

Pengaruh Tingkat Pemahaman Penumpang terhadap Kepatuhan Regulasi Barang Berbahaya pada Aturan Aviation Security di Bandar Udara Sultan Muhammad Salahudding Bima

^{1,*}Muhlisa, ²Kartika Fajar Niemah

^{1,*}Jurusan Manajemen Transportasi Udara
Sekolah Tinggi Teknologi Kedirgantaraan Yogyakarta
muhlisa@gmail.com

²Jurusan Manajemen Transportasi Udara
Sekolah Tinggi Teknologi Kedirgantaraan Yogyakarta

Article history:

Received April 23, 2025

Accepted July 24, 2025

Abstract

*This study aims to determine whether there is an effect of the level of passenger knowledge on the regulation of dangerous goods on Aviation Security rules at Sultan Muhammad Salahuddin Airport in Bima. This study uses quantitative methods in collecting data using the distribution of questionnaires to 100 passenger respondents at Sultan Muhammad Salahuddin Airport in Bima. The results showed that the level of understanding of passengers has a positive and significant influence on compliance with dangerous goods regulations in Aviation Security rules. With a *t* value of 18.690 which is greater than *t* table 1.984 and a significance value of 0.000 which is smaller than 0.05, which means *H*₀ is rejected and *H*_a is accepted, and the coefficient of determination (*R*²) shows that the level of understanding is able to explain some of the compliance variables. This study confirms the need for increased socialization and education to passengers to increase compliance for flight safety.*

Keywords: *understanding, compliance, dangerous goods*

Pendahuluan

Pada dunia penerbangan segala sesuatu yang menyangkut keamanan penumpang haruslah diperhatikan karena hal tersebut sangat berpengaruh terhadap tingkat keselamatan penumpang. Faktor-faktor diantaranya mengenai pengangkutan barang berbahaya atau Dangerous Goods adalah barang yang dikategorikan sebagai barang Special Cargo yang dapat membahayakan keselamatan dan keamanan orang lain. Untuk itu barang-barang tersebut harus dilakukan penanganan khusus dalam pemeriksaan, penempatan dan kemasannya untuk dapat melakukan pengangkutan ke tempat tujuan untuk menghindari bila terjadi kesalahan dalam hal penanganan yang menyebabkan kecelakaan pesawat terbang diantaranya terjadi korosi terhadap struktur pesawat terbang apabila ada bahan kimia yang tumpah atau bocor.

Setiap penumpang yang hendak berpergian menggunakan jasa layanan transportasi udara pastinya akan membawa barang bawaan, baik itu bagasi yang di letakan ke dalam compartment pesawat selain itu juga bagasi yang tidak tercatat yaitu bagasi yang dibawa oleh penumpang ke dalam kabin, pemeriksaan dan pengawasan yang dilakukan kepada penumpang beserta barang bawannya baik dilakukan secara manual maupun dengan menggunakan fasilitas peralatan seperti Hand held, X-ray dan Walkthrough. Pemeriksaan keamanan penerbangan dilakukan oleh petugas keamanan bandara Aviation Security (AVSEC) di setiap Security Check Point (SCP).

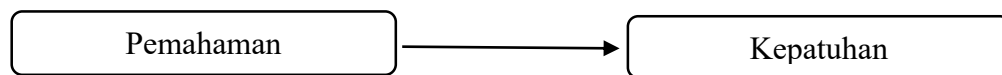
Selama penulis melaksanakan penelitian di Bandar Udara Sultan Muhammad Salahuddin Bima penulis mendapati beberapa penumpang yang masih belum mengetahui tentang barang apa saja yang dilarang dibawa pada bagasi kabin, seperti penumpang masih saja membawa barang dilarang seperti korek api, pisau dapur, pisau karet, gunting, pistol, dan barang berbahaya lainnya, dimana dengan membawa barang dilarang dapat membahayakan penerbangan. Penulis juga masih saja mendapatkan penumpang yang tidak patuh akan prosedur pemeriksaan keamanan dan mendengarkan petugas Aviation Security (AVSEC) tersebut. Seperti penumpang mengetahui jika wajib melepas jaket, mantel, topi, ikat pinggang, ponsel, jam tangan, kunci, dan barang-barang yang mengandung unsur logam dan mengelurkan barang-barang elektronik pada tas seperti laptop atau handphone karena akan menghalangi pemeriksaan X-ray. Petugas masih saja mendapati penumpang yang masih saja

mendapati penumpang yang masih melanggar peraturan tersebut karena ingin segera memasuki ruang tunggu dan tidak ingin repot untuk hal tersebut.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana tingkat pemahaman penumpang terhadap regulasi barang berbahaya mempengaruhi kepatuhan mereka terhadap aturan keamanan penerbangan Aviation Security di Bandar Udara Sultan Muhammad Salahuddin Bima. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi hubungan antara pemahaman penumpang mengenai barang berbahaya dan tingkat kepatuhan mereka dalam mengikuti prosedur keamanan yang telah ditetapkan demi menjaga keselamatan penerbangan.

