

**Pengaruh *Safety Culture* Terhadap Implementasi *Safety Performance* di  
Perusahaan Bandar Udara**

**Nico Apriandra Caesariansyah<sup>1</sup>, Adipura Danang Maulana<sup>2</sup>**  
Manajemen Transportasi Udara, Sekolah Tinggi Teknologi Kedirgantaraan  
Yogyakarta<sup>1,2</sup>  
nicoapriandra@gmail.com<sup>1</sup>, adipura.danang@sttkd.ac.id<sup>2</sup>

**ABSTRACT**

*This study aims to evaluate the influence of safety culture on safety performance at Dewadaru Airport in Karimu Jawa. Although several safety aspects have been implemented, issues such as suboptimal infrastructure and weak inter-unit coordination are still present. The research uses a descriptive quantitative approach, with data collected through questionnaires distributed to operational personnel and analysis of task execution logbooks. The data were analyzed using validity and reliability tests, classical assumption tests (normality and heteroscedasticity), and simple linear regression to determine the effect of safety culture on safety performance. The results show that safety culture has a significant influence on safety performance, with a t-value of 6.884, which is greater than the t-table value of 1.679, and a regression coefficient of 0.643. The Adjusted R Square value of 0.497 indicates that safety culture explains 49.7% of the variation in safety performance. These findings are supported by logbook data, which show that safety procedures are consistently followed despite technical challenges. Therefore, strengthening safety culture is essential to continuously improve safety performance.*

**Keywords:** *Safety Culture, Safety Performance, Dewadaru Airport.*

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh budaya keselamatan terhadap kinerja keselamatan di Bandara Dewadaru Karimunjawa. Meskipun beberapa aspek keselamatan telah diterapkan, masih ditemukan kendala seperti infrastruktur yang kurang optimal dan lemahnya koordinasi antar unit. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif dengan pengumpulan data melalui penyebaran kuesioner kepada personel operasional serta analisis dokumen berupa *logbook* pelaksanaan tugas. Data dianalisis menggunakan uji validitas, reliabilitas, uji asumsi klasik (normalitas dan heteroskedastisitas), serta uji regresi linear sederhana untuk mengetahui pengaruh budaya keselamatan terhadap kinerja keselamatan. Hasil analisis menunjukkan bahwa budaya keselamatan berpengaruh signifikan terhadap kinerja keselamatan, dengan nilai t hitung sebesar 6,884 lebih besar dari t tabel 1,679 dan koefisien regresi sebesar 0,643. Nilai *Adjusted R Square* sebesar 0,497 menunjukkan bahwa budaya keselamatan mampu menjelaskan 49,7% variasi dalam kinerja keselamatan. Temuan ini diperkuat oleh data *logbook* yang menunjukkan bahwa prosedur keselamatan dijalankan secara konsisten meskipun masih terdapat kendala teknis. Oleh karena itu, penguatan budaya keselamatan menjadi langkah penting untuk meningkatkan performa keselamatan secara berkelanjutan.

**Kata kunci:** Budaya Keselamatan, Kinerja Keselamatan, Bandara Dewadaru.

## PENDAHULUAN

Perkembangan industri yang sedang dialami pada dunia ini secara global telah masuk dalam fase revolusi 4.0 dimana era yang saat ini kita jalani pengembangan teknologi lebih lanjut seperti internet, komputerisasi, microchip, IoT, kecerdasan buatan (AI), *machine learning*, *deep learning*, *cloud analytics*, bahkan kendaraan otonom merevolusi setiap proses mulai dari produksi hingga distribusi dan berfokus kepada keberlanjutan (*sustainability*). Sejalan dengan perkembangan yang makin meningkat ini, keselamatan menjadi hal yang wajib diutamakan dalam implementasi kegiatan dalam dunia penerbangan. Hal ini berlaku bagi individu ataupun instansi sesuai dengan standard yang dikeluarkan oleh Badan Internasional, ICAO (International Civil Aviation Organization) serta FAA (Federation Aviation Administration) melalui Program Keselamatan (*Safety Programme*) dan Sistem Manajemen Keselamatan (*Safety Management System*).

Secara nasional aturan yang di keluarkan oleh badan internasional di adopsi hingga kemudian pemerintah mengeluarkan kebijakan atau aturan berupa UU No.01 Tahun 2009 tentang Penerbangan yang menurunkan banyak regulasi lain yang mendukung jalannya penyelenggaraan kegiatan, keamanan dan keselamatan penerbangan. Keselamatan merupakan prioritas adanya suatu standar keselamatan yang optimal dengan perkembangan teknologi penerbangan. Keselamatan penerbangan berdasarkan Pasal 1 angka 48 Undang-Undang Tahun 2009 adalah suatu keadaan untuk terpenuhinya syarat keselamatan dalam pemanfaatan wilayah udara, pesawat udara, bandar udara, angkutan udara serta fasilitas umum lainnya.

Budaya keselamatan (*safety culture*) adalah nilai abadi dan menempatkan prioritas pekerja dan keselamatan publik di setiap tingkatan sebuah organisasi, hal ini merupakan acuan dari seberapa jauh individu dan kelompok akan berkompeten untuk bertanggung jawab pribadi untuk keselamatan, mengupayakan kebiasaan, meningkatkan, dan berkomunikasi terhadap masalah keamanan, *improve* untuk aktif belajar beradaptasi dan memodifikasi baik individu maupun organisasi (Prasud, H, & Subiharto, 2016).

