

**ANALISIS PERBANDINGAN KEPUASAN PENUMPANG
ANTARA PENGGUNAAN *AVIOBRIDGE* DAN *PASSENGER
BOARDING STAIR* (PBS) PADA TERMINAL DOMESTIK DI
BANDAR UDARA INTERNASIONAL I GUSTI NGURAH RAI
BALI**

PROYEK AKHIR



Oleh :

ANANDA CHRISTIAN Biantoro

NIT. 30623002

**PROGRAM STUDI D3 MANAJEMEN TRANSPORTASI UDARA
POLITEKNIK PENERBANGAN SURABAYA
2026**

**ANALISIS PERBANDINGAN KEPUASAN PENUMPANG
ANTARA PENGGUNAAN *AVIOBRIDGE* DAN *PASSENGER
BOARDING STAIR* (PBS) PADA TERMINAL DOMESTIK DI
BANDAR UDARA INTERNASIONAL I GUSTI NGURAH RAI
BALI**

PROYEK AKHIR

Diajukan sebagai Syarat Menempuh Mata Kuliah Proyek Akhir pada Program
Studi Diploma 3 Manajemen Transportasi Udara



Oleh :

ANANDA CHRISTIAN Biantoro

NIT. 30623002

**PROGRAM STUDI D3 MANAJEMEN TRANSPORTASI UDARA
POLITEKNIK PENERBANGAN SURABAYA**

2026

LEMBAR PERSETUJUAN

ANALISIS PERBANDINGAN KEPUASAN PENUMPANG ANTARA
PENGUNAAN *AVIOBRIDGE* DAN *PASSENGER BOARDING STAIR* (PBS)
PADA TERMINAL DOMESTIK DI BANDAR UDARA INTERNASIONAL I
GUSTI NGURAH RAI BALI

Oleh :
ANANDA CHRISTIAN BIANTORO
NIT. 30623002

Disetujui untuk diujikan pada :
Surabaya, 12 Juni 2026

Pembimbing I : Ahmad Bahrawi, S.E., M.T.
NIP 19800517 200012 1 003

Pembimbing II : Dr. Sri Rahayu Surtiningtyas, M.Sc
NIP. 19750524 199602 2 003

Two handwritten signatures in blue ink. The top signature is a stylized 'A' with a checkmark-like flourish. The bottom signature is more complex, with a large 'S' and a checkmark-like flourish.

LEMBAR PENGESAHAN

ANALISIS PERBANDINGAN KEPUASAN PENUMPANG ANTARA PENGUNAAN *AVIOBRIDGE* DAN *PASSENGER BOARDING STAIR* (PBS) PADA TERMINAL DOMESTIK DI BANDAR UDARA INTERNASIONAL I GUSTI NGURAH RAI BALI

Oleh :
ANANDA CHRISTIAN Biantoro
NIT. 30623002

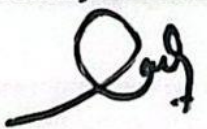
Telah dipertahankan dan dinyatakan lulus pada Ujian Proyek Akhir Pendidikan
Diploma 3 Manajemen Transportasi Udara
Politeknik Penerbangan Surabaya
pada tanggal : 12 Juni 2026

Panitia Penguji:

1. Ketua : Abdul Mu'ti S, M.B.A, Ph.D.
NIP. 19860729 201902 1 002
2. Sekretaris : Ranatika Purwayudhaningsari, S.T, M.T.
NIP. 19860707 201012 2 004
3. Anggota : Dr. Sri Rahayu Surtiningtyas, M.Sc
NIP. 19750524 199602 2 003



Ketua Program Studi
D3 Manajemen Transportasi Udara



Lady Silk Moonlight, S.Kom., M.T.
NIP. 19871109 200912 2 002

ABSTRAK

ANALISIS PERBANDINGAN KEPUASAN PENUMPANG ANTARA PENGUNAAN *AVIOBRIDGE* DAN *PASSENGER BOARDING STAIR* (PBS) PADA TERMINAL DOMESTIK DI BANDAR UDARA INTERNASIONAL I GUSTI NGURAH RAI BALI

Oleh :

Ananda Christian Biantoro
NIT. 30623002

Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis tingkat perbandingan kepuasan penumpang terhadap penggunaan fasilitas *aviobridge* dan *Passenger Boarding Stair* (PBS), serta mengetahui perbedaan tingkat kepuasan yang dihasilkan oleh kedua fasilitas tersebut di terminal domestik Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai Bali. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif komparatif dengan teknik pengumpulan data berupa kuesioner skala *Likert* yang disebarakan kepada 100 penumpang penerbangan domestik. Data dianalisis menggunakan uji validitas, uji reliabilitas, analisis deskriptif, uji normalitas *Kolmogorov-Smirnov*, dan uji *Man-Whitney Signed-Rank* sebagai uji hipotesis karena data tidak berdistribusi normal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh instrumen penelitian memenuhi kriteria valid dan reliabel. Berdasarkan hasil uji *Man-Whitney*, diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,001 ($< 0,05$) yang menunjukkan adanya perbedaan tingkat kepuasan penumpang yang signifikan antara penggunaan *aviobridge* dan PBS. Penggunaan *aviobridge* cenderung menghasilkan tingkat kepuasan yang lebih tinggi dibandingkan *Passenger Boarding Stair* (PBS) karena memberikan akses yang lebih mudah, perlindungan yang lebih baik dari pengaruh cuaca, serta kenyamanan yang lebih optimal selama proses naik dan turun pesawat.

Kata Kunci : kepuasan penumpang, *aviobridge*, *Passenger Boarding Stair* (PBS), boarding, bandar udara

ABSTRACT

COMPARATIVE ANALYSIS OF PASSENGER SATISFACTION BETWEEN THE USE OF AN AVIOBRIDGE AND PASSENGER BOARDING STAIRS (PBS) AT THE DOMESTIC TERMINAL OF I GUSTI NGURAH RAI INTERNATIONAL AIRPORT, BALI

By :
Ananda Christian Biantoro
NIT. 30623002

This study was conducted to analyze comparative level of passenger satisfaction levels regarding the use of the aviobridge and Passenger Boarding Stair (PBS) facilities, as well as to identify differences in satisfaction levels resulting from the use of these two facilities at the domestic terminal of I Gusti Ngurah Rai International Airport in Bali. The research method used was a comparative quantitative study with data collection using a Likert-scale questionnaire distributed to 100 domestic flight passengers. The data were analyzed using validity tests, reliability tests, descriptive analysis, the Kolmogorov-Smirnov normality test, and the Man-Whitney Signed-Rank test as a hypothesis test because the data were not normally distributed. The research results indicate that all research instruments met the criteria for validity and reliability. Based on the Man-Whitney test results, a significance value of 0.001 (< 0.05) was obtained, indicating a significant difference in passenger satisfaction levels between the use of an aviobridge and a Passenger Boarding Stair (PBS). The use of an aviobridge tends to result in a higher level of satisfaction compared to the Passenger Boarding Stair (PBS) because it provides easier access, better protection from the weather, and greater comfort during the process of boarding and disembarking the aircraft.