Metode Penelitian

Penelitian menggunakan penelitian kuantitatif merupakan data yang dapat diterjemahkan dalam bentuk angka (numerik) dan dapat diolah dengan menggunakan metode statistik [1]. Dengan teknik pengumpulan data menggunakan kuesioner. Penelitian ini dimaksud untuk membuktikan pengaruh variable independent terhadap variable dependen. Variabel independen pemahaman dan variable dependen kepatuhan regulasi barang berbahaya pada aturan Aviation Security di Bandar Udara Sultan Muhammad Salahuddin Bima.



Gambar 1. Hubungan antara pemahaman (X) dan kepatuhan (Y)

Populasi dan sampel. Populasi dalam penelitian ini adalah penumpang di Bandar Udara Sultan Muhammad Salahuddin Bima. Penentuan jumlah sampel menggunakan rumus Slovin sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

Dengan nilai n adalah jumlah sampel, N adalah besar populasi, e adalah taraf kesalahan nilai atau kritis. Dengan e sebesar 10% (0,1) dan $N = 7.080$ populasi, maka $n = 7.080/(1+70,8) = 98,60$, atau dibulatkan menjadi 100.

Tabel 1. Karakteristik responden

		Karakteristik Responden	Jumlah
1	Jenis kelamin	Laki-laki	60
		Perempuan	40
2	Usia	17-25 Tahun	77
		26-35 Tahun	18
		36-50 Tahun	5
3	Frekuensi perjalanan	Pertama kali	22
		2-5 kali per tahun	77
		Lebih dari 5 kali per tahun	1

Sumber: Peneliti

Teknik pengumpulan data. Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan kuesioner yang berisi pertanyaan-pertanyaan kepada responden. Menggunakan metode purposive sampling untuk pengambilan sampel yang dilakukan dan didasari oleh pertimbangan tertentu yang disesuaikan dengan tujuan penelitian. Kuesioner yang dipakai dalam penelitian ini dapat dilihat di Tabel 1 terdapat 60 orang berjenis kelamin laki-laki dan 40 orang berjenis kelamin Perempuan, untuk usia yang paling dominan di usia 17-25 tahun dengan jumlah 77 orang dan frekuensi perjalanan pertama kali dengan jumlah 22 orang, 2-5 kali pertahun 77 orang, lebih dari 5 kali pertahun hanya 1 orang. Kemudian

untuk teknik pengolahan data dalam penelitian ini didapatkan dari hasil penyebaran kuesioner yang sudah di jawab oleh 100 responden setelah itu diolah menggunakan Software Statistical Package for the Social Science (SPSS) 27.

Teknik Analisis Data. Teknik dalam analisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan. Pengolahan data penelitian ini menggunakan Software Statistical Package for the Social Science (SPSS) 27.

Uji validitas. Akurat dalam hal ini berarti tepat dan cermat sehingga apabila tes menghasilkan data yang tidak relevan dengan tujuan pengukuran maka dikatakan sebagai pengukuran yang memiliki validitas yang rendah. Menurut (Ghozali, 2018): (i) Jika $r_{hitung} > r_{table}$, maka kuesioner tersebut dinyatakan Valid, dan (ii) Jika $r_{hitung} < r_{table}$, maka kuesioner tersebut dinyatakan tidak Valid.

Mengukur valid tidaknya suatu pernyataan dengan $r_{hitung} > r_{table}$ pada signifikat 5% atau $0,05$.

Uji reliabilitas. Penggunaan Uji Cronbach's Alpha tersebut dalam penelitian ini memiliki tujuan untuk mengukur tingkat reliabilitas pada kuesioner. Caranya adalah dengan membandingkan r hasil: (i) apabila nilai Cronbach's Alpha $> 0,6$ (60%) maka kuesioner dinyatakan reliabel atau konsisten, dan (ii) apabila nilai Cronbach's Alpha $< 0,6$ (60%) maka kuesioner dinyatakan tidak reliabel atau tidak konsisten.

