p122>. Diakses pada tanggal 14 Oktober 2025
- Efendi, M., & Wibisono, R. E. (2024). Analisis Kapasitas Penumpang Kapal Yang Berkeselamatan Melalui Alat Keselamatan Kapal Ferry Kirana VII Di Pelabuhan Tanjung Perak (Studi Kasus : Pelabuhan Tanjung Perak, Kota Surabaya). *Jurnal Media Publikasi Terapan Transportasi*, 2(1), 56–61. <https://doi.org/10.26740/mitrans.v2n1.p56-61>. Diakses pada tanggal 15 Oktober 2025
- Gonza'lez-Almeida, J. A., Gonza'lez Lorenzo, Z., Adria'n De Ganzo, M. C., & Go'mez-Correa, A. U. (2022). *Masalah penumpang gelap di kapal dagang: Pengalaman dengan kapal ROPAX di pelabuhan Spanyol*. Diakses pada tanggal 08 Oktober 2025
- Melania, M., Kadir, A., Amrulloh, R., Jayen, F., & Dewi, R. P. (2023). Analisis Pengaruh Kompetensi, Independensi, dan Motivasi Terhadap Kualitas Audit Inspektorat Kabupaten Tapin. *Jurnal Aplikasi Pelayaran Dan Kepelabuhanan*, 14(1), 63–80. <https://doi.org/10.30649/japk.v14i1.104>. Diakses pada tanggal 15 Oktober 2025
- Mutual, S. (2023). *Guidelines to prevent Stowaway access to vessels*. Diakses pada tanggal 15 Oktober 2025
- Pedoman Rakyat. (2024, November 4). Di KM Leuser Ada Penumpang Gelap. *PedomanRakyat.Co.Id*. Diakses pada tanggal 13 Oktober 2025
- Risk Alert 99-Guidelines to prevent Stowaways access to vessels*. (n.d.). Diakses pada tanggal 14 Oktober 2025
- Sastrawan, B., Ratih Wulandari, F., Saleha, E., & Festati Broto, M. (n.d.). *Implementation of the Policy for Handling Emergency Conditions on Passenger Ships in*

Indonesia. Diakses pada tanggal

13 Oktober 2025

wikipedia. (2025). *stowaway*.

Wikipedia.

https://en.wikipedia.org/wiki/Stowaway?utm_source=chatgpt.com.

Diakses pada tanggal 14 Oktober

2025