Keywords : *passenger satisfaction, aviobridge, Passenger Boarding Stair (PBS), boarding, airport.*

PERNYATAAN KEASLIAN HAK CIPTA

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ananda Christian Biantoro
NIT : 30623002
Program Studi : D3 Manajemen Transportasi Udara
Judul Proyek Akhir : Analisis Perbandingan Kepuasan Penumpang Antara Penggunaan *Aviobridge* dan *Passenger Boarding Stairs* (PBS) pada Terminal Domestik di Bandar Udara I Gusti Ngurah Rai Bali

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Proyek Akhir ini merupakan karya asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Politeknik Penerbangan Surabaya maupun di Perguruan Tinggi lain, serta dipublikasikan, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
2. Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non – Exclusive Royalty- Free Right*) kepada Politeknik Penerbangan Surabaya beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak ini, Politeknik Penerbangan Surabaya berhak menyimpan, mengalihmedia/ formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Proyek Akhir saya dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/ pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya. Apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi dan Akademik Penerbangan.

Surabaya, 12 Juni 2026
Yang membuat pernyataan



9AE83AOX045600124
Ananda Christian Biantoro

NIT 30623002

Segala puji dan syukur dipanjatkan kepada Tuhan Yesus Kristus atas segala rahmat dan karunia-Nya yang telah memberikan kesehatan, pengetahuan, keterampilan, dan pengalaman yang senantiasa diberikan kepada penyusun, sehingga dapat menyelesaikan Proyek Akhir yang berjudul ANALISIS PERBANDINGAN KEPUASAN PENUMPANG ANTARA PENGGUNAAN AVIOBRIDGE DAN PASSENGER BOARDING STAIR (PBS) PADA TERMINAL DOMESTIK DI BANDAR UDARA INTERNASIONAL I GUSTI NGURAH RAI BALI.

Proses penyusunan Proyek Akhir ini banyak menerima bantuan, bimbingan, dan pengarahan dari berbagai pihak, maka pada kesempatan ini tidak lupa mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Ahmad Bahrawi, S.T., M.T. selaku Direktur Politeknik Penerbangan Surabaya dan dosen pembimbing 1 yang senantiasa membantu dalam menyelesaikan tugas akhir;
2. Ibu Lady Silk Moonlight, S.Kom., M.T., selaku Kepala Program Studi Manajemen Transportasi Udara;
3. Ibu Dr. Sri Rahayu Surtiningtyas, M.Sc selaku dosen pembimbing 2 yang senantiasa membantu dalam menyelesaikan tugas akhir ini;
4. Para dosen penguji, instruktur dan pengasuh Politeknik Penerbangan Surabaya yang telah memberikan kritik dan saran serta motivasi untuk kelancaran Proyek Akhir;
5. Orang tua, Bapak Agus Kusbiantoro dan Ibu Linda yang selalu memberikan doa, semangat dan dukungan kepada penulis;
6. Rekan-rekan D3 Manajemen Transportasi Udara 9 yang memberi motivasi dan semangat
7. Arnelita Priskillia Tabem selaku penyemangat dan memotivasi dalam proses penyusunan proyek akhir.

Penulis menyadari bahwa Proyek Akhir ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun dan terimakasih sebanyak-banyaknya.

Surabaya, 12 Juni 2026



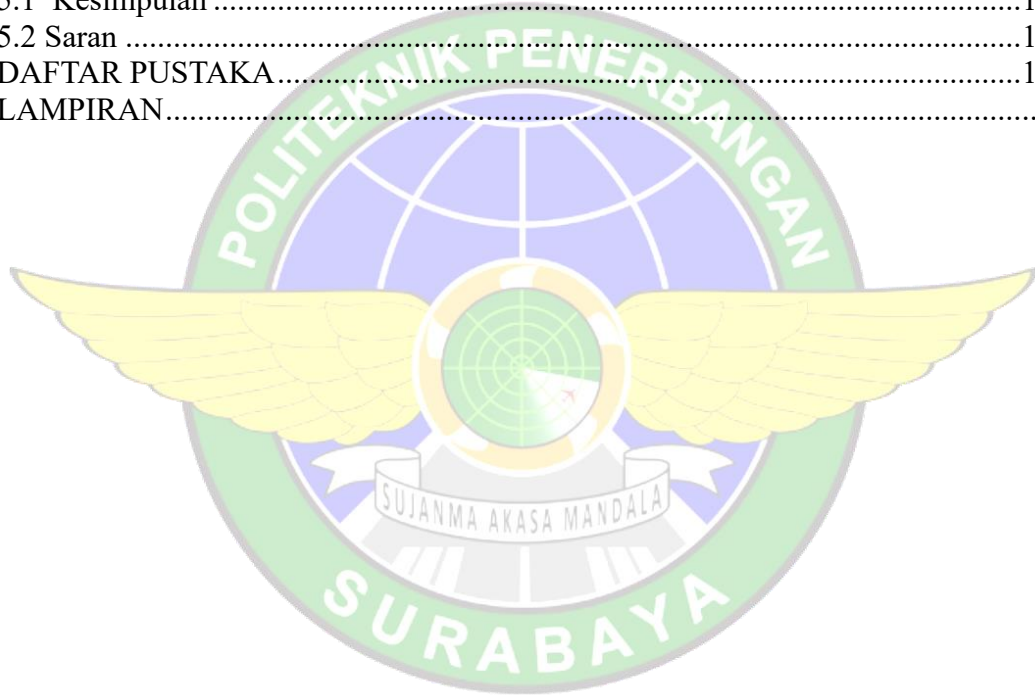
Ananda Christian Biantoro

NIT 30623002

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
PERNYATAAN KEASLIAN HAK CIPTA	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	13
1.1 Latar Belakang	13
1.2 Rumusan Masalah	13
1.3 Batasan Masalah	13
1.4 Tujuan Penelitian	13
1.5 Hipotesis	13
1.6 Manfaat Penelitian	13
1.7 Sistematika Penulisan	13
BAB 2 LANDASAN TEORI	13
2.1 Kepuasan Penumpang	Error! Bookmark not defined.
2.1.1 Kepuasan Penumpang	Error! Bookmark not defined.
2.1.2 Pengertian Aviobridge	Error! Bookmark not defined.
2.1.3 Pengertian <i>Passenger Boarding Stairs</i>	13
2.2 Kajian Penelitian Terdahulu	13
BAB 3 METODE PENELITIAN	13
3.1 Desain Penelitian	13
3.2 Variabel Penelitian	13
3.2.1 Definisi Operasional Variabel	13
3.3 Populasi, Sampel dan Objek Penelitian	13
3.3.1 Populasi	13
3.3.2 Sampel	13
3.3.3 Objek	13
3.4 Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian	13
3.4.1 Teknik Pengumpulan Data	13
3.4.2 Instrumen Penelitian	13
3.5 Teknik Analisis Data	13
3.5.1 Uji Validitas	13
3.5.2 Uji Reliabilitas	13
3.5.3 Analisis Deskriptif	13
3.5.4 Uji Normalitas	13
3.5.5 Uji Hipotesis	13