Uji Normalitas. Mendeteksi uji normalitas dalam penelitian ini adalah uji One sample Kolmogorov-Smirnov. Sebelum menentukan normal atau tidak normalnya distribusi data penelitian, maka perlu memperhatikan dasar pengambilan keputusan sebagai berikut: (i) apabila nilai signifikansi $> 0,05$ maka data memiliki distribusi normal, dan (ii) apabila nilai signifikansi $< 0,05$ maka data tidak memiliki distribusi normal.

Uji hipotesis. Metode pengujian terhadap hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini yaitu dilakukan pengujian secara parsial (uji t) dan (uji R^2 .)

Uji parsial (t). Digunakan untuk menguji hipotesis secara parsial guna menunjukkan pengaruh tiap variabel independen secara individu terhadap variabel dependen. Diterima dan ditolaknya hipotesis H_0 dan atau H_a dalam penelitian berdasarkan uji hipotesis. (i) H_0 ditolak dan H_a diterima, apabila $t_{hitung} > t_{table}$ ($0,05$) maka hipotesis didukung. (ii) H_0 diterima dan H_a ditolak, apabila $t_{hitung} < t_{table}$ ($0,05$) maka hipotesis tidak didukung.

Adapun cara menentukan t_{table} adalah sebagai berikut :

$$T = (a/2): n - k$$

Koefisien determinasi. Koefisien Determinasi (R^2) digunakan untuk mengetahui prosentase perubahan variabel tidak bebas (Y) yang disebabkan oleh variabel bebas (X) [3]. Jika R^2 semakin besar, maka persentase perubahan variabel tidak bebas (Y) yang disebabkan oleh variabel bebas (X) semakin tinggi. Jika R^2 semakin kecil, maka persentase perubahan variabel tidak bebas (Y) yang disebabkan oleh Variabel bebas (X) semakin rendah.

Hasil dan Pembahasan

Hasil uji normalitas menggunakan uji One-Sample Kolmogorov-Smirnov diperoleh nilai signifikansi sebesar $0,200 > 0,05$ Dapat disimpulkan bahwa data tersebut memiliki distribusi normal karena lebih besar dari $0,05$.

Tabel 2. Hasil uji normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		Unstandardized Residual
N		100
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	2.15718346
Most Extreme Differences	Absolute	.072
	Positive	.046
	Negative	-.072
Test Statistic		.072
Asymp. Sig. (2-tailed) ^c		.200 ^d

Tabel 3 menunjukkan nilai t-tabel untuk signifikan yang digunakan adalah 5% (0.05) dan ($df = N - 2 = 100 - 2 = 98$) sehingga nilai dari t-tabel adalah 1,984. Pada tabel di atas didapatkan hasil t-hitung untuk variabel pemahaman (X) yang diperoleh dari perhitungan SPSS yaitu sebesar 18.690 dengan nilai signifikan/probabilitasnya adalah 0.000. apabila t-hitung lebih besar dari t-tabel dikatakan berpengaruh signifikan apabila sig t tabel (0,05) [2], maka H_a diterima dan H_0 ditolak. Hal ini berarti bahwa secara parsial variabel pemahaman memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kepatuhan penumpang Bandar Udara Sultan Muhammad Salahuddin Bima

Tabel 3. Hasil uji t

Model		Coefficients ^a			t	Sig.
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1.214	.253		3.938	.000
	Pemahaman	1.299	.076	.869	18.690	.000

Sumber: Data diolah di SPSS 27, 2025

Berdasarkan Tabel 4 diketahui bahwa nilai koefisien determinasi (R Square) sebesar 0,736 atau setara dengan 73,6% yang mengandung pengertian bahwa pengaruh variabel bebas yaitu (pemahaman) terhadap variabel terikat (kepatuhan) yang artinya terbatas, sisanya sebesar ($100\% - 73,6\% = 26,4\%$) dipengaruhi oleh faktor lain diluar dalam penelitian ini.