Implementasi budaya keselamatan dalam perusahaan tercermin pada implementasi di PT Bumi Suksesindo yang merupakan perusahaan yang bergerak dibidang tambang mineral emas melalui penerapan SMKPP, pembentukan tim tanggap darurat, dan penggunaan metode analisis kecelakaan ICAM. Meski masuk kategori "*Resilient*", implementasinya masih bersifat administratif. Prosedur kerja belum diperbarui, pelatihan belum menyeluruh, dan kepemimpinan kurang aktif mendorong budaya keselamatan. Nilai-nilai keselamatan belum sepenuhnya menjadi kebiasaan kerja. Diperlukan penguatan komitmen, evaluasi berkala, dan keterlibatan seluruh pekerja untuk membentuk budaya keselamatan yang lebih kuat (Sukadi, Ma'rufi, & Hairrudin, 2023).

Berdasarkan hasil penelitian, penerapan *Safety Culture* di Bandara Dewadaru Karimunjawa sudah menunjukkan upaya kepatuhan terhadap regulasi keamanan,

terutama pada pembatas fisik daerah keamanan terbatas. Namun, masih terdapat beberapa kendala seperti pagar yang rusak, keterbatasan personel, dan proses perbaikan yang lambat, yang menunjukkan belum optimalnya budaya keselamatan yang menyeluruh. Diperlukan peningkatan kesadaran, pengawasan, serta perbaikan infrastruktur secara berkala agar budaya keselamatan lebih terinternalisasi di seluruh elemen operasional bandara (Mursalin, 2022).

Neal dan Griffin (2004 dalam Gusfahri, 2017) menyatakan bahwa *safety performance* mencerminkan perilaku karyawan dalam menjaga keselamatan kerja di tempat kerja. Hal ini mencakup tindakan seperti mengenakan alat pelindung diri dengan benar, mengikuti prosedur keselamatan yang berlaku, serta aktif terlibat dalam kegiatan atau program keselamatan yang diadakan oleh perusahaan. Mereka menegaskan bahwa *safety performance* bukan hanya soal mengikuti aturan, tetapi juga menunjukkan sejauh mana karyawan berkontribusi secara aktif dalam mendukung sistem keselamatan organisasi.

Selanjutnya berdasarkan beberapa penelitian mengenai *safety culture* terhadap implementasi *safety performance* masih belum banyak diteliti. Namun ada beberapa penelitian dengan variabel serupa. Berdasarkan penelitian Abeje dan Lou (2023) dengan judul “*The Influence of Safety Culture and Climate on Safety Performance: Mediating Role of Employee Engagement in Manufacturing Enterprises in Ethiopia*” dengan hasil penelitian bahwa Hasil utama dari penelitian ini menunjukkan bahwa budaya keselamatan memiliki pengaruh signifikan terhadap kinerja keselamatan, diikuti oleh peran iklim keselamatan. Selain itu, keterlibatan karyawan terbukti menjadi faktor mediasi yang penting dalam memperkuat hubungan antara budaya dan iklim keselamatan terhadap kinerja keselamatan. Artinya, semakin tinggi keterlibatan karyawan, maka semakin kuat pengaruh budaya dan iklim keselamatan terhadap peningkatan kinerja keselamatan. Berdasarkan temuan ini, para pembuat kebijakan dan praktisi di perusahaan manufaktur skala besar di Ethiopia disarankan untuk memprioritaskan penguatan budaya dan iklim keselamatan kerja. Hal ini penting untuk meningkatkan kinerja keselamatan secara menyeluruh serta menciptakan lingkungan kerja yang lebih aman dan produktif.

Penerapan budaya keselamatan yang kuat akan berdampak langsung pada peningkatan *safety performance* karyawan. *Safety performance* mencakup perilaku individu yang berkaitan dengan keselamatan kerja, baik dalam bentuk kepatuhan terhadap prosedur keselamatan maupun partisipasi aktif dalam menciptakan lingkungan kerja yang aman. Budaya keselamatan yang tertanam secara kuat dalam organisasi akan membentuk kesadaran dan tanggung jawab pribadi setiap karyawan dalam menjalankan tugasnya secara aman dan bertanggung jawab. Dengan demikian, *safety culture* tidak hanya menjadi fondasi bagi terciptanya lingkungan kerja yang aman, tetapi juga menjadi pendorong utama terhadap peningkatan perilaku keselamatan (*safety performance*) dalam industri penerbangan.

Berdasarkan hasil penelitian dan data terbaru, implementasi *Safety Culture* di Bandara Dewadaru Karimunjawa telah menunjukkan upaya kepatuhan terhadap

regulasi keamanan, khususnya terkait pembatas fisik daerah keamanan terbatas (Mursalin, 2022). Namun, masih ditemukan kendala, seperti insiden pada Juli 2019, ketika seorang warga membakar sampah di dekat pagar area udara bandara, menyebabkan api menjalar hingga *area airside* akibat angin kencang. Petugas AVSEC telah melapor melalui HT, tetapi tidak ada respons karena alat komunikasi PKP-PK dalam keadaan mati. Petugas AVSEC akhirnya harus ke kantor PKP-PK untuk melakukan pemadaman api (Kamal, 2021). Situasi ini menunjukkan perlunya evaluasi menyeluruh terhadap efektivitas sarana komunikasi dan kesiapsiagaan personel untuk mendukung keselamatan penerbangan. Selain itu, penguatan budaya keselamatan, pemeliharaan infrastruktur, dan prosedur tanggap darurat sangat penting untuk mendukung keamanan operasional bandara (Direktorat Jenderal Perhubungan Udara, 2024).