3.5.6 Pengukuran <i>Effect Size</i>	Error! Bookmark not defined.
3.6 Tempat dan Waktu Penelitian.....	13
3.6.1 Tempat Penelitian.....	13
3.6.2 Waktu Penelitian	13
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	13
4.1 Hasil Penelitian	13
4.1.1 Hasil Uji Validitas	13
4.1.2 Hasil Uji Reliabilitas.....	13
4.1.3 Analisis Deskriptif	13
4.1.4 Hasil Uji Normalitas	13
4.1.5 Uji Hipotesis	13
4.1.6 Hasil <i>Effect Size</i>	Error! Bookmark not defined.
4.2 Pembahasan Penelitian.....	13
BAB 5 PENUTUP DAN SARAN	13
5.1 Kesimpulan	13
5.2 Saran	13
DAFTAR PUSTAKA.....	13
LAMPIRAN.....	1



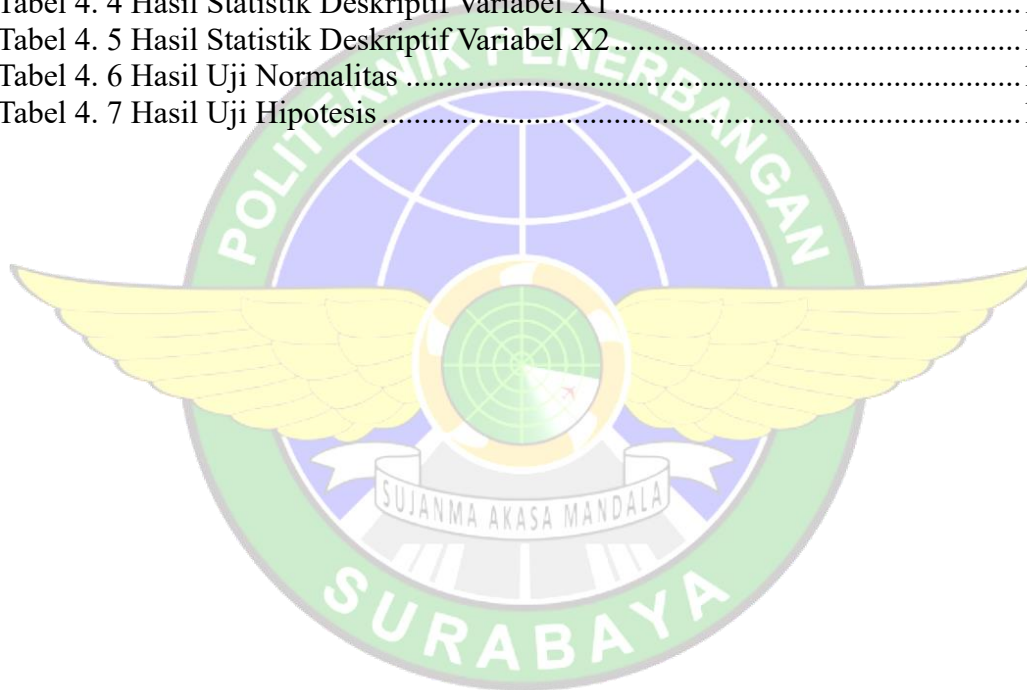
DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Alur Penelitian.....	13
Gambar 3.2 Data Penumpang Tahun 2025	13
Gambar 3.3 Karakteristik Parking Stand	13



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kajian Peneliti Terdahulu	13
Tabel 3. 1 Skala Likert	13
Tabel 3. 2 Kisi-Kisi Variabel Penggunaan Aviobridge.....	13
Tabel 3.3 Kisi-Kisi Variabel Penggunaan Passenger Boarding Stairs	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.4 Klasifikasi Kelas	13
Tabel 3.5 Klasifikasi Effect Size	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.6 Waktu Penelitian.....	13
Tabel 4. 1 Hasil Uji Validitas Variabel X1	13
Tabel 4. 2 Hasil Uji Validitas X2	13
Tabel 4. 3 Hasil Uji Reliabilitas X1 dan X2	13
Tabel 4. 4 Hasil Statistik Deskriptif Variabel X1	13
Tabel 4. 5 Hasil Statistik Deskriptif Variabel X2	13
Tabel 4. 6 Hasil Uji Normalitas	13
Tabel 4. 7 Hasil Uji Hipotesis	13



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A. Tabel Laporan Observasi Penelitian.....	A-1
Lampiran B. Validasi Instrumen Penelitian.....	B-1
Lampiran C. Etika Penelitian.....	C-1
Lampiran D. Lembar Validasi Kuesioner.....	D-1
Lampiran E. Uji Validitas.....	E-1
Lampiran F. Uji Reliabilitas.....	F-1



DAFTAR PUSTAKA

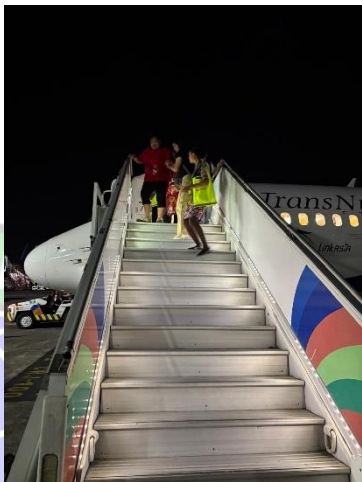
- Badan Pusat Statistik. (2023). *Banyaknya Penerbangan dan Penumpang di Provinsi Bali, 2023*. Badan Pusat Statistik. <https://bali.bps.go.id/id/statistics-table/2/MjU5IzI=/indikator-penerbangan.html>
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2018). *Research Methods in Education*.
- Direktur Jenderal Perhubungan Udara. (2017). *Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Udara Tentang Pedoman Teknis Operasional Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil* (41). <https://jdih.kemenhub.go.id/peraturan/detail?data=2UOZwfkYNIMJRAuYHMYoYc8RjaaStxYu74ebn3UcoynM4eWsKOEGoDJ8bP1OrFF9OM4Ewz3w5jHX68bRbFz5BRgn4ZE8nZRE2Y24EuMiToLqpk4FdCHF5cIqUFhf0sKTyWUHJmj2m7hXZwC7KUxTTk7LxR>
- Fahmi, E., & Fauziah, S. (2024). *PENGARUH PENGGUNAAN FASILITAS GARBARATA (AVIOBRIDGE) TERHADAP KENYAMANAN PENUMPANG DI BANDAR UDARA HALU OLEO KENDARI*. 6(2), 1–11. <https://doi.org/10.56521/jgh.v6i2.1379>
- Hamidah, N., & Hakim, R. (2023). Peran Sosial Media Atas Perilaku Konsumtif Belanja Bagi Ibu Rumah Tangga Di Desa Lebaksari Kec.Parakansalak. *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, 2(3), 682–686.
- Juliandi, A. (2008). *Dengan Cronbach Alpha: Manual J*. 2007–2009. <https://doi.org/10.5281/zenodo.1067928>
- Kusno, M., & Moonlight, Lady. (2020). Optimalisasi Penggunaan Ground Support Equipment di Existing Area Terhadap Tingkat Kelancaran Operasional di Sisi Udara Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai Bali. *Jurnal Penelitian Politeknik Penerbangan Surabaya*, 5(2), 58–68. <https://doi.org/https://doi.org/10.46491/jp.v5i2.497>
- Lubis, T. (2023). Analisis Penggunaan Aviobridge PT Angkasa Pura II Dalam Menunjang Kegiatan Penerbangan Di Bandara Internasional Supadio Pontianak, Kalimantan Barat. *Jurnal Kajian Dan Penelitian Umum*, 1(4), 146–159. <https://doi.org/10.47861/jkpu-nalanda.v1i4.393>
- Marlan, & Nieamah, K. (2023). Analisis Perbandingan Waktu Boarding Dengan Aviobridge Dan Tanpa Aviobridge Di Bandar Udara Internasional Supadio Pontianak. *Journal of Creative Student Research*, 1(5), 345–362. <https://doi.org/10.55606/jcsrpolitama.v1i5.2722>
- Nissa, H., & Awan. (2022). *Pengaruh Fasilitas Terhadap Kepuasan*. 7(1), 31–38.
- Nuryadi, Astuti, T. D., Utami, E. S., & Budiantara, M. (2017). Buku Ajar Dasar-dasar Statistik Penelitian. In *Sibuku Media*.
- Pajri, S., & Ubaedillah. (2025). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kepuasan Penumpang di Bandar Udara. *Globe: Publikasi Ilmu Teknik, Teknologi Kebumihan, Ilmu Perkapalan*, 3(3), 185–195. <https://doi.org/10.61132/globe.v3i3.1021>
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. a, & Berry, L. L. (1988). SERQUAL: A Multiple-Item scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality. In *Journal of Retailing* (Vol. 64, p. 28). [https://doi.org/10.1016/S0148-2963\(99\)00084-3](https://doi.org/10.1016/S0148-2963(99)00084-3)
- Sari, D., & Dharasta, M. (2025). Analisis Kinerja Petugas Aviobridge Saat Peak