Tabel 4. Hasil Uji koefisien determinasi

Model Summary ^b				
		Adjusted R		Std. Error of the Estimate
Model	R	R Square	Square	
1	.869 ^a	.736	.728	21681

Sumber: Data diolah di SPSS 27, 2025

Pengaruh tingkat pemahaman penumpang terhadap kepatuhan regulasi barang berbahaya pada aturan aviation security. – Berdasarkan hasil uji t parsial, ditemukan bahwa nilai signifikansi sebesar 0,000 lebih kecil dari 0,05 dan nilai t-hitung sebesar 18,690 lebih besar dari t-tabel 1,984, sehingga H_a diterima dan H_0 ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh positif yang signifikan antara tingkat pemahaman penumpang terhadap kepatuhan regulasi barang berbahaya pada aturan Aviation Security (AVSEC) di Bandar Udara Sultan Muhammad Salahuddin Bima. Penelitian ini

menggunakan indikator penerjemahan, penafsiran, dan ekstrapolasi untuk mengukur pemahaman, serta indikator konformitas, penerimaan, dan ketaatan untuk mengukur kepatuhan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat pemahaman penumpang, semakin tinggi pula tingkat kepatuhan mereka terhadap regulasi tersebut, yang dibuktikan dengan nilai rata-rata pemahaman sebesar 4,22 dan kepatuhan sebesar 4,36. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa peningkatan pemahaman penumpang sangat berperan dalam meningkatkan kepatuhan terhadap aturan keamanan penerbangan, sehingga penting untuk terus mengedukasi penumpang guna mendukung keselamatan dan keamanan di Bandar Udara.

Besar pengaruh tingkat pemahaman penumpang terhadap kepatuhan regulasi barang berbahaya pada aturan aviation security. – Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa tingkat pemahaman penumpang memiliki pengaruh yang besar dan positif terhadap kepatuhan regulasi barang berbahaya pada aturan Aviation Security (AVSEV) di Bandar Udara Sultan Muhammad Salahuddin Bima, dengan koefisien determinasi sebesar 73,6%. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar kepatuhan penumpang dapat dijelaskan oleh tingkat pemahaman penumpang. Nilai uji t yang signifikan memperkuat bahwa pemahaman penumpang secara nyata memengaruhi kepatuhan terhadap aturan tersebut. Oleh karena itu, penting bagi petugas Aviation Security (AVSEC) untuk terus meningkatkan kualitas sumber daya manusia dan memberikan edukasi serta bantuan kepada penumpang yang kurang memahami regulasi barang berbahaya, sehingga kepatuhan dapat meningkat dan pelayanan di bandara menjadi lebih optimal serta memuaskan bagi penumpang.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil uji t (parsial) menunjukkan bahwa nilai signifikan adalah $0,000 <$ (lebih kecil) dari $0,05$ dan nilai t hitung $18.690 >$ (lebih besar) nilai t tabel $1,984$ (H_a diterima dan H_0 ditolak). Maka dari itu terdapat pengaruh sangat signifikan antara variabel pemahaman kepada variabel kepatuhan. Berdasarkan nilai R Square (R^2) sebesar $0,736$ menunjukkan bahwa variabel pemahaman sebesar $73,6\%$ terhadap variabel kepatuhan. sedangkan $26,4\%$ dipengaruhi oleh variabel lain.

Saran. Bagi Bandar Udara Sultan Muhammad Salahuddin Bima terlebih khusus unit Aviation Security lebih teliti dan ditingkatkan lagi dalam melakukan pemeriksaan terkait barang bawaan penumpang. Semua yang menyangkut keamanan dan keselamatan penerbangan harus diperhatikan karena berpengaruh terhadap keselamatan penerbangan. Faktor yang dapat mengancam keselamatan penerbangan salah satunya yaitu pengangkutan barang berbahaya (Dangerous Goods). Maka dari itu, peran unit Aviation Security berperan sangat penting dalam menjaga keamanan dan keselamatan penerbangan.

Bagi penelitian selanjutnya, diharapkan dapat melakukan penelitian lebih luas dan mendalam terkait tingkat pemahaman mengenai barang berbahaya (Dangerous Goods) dan pengaruhnya terhadap kepatuhan dengan menambahkan metode analisis yang berbeda atau variabel-variabel lain yang tidak terdapat dalam penelitian ini.

Daftar Pustaka

- [1] Sugiyono. 2021. *Metode Penelitian Kuantitatif dan R&D*. Alfabeta, Bandung.
- [2] Ghozali, I. 2016. *Desain penelitian kuantitatif dan kualitatif: untuk akuntansi, bisnis, dan ilmu sosial lainnya*.
- [3] Sujarweni, W. 2015. *Metodologi penelitian bisnis & ekonomi*. BPFE Yogyakarta.