Disamping penelitian dengan variabel ini masih relatif sedikit, kemudian didukung oleh salah satu insiden yang pernah terjadi di Bandara Dewadaru, seperti kebakaran di *area airside* akibat lemahnya koordinasi dan komunikasi antar unit, menunjukkan adanya celah dalam implementasi keselamatan. Hal ini menegaskan pentingnya *safety culture* sebagai fondasi perilaku dan komitmen personel terhadap keselamatan. Meskipun prosedur keselamatan tersedia, keberhasilan pelaksanaannya sangat bergantung pada sejauh mana budaya keselamatan diinternalisasi oleh seluruh elemen bandara. Oleh karena itu, penelitian mengenai pengaruh *safety culture* terhadap implementasi *safety performance* di Bandara Dewadaru menjadi sangat urgen untuk mengevaluasi sejauh mana budaya keselamatan telah diterapkan secara nyata dan konsisten, serta untuk memberikan rekomendasi peningkatan sistem keselamatan yang berkelanjutan demi terciptanya lingkungan kerja yang aman dan profesional di lingkungan bandara.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan deskriptif, yang bertujuan memvalidasi hipotesis melalui pengumpulan dan analisis data statistik (Sugiyono, 2018). Penelitian dilaksanakan pada Mei hingga Juni 2025 di Bandar Udara Dewadaru Karimunjawa, yang berlokasi di Desa Kemujan, Kecamatan Karimunjawa, Kabupaten Jepara, Jawa Tengah. Populasi penelitian ini terdiri dari 48 petugas bandara dari berbagai unit seperti AVSEC, BANGLAND, PKP-PK, Listrik, Sanitasi dan TU. Teknik pengambilan sampel menggunakan *non-probability sampling* dengan pendekatan *purposive sampling*, namun karena jumlah populasi relatif kecil, digunakan teknik total sampling sehingga seluruh populasi dijadikan sampel sebanyak 48 orang. Sumber data terdiri dari data primer yang diperoleh langsung dari responden melalui kuesioner, dan data sekunder berupa studi pustaka serta dokumen seperti arsip SOP dan laporan terkait budaya keselamatan dan kinerja keselamatan (Sugiyono, 2018; Moleong, 2015).

Metode pengumpulan data dilakukan guna mendapatkan informasi yang dibutuhkan untuk mencapai tujuan penelitian. Metode yang dipakai pada penelitian ini:

1. Kuesioner adalah kuesioner ialah teknik pengumpulan data dengan cara memberikan pertanyaan maupun dilakukan tertulis kepada responden untuk dijawab. Pada penelitian ini kuesioner diberikan kepada petugas yang ada di Bandar Udara Dewadaru Karimunjawa sebagai responden yang nantinya akan diberikan secara Online dan diisi oleh petugas tersebut (Hikmawati, 2017). Pengukuran data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah Skala Likert.
2. Dokumentasi ialah catatan peristiwa dalam bentuk foto, gambar, sketsa, serta yang lainnya. Data yang sudah di kumpulkan bisa digunakan sebagai data pendukung pada penelitian ini (Sugiyono, 2018).
3. Studi kepustakaan adalah upaya yang dilakukan peneliti guna mengumpulkan informasi-informasi relevan dengan pembahasan maupun permasalahan yang diselidiki, seperti Buku, Majalah, web. Dalam penelitian ini, kami akan melakukan survei literatur melalui survei sumber dan memasukkan informasi ke dalam survei ini

Untuk memperoleh data, kuesioner terlebih dahulu diuji validitas dan reliabilitasnya. Setelah dinyatakan valid dan reliabel, data dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan regresi linier sederhana dengan bantuan SPSS untuk mengetahui pengaruh *Safety Culture* (X) terhadap *Safety Performance* (Y).

Analisis data dalam penelitian ini diawali dengan statistik deskriptif untuk menggambarkan data yang telah dikumpulkan secara ringkas dan informatif. Selanjutnya, dilakukan uji asumsi klasik untuk memastikan data memenuhi syarat analisis regresi, yang meliputi uji normalitas, uji multikolinearitas, dan uji heteroskedastisitas. Uji normalitas bertujuan mengetahui apakah data berdistribusi normal, menggunakan metode grafik dan *One Sample Kolmogorov-Smirnov*. Uji multikolinearitas dilakukan untuk melihat apakah terdapat korelasi antarvariabel bebas, dan dikatakan bebas multikolinearitas jika nilai tolerance > 0,1 dan VIF < 10. Uji heteroskedastisitas bertujuan menguji ada tidaknya perbedaan varian residual, yang dinyatakan tidak terjadi jika pola sebar data dalam *scatterplot* acak dan tidak berpola.