- Season di Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai. *EBISMAN EBisnis Manajemen*, 3(2), 88–99. <https://doi.org/10.59603/ebisman.v3i2.855>
- Sudirman, Kondolayuk, M., Sriwahyuningrum, A., Cahaya, I. M., Astuti, N. L., Tandirerung, W., Rahmi, S., Nusantara, D., Indrawati, F., Fittriya, N., Aziza, N., Kurniawati, N., Wardhana, A., & Hasanah, T. (2023). *Metodologi Penelitian 1* (S. Haryanti, Ed.). CV. Media Sains Indonesia.
- Sugiyono. (2016). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R & D. Bandung: Alfabeta. In *Bandung: Alfabeta*.
- Supranto, J. (2016). Statistik Teori dan Aplikasi Edisi Kedelapan (Jilid I). In *Erlangga. Jakarta. Hlm* (pp. 1–27).



LAMPIRAN

Lampiran A. Tabel Laporan Observasi Penelitian

Kegiatan Observasi Pendahuluan				
Tanggal	Waktu	Lokasi	Observer	
15/10/2025	18.55	Airside Bandara I Gusti Ngurah Rai	Ananda Christian Biantoro	
Pada proses turun penumpang, ditemukan seorang penumpang yang sedang mengalami gangguan kesehatan sehingga mengalami hambatan dalam menuruni tangga penumpang. Penumpang tersebut terlihat dalam kondisi fisik yang lemah dan mengalami kesulitan menjaga keseimbangan saat menuruni anak tangga. Situasi ini mengakibatkan proses turun penumpang berlangsung lebih lama dari biasanya karena diperlukan bantuan serta pendampingan dari awak kabin dan petugas <i>ground handling</i> guna menjamin keselamatan penumpang selama proses turun dari pesawat.				
Kegiatan Observasi Pendahuluan				
Tanggal	Waktu	Lokasi	Observer	
15/10/2025	18.55	Airside Bandara I Gusti Ngurah Rai	Ananda Christian Biantoro	
Berdasarkan hasil pengamatan, ditemukan adanya kebocoran pada bagian atap salah satu <i>aviobridge</i> ketika hujan berlangsung. Air hujan yang masuk melalui celah pada atap menetes ke jalur yang dilalui penumpang sehingga mengakibatkan beberapa area lantai menjadi basah. Walaupun kondisi tersebut tidak sampai menghambat pelaksanaan proses naik				

maupun turun penumpang, keberadaan lantai yang basah berpotensi menimbulkan risiko keselamatan, seperti terjadinya insiden terpeleset bagi penumpang maupun petugas yang sedang melintas di area tersebut.				
Kegiatan Observasi Pendahuluan				
Tanggal	Waktu	Lokasi	Observer	
15/10/2025	18.55	Airside Bandara I Gusti Ngurah Rai	Ananda Christian Biantoro	
Berdasarkan hasil pengamatan, diketahui bahwa sistem pendingin udara pada salah satu aviobridge tidak bekerja secara maksimal. Akibatnya, suhu di dalam aviobridge menjadi lebih tinggi dari kondisi yang seharusnya, terutama pada saat proses naik dan turun penumpang berlangsung pada siang hari. Walaupun kondisi tersebut tidak menimbulkan gangguan terhadap kelancaran operasional, kinerja pendingin udara yang kurang optimal dapat menurunkan tingkat kenyamanan penumpang maupun petugas yang berada di dalam aviobridge selama proses perpindahan antara terminal dan pesawat udara.				

Lampiran B. Validasi Instrumen Penelitian

B.1 Validasi *Apron Movement Control Officer*

FORMULIRVALIDASIPERNYATAANKUESIONER(EXPERTJUDGMENT)

PerancanganInstrumenKuesionerKepuasanPenumpangterhadap Penggunaan
Aviobridge dan Passenger Boarding Stair (PBS)

Formulirini digunakandaluho untukmelaikelecekkebutuhanalat ukur yangdibuat, berdasarkan aspeksubstansi, konstruksi, danbahasa. Validatormemberikan skor1 sampai4 sertasaran
perbaikan pada setiap item pertanyaan.

Nama Validator	: Kurnia Dwi Risky	SKALA	KETERANGAN
NIP/NIDN/No. Surat Izin	: 20242029	4	Sangat baik/sangat sesuai/sangat jelas
Institusi	: Angkasa Pura Indonesia	3	Baik/seperti biasa
Bidang/Kesatuan	: Apron Movement Control (AMC)	2	Cukup/seperti biasa
Jabatan	: AMC Officer	1	Kurang/tidak sesuai/tidak jelas
Tanggal Penilaian	: 05 Mei 2026	Keterampilan Substansi, Konstruksi, dan Bahasa	

LEMBARPENILAIANBUTIRPERNYATAANKUESIONER(AVIORIDGE)

No.	Butir Pernyataan Kuesioner	Indikator	Rumusan Masalah (Ke-)	Substansi (1-4)	Konstruksi (1-4)	Bahasa (1-4)	Jumlah	Rata-rata	Saran/Perbaikan
1	Kebersihan lantai di area tunggu penumpang di Avioridge.	Kondisi fasilitas Avioridge	1	4	4	4	12	4	
2	Sistem keamanan (AC) di area tunggu penumpang di Avioridge.	Kondisi fasilitas Avioridge	1	4	4	4	12	4	
3	Kebersihan lantai di area tunggu penumpang di Avioridge.	Kondisi fasilitas Avioridge	1	4	4	4	12	4	
4	Kebersihan lantai di area tunggu penumpang di Avioridge.	Kondisi fasilitas Avioridge	1	4	4	4	12	4	
5	Kebersihan lantai di area tunggu penumpang di Avioridge.	Kondisi fasilitas Avioridge	1	4	4	4	12	4	apabila dalam 1 terminal tidak ada, bisa di area data, di area parkir, parking stand di area lain, dan di area data.
6	Kebersihan lantai di area tunggu penumpang di Avioridge.	Kondisi fasilitas Avioridge	1	4	4	4	12	4	