Setelah itu, digunakan analisis regresi linier sederhana untuk melihat pengaruh variabel *safety culture* (X) terhadap *safety performance* (Y), dengan rumus regresi  $Y = a + bX + e$ , di mana a adalah konstanta, b adalah koefisien regresi, dan e adalah error. Pengujian hipotesis dilakukan melalui uji t (parsial) untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen. Hasil uji signifikan jika nilai t hitung > t tabel dan *p-value* < 0,05. Terakhir, koefisien determinasi ( $R^2$ ) digunakan untuk mengukur seberapa besar kemampuan model dalam menjelaskan variasi variabel dependen. Nilai  $R^2$  mendekati 1 menunjukkan model semakin baik dalam menjelaskan hubungan antar variabel.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh budaya keselamatan terhadap kinerja keselamatan di Bandara Dewadaru. Data diperoleh dari kuesioner yang dibagikan kepada 48 petugas dari berbagai unit. Analisis dilakukan menggunakan regresi linier sederhana dan uji signifikansi untuk melihat hubungan antar variabel. Temuan ini kemudian dikaitkan dengan teori dan penelitian sebelumnya guna memperkuat pemahaman. Selain itu, hasil penelitian memberikan gambaran praktis mengenai pentingnya penerapan budaya keselamatan di lapangan. Beberapa keterbatasan dalam proses penelitian juga diidentifikasi sebagai bahan evaluasi dan dasar untuk pengembangan penelitian selanjutnya.

### Uji Validitas dan Reliabilitas

Uji validitas dilakukan untuk memastikan bahwa kuesioner dapat mengukur variabel yang diteliti dengan tepat. Berdasarkan Ghazali (2018), instrumen dinyatakan valid jika nilai *p-value*  $\leq 0,05$ . Pengujian dilakukan terhadap 20 responden, dan hasilnya menunjukkan bahwa seluruh 12 item pada variabel X (*safety culture*) dan 10 item pada variabel Y (*safety performance*) dinyatakan valid. Selanjutnya, uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui konsistensi alat ukur. Instrumen dikatakan reliabel jika nilai *Cronbach's Alpha*  $\geq 0,6$ . Hasil pengujian menunjukkan bahwa nilai *Cronbach's Alpha* untuk variabel *safety culture* sebesar 0,922 dan untuk *safety performance* sebesar 0,897. Karena keduanya melebihi batas minimal, seluruh item pernyataan pada kedua variabel dinyatakan reliabel dan layak digunakan dalam penelitian.

### Uji Asumsi Klasik

Sebelum melakukan uji hipotesis, dilakukan uji asumsi klasik untuk memastikan model regresi memenuhi syarat BLUE (*Best Linear Unbiased Estimator*). Uji asumsi klasik yang dilakukan meliputi:

1. Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan Uji *Kolmogorov-Smirnov* (K-S) dengan bantuan program SPSS terhadap data yang berkaitan dengan pengaruh *safety culture* terhadap *safety performance*. Berdasarkan hasil uji, nilai signifikansi (*Asymp. Sig*) sebesar 0,098 lebih besar dari alpha 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal dan layak untuk dilakukan analisis regresi.
2. Uji heteroskedastisitas dalam penelitian ini dilakukan menggunakan metode *White Test* dengan memasukkan variabel X (*safety culture*) dan X\_Kuadrat ke dalam model regresi. Hasil pengujian menunjukkan bahwa nilai signifikansi untuk variabel X sebesar 0,878 dan untuk X\_Kuadrat sebesar 0,959, keduanya lebih besar dari 0,05. Hal ini menunjukkan tidak adanya pengaruh signifikan terhadap varians residual, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi gejala heteroskedastisitas. Dengan demikian, model regresi memenuhi asumsi homoskedastisitas dan layak digunakan untuk analisis lebih lanjut tanpa risiko bias akibat penyebaran *error* yang tidak merata.

### Model Regresi Linear Sederhana

Untuk mengevaluasi sejauh mana pengaruh *Safety Culture* terhadap *Safety Performance*, dilakukan analisis regresi linear sederhana. Analisis ini bertujuan untuk mengukur kekuatan dan arah hubungan antara kedua variabel tersebut. Hasil regresi memberikan informasi penting mengenai seberapa besar kontribusi budaya keselamatan dalam memengaruhi kinerja keselamatan kerja. Model regresi yang digunakan adalah:

**Tabel 1. Hasil Uji Regresi Linear Sederhana**

Sumber: (Penulis, 2025)

| Model          | Coefficients <sup>a</sup>   |            |                           |       |       | Collinearity Statistics |       |
|----------------|-----------------------------|------------|---------------------------|-------|-------|-------------------------|-------|
|                | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t     | Sig.  | Tolerance               | VIF   |
|                | B                           | Std. Error | Beta                      |       |       |                         |       |
| 1 (Constant)   | <b>9.403</b>                | 5.059      |                           | 1.859 | .069  |                         |       |
| Safety Culture | <b>.643</b>                 | .093       | .712                      | 6.884 | <.001 | 1.000                   | 1.000 |

a. Dependent Variable: Safety Performance

$$Y = a + bX + \epsilon$$

$$Y = 9.403 + 0.643X + e$$

Berdasarkan hasil analisis regresi linier sederhana, budaya keselamatan (*safety culture*) terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja keselamatan (*safety performance*) di lingkungan bandara. Nilai konstanta sebesar 9,403 dan koefisien regresi 0,643 menunjukkan bahwa setiap peningkatan satu unit budaya keselamatan akan meningkatkan kinerja keselamatan sebesar 0,643 unit. Nilai t sebesar 6,884 dan signifikansi < 0,001 menegaskan bahwa pengaruh ini signifikan secara statistik. Selain itu, nilai beta sebesar 0,712 menunjukkan bahwa budaya keselamatan memiliki pengaruh yang kuat terhadap peningkatan kinerja keselamatan.

### Uji Parsial (Uji-T)

Pengujian menggunakan uji t dalam analisis regresi linier sederhana dilakukan untuk mengetahui apakah budaya keselamatan berpengaruh signifikan terhadap kinerja keselamatan. Berdasarkan data dari 48 responden, nilai t hitung dibandingkan dengan t tabel pada tingkat signifikansi 5%. Hasil uji ini digunakan untuk menentukan apakah hipotesis bahwa *safety culture* berpengaruh positif terhadap *safety performance* dapat diterima secara statistik.

**Tabel 2. Hasil Uji-T**  
 Sumber: (Penulis, 2025)

| Model          | Coefficients <sup>a</sup>   |            |                           |              |       | Collinearity Statistics |       |
|----------------|-----------------------------|------------|---------------------------|--------------|-------|-------------------------|-------|
|                | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t            | Sig.  | Tolerance               | VIF   |
|                | B                           | Std. Error | Beta                      |              |       |                         |       |
| 1 (Constant)   | 9.403                       | 5.059      |                           | 1.859        | .069  |                         |       |
| Safety Culture | .643                        | .093       | .712                      | <b>6.884</b> | <.001 | 1.000                   | 1.000 |

a. Dependent Variable: Safety Performance

Uji t dalam penelitian ini digunakan untuk menguji apakah budaya keselamatan berpengaruh signifikan terhadap kinerja keselamatan. Dengan jumlah sampel 48, derajat kebebasan (df) adalah 46, dan uji dilakukan pada taraf signifikansi 5% satu sisi. Hasil menunjukkan bahwa t hitung sebesar 6,884 lebih besar dari t tabel 1,679. Karena t hitung > t tabel, maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Artinya, terdapat pengaruh positif dan signifikan antara *safety culture* terhadap *safety performance*.

#### Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Uji koefisien determinasi dilakukan untuk mengukur sejauh mana variabel independen, yaitu *safety culture*, mampu menjelaskan variasi atau perubahan pada variabel dependen, yaitu *safety performance*. Nilai koefisien determinasi memberikan gambaran tentang kekuatan hubungan antar variabel dan efektivitas model regresi dalam memprediksi kinerja keselamatan di perusahaan bandar udara.

**Tabel 2. Hasil Uji Koefisien Determinasi**  
 Sumber: (Penulis, 2025)

| Model Summary |                   |          |                   |                            |
|---------------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|
| Model         | R                 | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate |
| 1             | .712 <sup>a</sup> | .507     | <b>.497</b>       | 2.971                      |

a. Predictors: (Constant), Safety Culture

Nilai *Adjusted R Square* sebesar 0,497 menunjukkan bahwa sekitar 49,7% variasi kinerja keselamatan (*safety performance*) dapat dijelaskan oleh budaya keselamatan (*safety culture*). Nilai ini sudah disesuaikan dengan jumlah sampel dan kompleksitas model, sehingga lebih akurat dibandingkan *R Square* biasa. Artinya, semakin baik penerapan budaya keselamatan, semakin tinggi pula kinerja keselamatan. Namun, masih ada 50,3% variasi yang dipengaruhi oleh faktor lain di luar budaya keselamatan. Hal ini menunjukkan perlunya penelitian lebih lanjut dengan menambahkan variabel lain agar pemahaman terhadap faktor-faktor yang memengaruhi kinerja keselamatan semakin lengkap. Temuan ini menjadi bukti bahwa budaya keselamatan memiliki peran penting dan perlu terus dikembangkan oleh manajemen perusahaan bandar udara.

## **Pembahasan**

### **1. Pengaruh budaya keselamatan (*safety culture*) terhadap implementasi *safety performance* di Bandar Udara Dewadaru.**

Dalam penelitian ini, digunakan analisis regresi linear sederhana untuk mengetahui seberapa besar pengaruh *safety culture* (budaya keselamatan kerja) terhadap *safety performance* (kinerja keselamatan) di perusahaan bandar udara. Metode regresi linear sederhana dipilih karena hanya melibatkan satu variabel independen, yaitu *safety culture*, dan satu variabel dependen, yaitu *safety performance*. Berdasarkan hasil analisis, diperoleh persamaan regresi:  $Y = 9,403 + 0,643X$ , yang berarti bahwa jika nilai *safety culture* meningkat satu satuan, maka nilai *safety performance* akan meningkat sebesar 0,643 satuan. Angka 9,403 merupakan konstanta yang menunjukkan nilai prediksi *safety performance* ketika *safety culture* berada pada titik nol secara teoritis.

Untuk menguji signifikansi hubungan antara kedua variabel tersebut, digunakan uji t, di mana diperoleh nilai t hitung sebesar 6,884, sedangkan nilai t tabel pada  $\alpha = 0,05$  dengan derajat kebebasan ( $df$ ) = 46 adalah 1,679 (uji satu sisi). Karena t hitung lebih besar dari t tabel, maka hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak dan hipotesis alternatif ( $H_a$ ) diterima. Dengan kata lain, hasil ini menunjukkan bahwa *safety culture* memiliki pengaruh yang signifikan secara statistik terhadap *safety performance* pada tingkat kepercayaan 95%. Kesimpulan ini memperkuat bahwa semakin tinggi penerapan budaya keselamatan di lingkungan kerja, maka semakin tinggi pula kinerja keselamatan yang dapat dicapai. Oleh karena itu, peningkatan budaya keselamatan menjadi aspek penting yang perlu terus dikembangkan dalam upaya menjaga keselamatan operasional di perusahaan bandar udara.