Formulir ini validasi instrumen yang dibuat oleh peneliti. Expert Judgment

No.	Butir Pernyataan Kuesioner	Indikator	Rumusan Masalah (Ke-)	Substansi (1-4)	Konstruksi (1-4)	Bahasa (1-4)	Jumlah	Rata-rata	Saran/Perbaikan
7	Kebersihan lantai di area tunggu penumpang di Avioridge.	Standar keselamatan	1	4	4	4	12	4	
8	Kebersihan lantai di area tunggu penumpang di Avioridge.	Kondisi fasilitas Avioridge	1	4	4	4	12	4	tidak ada, bisa di area data, di area parkir, parking stand di area lain, dan di area data.
9	Kebersihan lantai di area tunggu penumpang di Avioridge.	Kondisi fasilitas Avioridge	1	4	4	4	12	4	tidak ada, bisa di area data, di area parkir, parking stand di area lain, dan di area data.
10	Kebersihan lantai di area tunggu penumpang di Avioridge.	Kondisi fasilitas Avioridge	1	4	4	4	12	4	tidak ada, bisa di area data, di area parkir, parking stand di area lain, dan di area data.
11	Kebersihan lantai di area tunggu penumpang di Avioridge.	Kondisi fasilitas Avioridge	1	4	4	4	12	4	tidak ada, bisa di area data, di area parkir, parking stand di area lain, dan di area data.
12	Kebersihan lantai di area tunggu penumpang di Avioridge.	Kondisi fasilitas Avioridge	1	4	4	4	12	4	tidak ada, bisa di area data, di area parkir, parking stand di area lain, dan di area data.
13	Kebersihan lantai di area tunggu penumpang di Avioridge.	Kondisi fasilitas Avioridge	1	4	4	4	12	4	tidak ada, bisa di area data, di area parkir, parking stand di area lain, dan di area data.
14	Kebersihan lantai di area tunggu penumpang di Avioridge.	Kondisi fasilitas Avioridge	1	4	4	4	12	4	
15	Kondisi kebersihan fasilitas avioridge dan tangga yang aman saat digunakan.	Kondisi fasilitas Avioridge	1	4	4	4	12	4	tidak ada, bisa di area data, di area parkir, parking stand di area lain, dan di area data.

No.	Butir Pernyataan/Kuesioner	Indikator	Rumusan Masalah	Substansi (1-4)	Konstruksi (1-4)	Bahasa (1-4)	Jumlah	Rata-rata	Saran/Perbaikan
1	Kelelahan mental yang dialami oleh mahasiswa saat mengikuti pembelajaran daring.	Kondisi mental mahasiswa saat mengikuti pembelajaran daring.	2	4	4	4	12	4	
2	Kelelahan fisik yang dialami oleh mahasiswa saat mengikuti pembelajaran daring.	Kondisi fisik mahasiswa saat mengikuti pembelajaran daring.	2	4	4	4	12	4	untuk airport yang lebih diarahkan dengan lingkungan pembelajaran PBL dapat lebih dan tentunya PBL yang dapat lebih dengan lingkungan pembelajaran, contohnya ph yang diarahkan dengan kondisi lingkungan pembelajaran, contohnya ph yang diarahkan dengan kondisi lingkungan pembelajaran.
3	Kelelahan emosional yang dialami oleh mahasiswa saat mengikuti pembelajaran daring.	Kondisi emosional mahasiswa saat mengikuti pembelajaran daring.	2	4	4	4	12	4	untuk airport yang lebih diarahkan dengan lingkungan pembelajaran PBL dapat lebih dan tentunya PBL yang diarahkan dengan kondisi lingkungan pembelajaran, contohnya ph yang diarahkan dengan kondisi lingkungan pembelajaran.
4	Kelelahan sosial yang dialami oleh mahasiswa saat mengikuti pembelajaran daring.	Kondisi sosial mahasiswa saat mengikuti pembelajaran daring.	2	4	4	4	12	4	untuk airport yang lebih diarahkan dengan lingkungan pembelajaran PBL dapat lebih dan tentunya PBL yang diarahkan dengan kondisi lingkungan pembelajaran.
5	Kelelahan kognitif yang dialami oleh mahasiswa saat mengikuti pembelajaran daring.	Kondisi kognitif mahasiswa saat mengikuti pembelajaran daring.	2	4	4	4	12	4	untuk airport yang lebih diarahkan dengan lingkungan pembelajaran PBL dapat lebih dan tentunya PBL yang diarahkan dengan kondisi lingkungan pembelajaran.

6	Perencanaan dan pelaksanaan kegiatan pelatihan dan pengembangan sumber daya manusia.	Keterampilan	2	4	4	4	12	4	perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, dan monitoring kegiatan pelatihan dan pengembangan sumber daya manusia.
7	Penyusunan dan pelaksanaan kegiatan pelatihan dan pengembangan sumber daya manusia.	Keterampilan dan pengetahuan	2	4	4	4	12	4	penyusunan, pelaksanaan, evaluasi, dan monitoring kegiatan pelatihan dan pengembangan sumber daya manusia.
8	Penyusunan dan pelaksanaan kegiatan pelatihan dan pengembangan sumber daya manusia.	Keterampilan dan pengetahuan	2	4	4	4	12	4	penyusunan, pelaksanaan, evaluasi, dan monitoring kegiatan pelatihan dan pengembangan sumber daya manusia.
9	Penyusunan dan pelaksanaan kegiatan pelatihan dan pengembangan sumber daya manusia.	Keterampilan dan pengetahuan	2	3	3	3	9	3	penyusunan, pelaksanaan, evaluasi, dan monitoring kegiatan pelatihan dan pengembangan sumber daya manusia.
10	Penyusunan dan pelaksanaan kegiatan pelatihan dan pengembangan sumber daya manusia.	Keterampilan dan pengetahuan	2	3	3	3	9	3	penyusunan, pelaksanaan, evaluasi, dan monitoring kegiatan pelatihan dan pengembangan sumber daya manusia.
11	Penyusunan dan pelaksanaan kegiatan pelatihan dan pengembangan sumber daya manusia.	Keterampilan dan pengetahuan	2	4	4	4	12	4	penyusunan, pelaksanaan, evaluasi, dan monitoring kegiatan pelatihan dan pengembangan sumber daya manusia.
12	Penyusunan dan pelaksanaan kegiatan pelatihan dan pengembangan sumber daya manusia.	Standar kompetensi	2	4	4	4	12	4	penyusunan, pelaksanaan, evaluasi, dan monitoring kegiatan pelatihan dan pengembangan sumber daya manusia.

13	Symetrisasi pengendalian tata letak dan fasilitas dengan nilai kolektif yang tinggi		2	4	4	4	12	4	Maka, secara keseluruhan, nilai kolektif yang tinggi dapat meningkatkan nilai kolektif dari sistem.
14	pengendalian tata letak dan fasilitas yang sama dengan nilai kolektif yang tinggi		2	3	3	3	9	3	Maka, secara keseluruhan, nilai kolektif yang tinggi dapat meningkatkan nilai kolektif dari sistem.
15	Kondisi keberlanjutan Pengendalian Tata letak dan fasilitas yang sama dengan nilai kolektif yang tinggi		2	3	3	3	9	3	Maka, secara keseluruhan, nilai kolektif yang tinggi dapat meningkatkan nilai kolektif dari sistem.