Hasil di atas kemudian dibandingkan dengan penelitian yang sudah dilakukan oleh peneliti sebelumnya yang meneliti tentang variabel yang ada pada penelitian ini. Walaupun pada kenyataannya referensi dalam penelitian ini belum banyak yang meneliti tentang *safety culture* terhadap *safety performance* secara langsung. Salah satu penelitian yang relevan dilakukan oleh Abeje dan Lou

(2023) dalam studinya yang berjudul "*The Influence of Safety Culture and Climate on Safety Performance: Mediating Role of Employee Engagement in Manufacturing Enterprises in Ethiopia*". Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa budaya keselamatan berperan signifikan dalam meningkatkan kinerja keselamatan, diikuti oleh peran penting dari iklim keselamatan. Selain itu, keterlibatan karyawan terbukti memainkan peran sebagai mediator yang memperkuat hubungan antara budaya dan iklim keselamatan terhadap kinerja keselamatan. Semakin tinggi tingkat keterlibatan karyawan, maka semakin kuat pula pengaruh positif budaya dan iklim keselamatan terhadap peningkatan kinerja keselamatan. Berdasarkan temuan tersebut, para pengambil kebijakan dan praktisi di perusahaan manufaktur skala besar di Ethiopia direkomendasikan untuk memprioritaskan penguatan budaya dan iklim keselamatan sebagai strategi untuk menciptakan lingkungan kerja yang aman, produktif, dan berkelanjutan.

Hasil uji regresi dan uji t menunjukkan bahwa budaya keselamatan (*safety culture*) berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja keselamatan (*safety performance*). Dengan kata lain, peningkatan budaya keselamatan pada unit-unit kerja akan berdampak langsung pada peningkatan performa keselamatan secara keseluruhan. Unit AVSEC, sebagai garda terdepan pengamanan bandara, menjalankan berbagai aktivitas seperti sterilisasi ruang tunggu, pemeriksaan penumpang, serta pengawasan area steril yang mencerminkan komitmen dan kewaspadaan tinggi terhadap keselamatan. Aktivitas ini, berdasarkan hasil dari dokumen *logbook* masing-masing unit, menunjukkan kepatuhan yang ketat terhadap prosedur keselamatan dan perilaku kerja yang positif dalam menjaga keamanan penerbangan. Selain AVSEC, unit Bangunan & Landasan dengan rutin melakukan inspeksi dan pemeliharaan fasilitas serta membersihkan FOD juga menunjukkan penerapan budaya keselamatan yang baik. Unit Listrik pun berperan penting dengan menjaga sistem pengawasan CCTV dan DVR agar selalu berfungsi optimal, mendukung deteksi dini dan pengawasan efektif. Unit PKP-PK dengan latihan simulasi, pengecekan kendaraan, dan kesiagaan operasional harian juga mencerminkan kesiapsiagaan dan adaptabilitas tinggi terhadap situasi darurat. Keseluruhan aktivitas dari tiap unit tersebut, yang tercatat secara rinci dalam dokumen *logbook* masing-masing unit, memperkuat bukti empiris bahwa budaya keselamatan berkontribusi signifikan terhadap peningkatan kinerja keselamatan di bandara.



**Gambar 1. Upaya Pemeliharaan Alat di Unit BANGLAND**

Sumber: (Penulis, 2025)

Kaitan dengan teori, temuan ini sejalan dengan konsep Balk (2009 dalam Astrawan, 2022) yang menegaskan pentingnya karakteristik budaya keselamatan seperti komitmen, kewaspadaan, dan adaptasi dalam membangun kinerja keselamatan yang baik. Selain itu, dimensi kepatuhan dan partisipasi menurut Neal dan Griffin (2004 dalam Gusfahri, 2017) juga tercermin dalam aktivitas operasional yang mendukung peningkatan *safety performance* secara signifikan. Dengan kata lain, penerapan nilai-nilai budaya keselamatan yang konsisten menjadi fondasi utama dalam keberhasilan peningkatan kinerja keselamatan di lingkungan bandara.

Namun demikian, penelitian ini memiliki keterbatasan, salah satunya adalah data yang digunakan berasal dari dokumen *logbook* yang bersifat deskriptif dan terbatas pada periode tertentu. Hal ini mungkin tidak sepenuhnya merepresentasikan keseluruhan dinamika budaya keselamatan yang terjadi dalam jangka waktu lebih panjang. Selain itu, faktor eksternal seperti kondisi cuaca, teknis, dan variabel lingkungan lain tidak diperhitungkan yang mungkin memengaruhi kinerja keselamatan.

Berdasarkan hal tersebut, penelitian selanjutnya disarankan untuk menggunakan data berkelanjutan agar dapat melihat perubahan budaya keselamatan dan performa secara lebih menyeluruh. Selain itu, menambahkan variabel eksternal dan faktor psikologis karyawan juga dapat memperkaya analisis sehingga hasil yang diperoleh lebih komprehensif dan aplikatif dalam perbaikan sistem keselamatan di bandara.

**2. Besaran pengaruh budaya keselamatan (*safety culture*) terhadap implementasi *safety performance* di Bandar Udara Dewadaru.**

Berdasarkan hasil uji koefisien determinasi, nilai *Adjusted R Square* sebesar 0,497 menunjukkan bahwa hampir 50% variasi dalam *safety performance* dapat dijelaskan oleh tingkat penerapan budaya keselamatan di perusahaan. Koefisien determinasi ini mengindikasikan bahwa budaya keselamatan memiliki peran penting dalam menjelaskan kinerja keselamatan di lingkungan bandara. Unit AVSEC yang secara konsisten menjalankan prosedur pengamanan, Unit Bangunan & Landasan yang menjaga kondisi fasilitas, serta Unit Listrik yang menyediakan dukungan teknis melalui sistem pengawasan, menjadi pilar penting dalam implementasi budaya keselamatan ini, sebagaimana tercatat dalam dokumen *logbook* masing-masing unit. Di samping itu, Unit PKP-PK yang aktif dalam latihan fisik, simulasi keadaan darurat, pengecekan dan perawatan kendaraan, serta kesiapsiagaan harian, memperlihatkan peran vital dalam menciptakan budaya keselamatan yang adaptif dan responsif. Kolaborasi antar unit dan pelaksanaan prosedur keselamatan secara konsisten meningkatkan dimensi *compliance* dan *participation*, yang merupakan indikator utama kinerja keselamatan. Oleh karena itu, penguatan budaya keselamatan secara berkelanjutan harus menjadi fokus utama manajemen dalam upaya menjaga keselamatan penerbangan secara menyeluruh di masa depan, berdasarkan evaluasi data yang terdokumentasi dengan baik dalam *logbook* masing-masing unit.

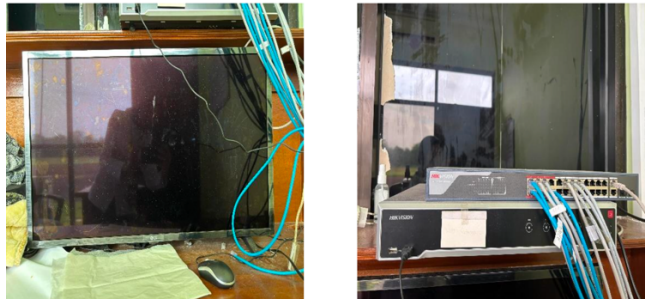


**Gambar 2. Simulasi dan Pelatihan yang Dilakukan di Unit PKP-PK**

Sumber: (Penulis, 2025)

Data observasi dari *logbook* petugas selama bulan Mei 2025 di Bandara Karimunjawa memberikan gambaran nyata mengenai implementasi budaya keselamatan dalam operasional sehari-hari. Pelaksanaan patroli keamanan perimeter dan Daerah Keamanan Terbatas (DKT) yang rutin sesuai jadwal

menunjukkan komitmen terhadap budaya keselamatan yang kuat. Meski terdapat beberapa kendala seperti pagar perimeter yang belum permanen dan lampu terminal lama yang tidak berfungsi optimal, kondisi keamanan tetap terjaga dan terkendali sebagaimana tercatat dari pemantauan pos jaga dan pengendalian pergerakan orang serta kendaraan yang berjalan tertib tanpa gangguan signifikan. Kondisi keamanan ini konsisten dengan hasil analisis statistik yang menunjukkan bahwa peningkatan budaya keselamatan berkontribusi secara signifikan terhadap performa keselamatan. Misalnya, jumlah pergerakan pesawat yang cukup tinggi pada bulan Mei (45 kali *take off* dan 45 kali *landing*) tetap dapat dikelola dengan aman berkat budaya keselamatan yang diterapkan secara efektif. Namun, adanya beberapa kendala teknis seperti kerusakan CCTV di terminal lama yang dilaporkan pada Januari 2025 juga menjadi faktor yang perlu diperhatikan, karena meskipun budaya keselamatan kuat, perbaikan sarana dan prasarana keselamatan tetap menjadi elemen penting dalam meningkatkan kinerja keselamatan secara keseluruhan.



**Gambar 3. Kerusakan CCTV di Terminal Lama**

Sumber: (Logbook Unit AVSEC, 2025)



**Gambar 4. Pagar Perimeter yang Roboh di Sisi Kanan Runway 13**

Sumber: (Logbook Unit AVSEC, 2025)

Dengan kata lain, laporan pergerakan dan pengendalian daerah keamanan terbatas yang rutin serta kondisi operasional bandara yang aman merupakan bukti empiris pendukung pengaruh positif *safety culture* terhadap

*safety performance*. Hal ini menegaskan bahwa perusahaan harus terus memperkuat budaya keselamatan melalui pengawasan rutin, pelatihan, dan pemeliharaan fasilitas keselamatan agar keselamatan penerbangan di Bandara Karimunjawa dapat terus meningkat dan terjaga.

Secara teoretis, hal ini mendukung teori Neal dan Griffin (2004 dalam Gusfahri, 2017) yang menjelaskan bahwa dimensi kepatuhan dan partisipasi merupakan kunci dalam mencapai *safety performance* yang optimal. Selain itu, karakteristik budaya keselamatan Balk (2009 dalam Astrawan, 2022) seperti adaptasi dan sikap perilaku organisasi menjadi faktor penting yang menjelaskan pengaruh besar budaya keselamatan terhadap kinerja keselamatan secara keseluruhan. Penelitian ini memperkuat pemahaman bahwa budaya keselamatan bukan hanya sebuah nilai, tetapi juga praktik nyata yang dapat diukur dan dikaitkan dengan hasil kinerja yang konkret.