Benteng Batara Klor	Kategori	Keputusan
3,20-4,00	Sangat Layak	Dapat di gunakan untuk revisi atau revisi lagi
2,51-3,25	Layak	Dapat di gunakan dengan revisi kecil
1,76-2,50	Cukup baik	Perturvisi sedang
1,00-1,75	Kurang Layak	Perturvisi besar/ belum layak di gunakan

Penggunaan kata Baku untuk diperbaiki sesuai standar yang berpedoman dengan peraturan.

Exemple validat/pornat/evaluare - Exort Judgement



B-2

B.2 Validasi *Apron Movement Control (AMC) supervisor*

FORMULIR VALIDASI PERNYATAAN KUESIONER (EXPERT JUDGMENT)

Perancangan Instrumen Kuesioner Kepuasan Penumpang terhadap Penggunaan AvioBridge dan Passenger Boarding Stair (PBS)

Formulir ini digunakan untuk menilai kelayakan butir pernyataan wawancara berdasarkan aspek substansi, konstruksi, dan bahasa. Validator memberikan skor 1 sampai 4 serta saran perbaikan pada setiap item pertanyaan.

Nama Validator	: ADE HERNOWAN	SKALA	KETERANGAN
NPM/ID/No. Identitas	: 50341210	4	Sangat baik / sangat sesuai / sangat jelas
Instansi	: PT ANGKASA PIRIA INDONESIA	3	Baik / sesuai / jelas
Bidang Keahlian	: Airport Operations & Services	2	Cukup / perlu revisi
Jabatan	: Apron Movement Control Supervisor	1	Kurang / tidak sesuai / tidak jelas
Tanggal Penilaian	: 04.11.2020	Aspek penilaian: Substansi, Konstruksi, dan Bahasa	

LEMBAR PENILAIAN BUTIR PERNYATAAN KUESIONER (AVIOBRIDGE)

No.	Butir Pernyataan Kuesioner	Indikator	Rumusan Masalah	Substansi (1-4)	Konstruksi (1-4)	Bahasa (1-4)	Jumlah	Rate-rata	Saran Perbaikan
1	Facilitas avio-bridge dalam kondisi bersih dan terawat	Kondisi fasilitas Avio-bridge	1	4	4	4	12	4	
2	Sistem pendingin (AC) di avio-bridge berfungsi dengan baik.	Kenyamanan pengguna	1	4	3	4	11	4	
3	Proses naik menggunakan avio-bridge berjalan aman.	Kemudahan proses	1	4	4	4	12	4	
4	Proses turun menggunakan avio-bridge berjalan aman.	Kemudahan proses	1	4	4	4	12	4	
5	penggunaan avio-bridge mempermudah proses naik pesawat.	Kecapatan akses	1	4	4	4	12	4	
6	penggunaan avio-bridge mempermudah proses turun pesawat	Kecapatan akses	1	4	4	4	12	4	

Formulir validasi pernyataan kuesioner - Expert Judgment

No.	Butir Pernyataan Kuesioner	Indikator	Rumusan Masalah	Substansi (1-4)	Konstruksi (1-4)	Bahasa (1-4)	Jumlah	Rate-rata	Saran Perbaikan
7	avio-bridge memenuhi standar keselamatan bagi penumpang.	Standar keselamatan	1	4	4	4	12	4	
8	avio-bridge dapat digunakan oleh berbagai jenis penumpang.	Kemudahan akses	1	4	4	4	12	4	
9	avio-bridge mendukung kenyamanan pribadi.	Kenyamanan individu	1	4	4	4	12	4	
10	proses naik berjalan lancar dengan menggunakan avio-bridge	Kelancaran proses	1	4	4	4	12	4	
11	proses turun berjalan lancar dengan menggunakan avio-bridge	Kelancaran proses	1	4	4	4	12	4	
12	avio-bridge mudah digunakan saat naik pesawat.	Kemudahan penggunaan	1	4	4	4	12	4	
13	avio-bridge mudah digunakan saat turun pesawat.	Kemudahan penggunaan	1	4	4	4	12	4	
14	struktur avio-bridge kokoh saat digunakan.	Kemampuan struktural	1	4	4	4	12	4	
15	Kondisi kebersihan fasilitas avio-bridge membuat merasa nyaman saat digunakan.	Kenyamanan penggunaan	1	4	4	4	12	4	

LEMBAR PENILAIAN BUTIR PERNYATAAN KUESIONER (PASSENGER BOARDING STAIR)

No.	Butir Pernyataan Kuesioner	Indikator	Rumusan Masalah	Substansi (1-4)	Konstruksi (1-4)	Bahasa (1-4)	Jumlah	Rate-rata	Saran Perbaikan
1	Facilitas tangga toilet kokoh dan tidak rusak.	Kondisi fasilitas Avio-bridge	2	4	4	4	12	4	
2	Saya merasa nyaman dengan kondisi lingkungan saat menggunakan Passenger Boarding Stair.	Kenyamanan pengguna	2	4	4	4	12	4	
3	proses naik penumpang lancar saat menggunakan passenger boarding stairs.	Kelancaran proses	2	4	4	4	12	4	
4	proses turun penumpang berjalan lancar saat menggunakan passenger boarding stairs.	Kelancaran proses	2	4	4	4	12	4	
5	Penggunaan tangga membuat proses naik penumpang berjalan dengan aman.	Kemudahan proses	2	4	4	4	12	4	
6	Penggunaan tangga membuat proses turun penumpang berjalan dengan aman	Kemudahan proses	2	4	4	4	12	4	
7	passenger boarding stairs mudah digunakan saat naik pesawat.	Kemudahan penggunaan	2	4	4	4	12	4	
8	passenger boarding stairs mudah digunakan saat turun pesawat.	Kemudahan penggunaan	2	4	4	4	12	4	
9	penggunaan passenger boarding stairs mendukung kecepatan naik pesawat.	Kecapatan akses	2	4	4	4	12	4	
10	penggunaan passenger boarding stairs mendukung kecepatan turun pesawat.	Kecapatan akses	2	4	4	4	12	4	
11	struktur passenger boarding stairs kokoh dan stabil saat digunakan.	Kemampuan struktural	2	4	4	4	12	4	
12	passenger boarding stairs telah memenuhi standar keselamatan bagi penumpang.	Standar keselamatan	2	4	4	4	12	4	

Formulir validasi pernyataan kuesioner - Expert Judgment

13	Saya merasa passenger boarding stairs dapat diakses dengan baik oleh penumpang.	Kemudahan akses	1	4	4	4	12	4	
14	passenger boarding stairs memberikan kenyamanan sesuai kebutuhan saya sebagai penumpang.	Kenyamanan individu	1	4	4	4	12	4	
15	Kondisi kebersihan pada Passenger Boarding Stair merasa nyaman saat digunakan.	Kenyamanan penggunaan	1	3	4	4	11	3,66	

REKAPITULASI PENILAIAN

Aspek	Total Skor	Skor Maksimum	Persentase	Keterangan
Substansi	113	120	100%	
Konstruksi	114	120	100%	
Bahasa	110	120	100%	
Total Keseluruhan	337	360	100%	

KRITERIA KELAYAKAN INSTRUMEN

Rentang Rate-rata Skor	Kategori	Kepuasan
3,26 - 4,00	Sangat Layak	Dapat digunakan tanpa revisi atau revisi sangat kecil
2,51 - 3,25	Layak	Dapat digunakan dengan revisi kecil
1,76 - 2,50	Cukup Layak	Perlu revisi sedang
1,00 - 1,75	Kurang Layak	Perlu revisi besar / belum layak digunakan

KESIMPULAN VALIDATOR

Berdasarkan hasil penilaian, instrumen pernyataan wawancara ini dinyatakan:

☒ Sangat layak digunakan ☐ Layak digunakan dengan revisi kecil

☐ Cukup layak digunakan dengan revisi sedang ☐ Belum layak digunakan dan perlu revisi besar

Catatan umum validator:

Penggunaan kata Baku untuk diperbaiki sesuai standar yang berpedoman dengan ketentuan.

Tempat, tanggal 25.11.2020

Validator

ADE HERNOWAN

B.3 Validasi Dosen Ahli Instrumen Penelitian

FORMULIR VALIDASI PERNYATAAN KUESIONER (EXPERT JUDGMENT)

Perancangan Instrumen Kuesioner Kepuasan Penumpang terhadap
Penggunaan AvioBridge dan Passenger Boarding Stair (PBS)

Formulir ini digunakan untuk menilai kelayakan butir pernyataan wawancara berdasarkan aspek substansi, konstruksi, dan bahasa. Validator memberikan skor 1 sampai 4 serta saran perbaikan pada setiap item pertanyaan.

Nama Validator	: Dr. Sri Rahayu Sutirningtyas, M.Sc	SKALA	KETERANGAN
NIP/IDN/No. Identitas	: 1975024 199602 2 003	4	Sangat baik / sangat sesuai / sangat jelas
Institusi	: Politeknik Penerbangan Surabaya	3	Baik / sesuai / jelas
Bidang Keahlian	: Teknologi Penelitian	2	Cukup / perlu revisi
Jabatan	: Dosen	1	Kurang / tidak sesuai / tidak jelas
Tanggal Penilaian	: 22 April 2026		Aspek penilaian: Substansi, Konstruksi, dan Bahasa

LEMBAR PENILAIAN BUTIR PERNYATAAN KUESIONER (AVIOBRIDGE)

No.	Butir Pertanyaan Wawancara	Indikator	Rumusan Masalah Ke-	Substansi (1-4)	Konstruksi (1-4)	Bahasa (1-4)	Jumlah	Rata-rata	Saran Perbaikan
1	Facilitas avioBridge dalam kondisi bersih dan terawat	Kondisi fasilitas AvioBridge	1	3	3	3	9	3	
2	Sistem pendingin (AC) di avioBridge berfungsi dengan baik.	Kenyamanan penggunaan	1	3	3	3	9	3	
3	Proses naik menggunakan avioBridge berjalan aman.	Keamanan	1	3	3	3	9	3	
4	Proses turun menggunakan avioBridge berjalan aman.	Keamanan	1	3	3	3	9	3	
5	penggunaan avioBridge mempercepat proses naik pesawat.	Kecapatan akses	1	3	3	3	9	3	
6	penggunaan avioBridge mempercepat proses turun pesawat	Kecapatan akses	1	3	3	3	9	3	

No.	Butir Pertanyaan Wawancara	Indikator	Rumusan Masalah Ke-	Substansi (1-4)	Konstruksi (1-4)	Bahasa (1-4)	Jumlah	Rata-rata	Saran Perbaikan
7	avioBridge memenuhi standar keselamatan bagi penumpang.	Standar keselamatan	1	3	3	3	9	3	
8	avioBridge dapat digunakan oleh berbagai jenis penumpang.	Kemudahan akses	1	3	3	3	9	3	
9	avioBridge mendukung kenyamanan pribadi.	Kenyamanan individu	1	3	3	3	9	3	
10	proses naik berjalan lancar dengan menggunakan avioBridge	Kelancaran proses	1	3	3	3	9	3	
11	proses turun berjalan lancar dengan menggunakan avioBridge	Kelancaran proses	1	3	3	3	9	3	
12	avioBridge mudah digunakan saat naik pesawat.	Kemudahan penggunaan	1	3	3	3	9	3	
13	avioBridge mudah digunakan saat turun pesawat.	Kemudahan penggunaan	1	3	3	3	9	3	
14	struktur avioBridge kokoh saat digunakan.	Keamanan struktural	1	3	3	3	9	3	
15	Kondisi kebersihan fasilitas avioBridge membuat terasa nyaman saat digunakan.	Kenyamanan penggunaan	1	3	3	3	9	3	

LEMBAR PENILAIAN BUTIR PERNYATAAN KUESIONER (PASSENGER BOARDING STAIR)

No.	Butir Pertanyaan Wawancara	Indikator	Rumusan Masalah Ke-	Substansi (1-4)	Konstruksi (1-4)	Bahasa (1-4)	Jumlah	Rata-rata	Saran Perbaikan
1	Facilitas tangga terlihat kokoh dan tidak rusak.	Kondisi fasilitas AvioBridge	2	3	3	3	9	3	
2	Saya merasa nyaman dengan kondisi lingkungan saat menggunakan Passenger Boarding Stair.	Kenyamanan penggunaan	2	3	3	3	9	3	
3	proses naik penumpang lancar saat menggunakan passenger boarding stairs.	Kelancaran proses	2	3	3	3	9	3	
4	proses turun penumpang berjalan lancar saat menggunakan passenger boarding stairs.	Kelancaran proses	2	3	3	3	9	3	
5	Penggunaan tangga membuat proses naik penumpang berjalan dengan aman.	Keamanan	2	3	3	3	9	3	
6	Penggunaan tangga membuat proses turun penumpang berjalan dengan aman	Keamanan	2	3	3	3	9	3	
7	passenger boarding stairs mudah digunakan saat naik pesawat.	Kemudahan penggunaan	2	3	3	3	9	3	
8	passenger boarding stairs mudah digunakan saat turun pesawat.	Kemudahan penggunaan	2	3	3	3	9	3	
9	penggunaan passenger boarding stairs mendukung kecepatan naik pesawat.	Kecapatan akses	2	3	3	3	9	3	
10	penggunaan passenger boarding stairs mendukung kecepatan turun pesawat.	Kecapatan akses	2	3	3	3	9	3	
11	struktur passenger boarding stairs kokoh dan stabil saat digunakan.	Keamanan struktural	2	3	3	3	9	3	
12	passenger boarding stairs telah memenuhi standar keselamatan bagi penumpang.	Standar keselamatan	2	3	3	3	9	3	

13	Saya merasa passenger boarding stairs dapat diakses dengan baik oleh penumpang.	Kemudahan akses	2	3	3	3	9	3	
14	passenger boarding stairs memberikan kenyamanan sesuai kebutuhan saya sebagai penumpang.	Kenyamanan individu	2	3	3	3	9	3	
15	Kondisi kebersihan pada Passenger Boarding Stair terasa nyaman saat digunakan	Kenyamanan penggunaan	2	3	3	3	9	3	