Meski demikian, keterbatasan penelitian terletak pada fokus yang hanya pada satu variabel independen, yakni budaya keselamatan, tanpa mempertimbangkan variabel lain seperti faktor manajemen risiko, pelatihan teknis, atau pengaruh lingkungan kerja yang juga dapat memengaruhi kinerja keselamatan. Selain itu, pengukuran yang menggunakan data *logbook* tanpa validasi lapangan bisa berpotensi bias jika tidak didukung observasi langsung.

Untuk penelitian selanjutnya, disarankan agar dilakukan studi dengan pendekatan multidimensional yang melibatkan berbagai variabel yang mempengaruhi kinerja keselamatan, serta metode pengumpulan data yang lebih beragam seperti survei karyawan, wawancara, dan observasi lapangan. Pendekatan ini akan memberikan gambaran yang lebih lengkap dan valid terkait faktor-faktor yang mempengaruhi keselamatan di lingkungan bandara.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa Budaya keselamatan terbukti memiliki pengaruh signifikan terhadap kinerja keselamatan, ditunjukkan oleh hasil uji t dengan nilai t hitung 6,884 yang lebih besar dari t tabel 1,679 dan diperkuat oleh catatan *logbook* terkait pelaksanaan patroli serta pengendalian area steril yang berjalan konsisten. Besaran pengaruh budaya keselamatan terhadap kinerja keselamatan ditunjukkan oleh koefisien regresi sebesar 0,643 dan nilai *Adjusted R Square* sebesar 0,497, yang berarti sekitar 49,7% variasi kinerja keselamatan dapat dijelaskan oleh budaya keselamatan, meskipun terdapat kendala teknis dalam pelaksanaan di lapangan. Oleh karena itu, Untuk petugas di Bandara Dewadaru, disarankan agar terus memperkuat penerapan budaya keselamatan karena terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja keselamatan. Hal ini dapat dilakukan melalui pelatihan keselamatan secara rutin, peningkatan komunikasi antar unit, serta pengawasan yang konsisten terhadap pelaksanaan prosedur di lapangan. Selain itu, pemeliharaan sarana pendukung seperti CCTV, pagar perimeter, dan fasilitas lainnya juga perlu menjadi prioritas. Petugas juga diharapkan

mencatat *logbook* secara rutin dan akurat sebagai bentuk dokumentasi dan dasar evaluasi keselamatan. Sementara itu, untuk peneliti selanjutnya disarankan agar memperluas lokasi penelitian ke bandara lain, menambahkan variabel lain seperti manajemen risiko atau pelatihan teknis, serta menggunakan metode yang lebih beragam seperti observasi, wawancara, dan pendekatan longitudinal agar hasil penelitian lebih komprehensif dan mendalam.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Abeje, M., & Luo, F. (2023). *The Influence of Safety Culture and Climate on Safety Performance: Mediating Role of Employee Engagement in Manufacturing Enterprises in Ethiopia*. Sustainability, 1-23.
- Astrawan, R. (2022). *Pengaruh Safety Culture terhadap Implementasi Management System di Bandar Udara Internasional Sultan Aji Muhammad Sulaiman Balikpapan*. Ground Handling Dirgantara, Vol 04 No 01.
- Balk, A., Montjin, C., & Piers, M. (2009). *Safety Management System and Safety Culture Working Group (SMS): Safety Culture Frame Work For The ECAST SMS-WG*. Dutch National Aerospace Laboratory (NLR).
- Direktorat Jenderal Perhubungan Udara . (2024). *Bandar Udara: Dewadaru* . Retrieved from [hubud.dephub.go.id: https://hubud.dephub.go.id/hubud/website/bandara/103](https://hubud.dephub.go.id/hubud/website/bandara/103)
- Ghozali, I. (2018). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 25*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Gusfahri, D. (2017). *Hubungan Antara Safety Climate dengan Safety Performance pada Karyawan Pabrik Kelapa Sawit PTPN-V Kabupaten Kampar*. Skripsi, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
- Hikmawati, F. (2017). *Metodologi Penelitian*. Depok: PT Raja Grafindo Persada.
- Kamal, U. (2021). *Analisis Kinerja Petugas Pertolongan Kecelakaan Penerbangan dan Pemadam Kebakaran Terhadap Insiden di Bandar Udara Dewadaru Karimunjawa*. Skripsi. Sekolah Tinggi Teknologi Kedirgantaraan.
- Moleong, L. (2015). *Metodologi Penelitian Kualitatif (Edisi Revisi)*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Mursalim, B. A. (2022). *Analisis Pembatas Fisik Daerah Keamanan Terbatas Pada Unit Penyelenggara Bandar Udara Kelas III Dewadaru Karimunjawa*. Skripsi. Sekolah Tinggi Teknologi Kedirgantaraan.
- Prasud, W., H, U., & Subiharto. (2016, 04). *Peran Organisasi Dalam Menambah Kembangkan Budaya Keselamatan*.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Alfabeta.

Sukadi, Ma'rufi, I., & Hairrudin. (2023). *Evaluasi Implementasi Sistem Manajemen Keselamatan Pertambangan (SMKP) dan Budaya Keselamatan di Departemen Pemeliharaan PT Bumi Suksesindo*. Poltekita : Jurnal Ilmu Kesehatan, 360-368.

Undang-Undang No 1 Tahun 2009. (n.d.). *Tentang Penerbangan*.