REKAPITULASI PENILAIAN

Aspek	Total Skor	Skor Maksimum	Persentase	Keterangan:
Substansi		120	100%	
Konstruksi		120	100%	
Bahasa		120	100%	
Total Keseluruhan		360	100%	

KRITERIA KELAYAKAN INSTRUMEN

Kategori Rentang Nilai-nilai Skor	Kategori	Kepuasan
2,51 - 4,00	Sangat Layak	Dapat digunakan tanpa revisi atau revisi sangat kecil
2,01 - 2,50	Layak	Dapat digunakan dengan revisi kecil
1,76 - 2,00	Cukup Layak	Perlu revisi sedang
1,00 - 1,75	Kurang Layak	Perlu revisi besar / belum layak digunakan

KESIMPULAN VALIDATOR

Berdasarkan hasil penilaian, instrumen pertanyaan wawancara ini dinyatakan:
 [] Sangat layak digunakan [] Layak digunakan dengan revisi kecil
 [] Cukup layak digunakan dengan revisi sedang [] Belum layak digunakan dan perlu revisi besar
 Catatan umum validator:

Pengisian kisi Baku untuk diparalelkan sesuai standar yang berpedoman dengan peraturan.

Tempat, tanggal: Surabaya, 27 April 2026

Validator,

(Dr. Sri Rahayu Sutirningtyas, M.Sc)

Lampiran C. Etika Penelitian



KEMENTERIAN PERHUBUNGAN
BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN
BADAN LAYANAN UMUM
POLITEKNIK PENERBANGAN SURABAYA



Jl. Jemur Andayani 1/73
Surabaya – 60236

Telepon : 031-8410871
031-8472936
Fax : 031-8490005

Email : mail@poltekbangsby.ac.id
Web : www.poltekbangsby.ac.id

Nomor : UM.002/1/22/Poltekbang.Sby/2026 Surabaya, 24 Februari 2026
Klasifikasi : Biasa
Lampiran : Dua lembar
Hal : Permohonan Pengambilan Data Dukung Tugas Akhir

Yth. General Manager Kantor Cabang PT. Angkasa Pura Indonesia Bandar Udara
I Gusti Ngurah Rai – Bali

Dengan hormat, bersama ini kami sampaikan bahwa dalam rangka penyusunan Tugas Akhir Mahasiswa/i Program Studi Diploma 3 Manajemen Transportasi Udara Angkatan IX Politeknik Penerbangan Surabaya, memerlukan data dukung dari Bandar Udara I Gusti Ngurah Rai – Bali bagi Mahasiswa kami.

Sehubungan dengan hal tersebut di atas, kami mohon perkenan Bapak/Ibu Pimpinan untuk memberikan izin melakukan pengambilan data dukung Tugas Akhir berupa Pengisian Kuesioner bagi Mahasiswa kami sebagaimana daftar terlampir.

Demikian disampaikan, atas perhatian dan perkenan kerjasamanya, kami ucapkan terima kasih.

Direktur,



Ahmad Bahrawi, SE., MT.
NIP. 198005172000121003

Tembusan :
Kepala Pusat Pengembangan SDM Perhubungan Udara.



Lampiran D. Lembar Validasi Kuesioner

ANALISIS PERBANDINGAN KEPUASAN PENUMPANG ANTARA PENGGUNAAN AVIOBRIDGE DAN PASSENGER BOARDING STAIR (PBS) PADA TERMINAL DOMESTIK DI BANDAR UDARA I GUSTI NGURAH RAI BALI

Yth. Bapak/Ibu/Saudara/i

Dengan hormat,

Saya mengharapkan kesediaan Bapak/Ibu/Saudara/i untuk berpartisipasi sebagai responden dalam penelitian yang berjudul:

"Analisis Perbandingan Kepuasan Penumpang antara Penggunaan Aviobridge dan Passenger Boarding Stair (PBS) pada Terminal Domestik di Bandar Udara I Gusti Ngurah Rai Bali."



Lampiran E. Uji Validitas

Correlations															
	x1.2	x1.3	x1.4	x1.5	x1.6	x1.7	x1.8	x1.9	x1.10	x1.11	x1.12	x1.13	x1.14	x1.15	x1
1	.172	.353	.084	.259	.139	.296	.479**	.247	.414*	.468**	.354	.215	.261	.416*	.474**
	.362	.056	.657	.168	.465	.112	.007	.187	.023	.009	.055	.255	.164	.022	.008
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
72	1	.333	.317	.573**	.579**	.575**	.412*	.631**	.479**	.654**	.807**	.472**	.294	.697**	
62		.073	.088	.001	.001	.001	.024	.000	.007	.000	.026	.000	.008	.115	.000
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
53	.333	1	.412*	.622**	.590**	.354	.588**	.461*	.651**	.619**	.756**	.618**	.447*	.610**	.768**
56	.073		.024	.000	.001	.055	.001	.010	.000	.000	.000	.000	.013	.000	.000
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
84	.317	.412*	1	.723**	.548**	.270	.282	.315	.564**	.370*	.531**	.519**	.508**	.371*	.624**
57	.088	.024		.000	.002	.150	.131	.090	.001	.044	.003	.003	.004	.044	.000
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
59	.573**	.622**	.723**	1	.634**	.248	.502**	.422*	.697**	.711**	.654**	.713**	.565**	.516**	.819**
68	.001	.000	.000		.000	.186	.005	.020	.000	.000	.000	.000	.001	.004	.000
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
39	.579**	.590**	.548**	.634**	1	.185	.249	.641**	.676**	.563**	.472**	.797**	.392*	.392*	.727**
65	.001	.001	.002	.000		.329	.184	.000	.000	.001	.008	.000	.032	.032	.000
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
8**	.654**	.619**	.370*	.711**	.563**	.475**	.698**	.672**	.745**	1	.701**	.708**	.671**	.712**	.891**
09	.000	.000	.044	.000	.001	.008	.000	.000	.000		.000	.000	.000	.000	.000
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
54	.405*	.756**	.531**	.654**	.472**	.412*	.599**	.379*	.524**	.701**	1	.564**	.581**	.707**	.780**
55	.026	.000	.003	.000	.008	.024	.000	.039	.003	.000		.001	.001	.000	.000
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
15	.807**	.618**	.519**	.713**	.797**	.490**	.402*	.685**	.695**	.708**	.564**	1	.567**	.428*	.841**
55	.000	.000	.003	.000	.000	.006	.028	.000	.000	.000	.001		.001	.018	.000
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
61	.472**	.447*	.508**	.565**	.392*	.501**	.544**	.634**	.541**	.671**	.581**	.567**	1	.767**	.761**
64	.008	.013	.004	.001	.032	.005	.002	.000	.002	.000	.001	.001		.000	.000
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
16*	.294	.610**	.371*	.516**	.392*	.307	.689**	.555**	.558**	.712**	.707**	.428*		1	.756**
22	.115	.000	.044	.004	.032	.099	.000	.001	.001	.000	.000	.018			.000
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
4**	.697**	.768**	.624**	.819**	.727**	.558**	.715**	.723**	.837**	.891**	.780**	.841**	.761**	.756**	1
08	.000	.000	.000	.000	.000	.001	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

.01 level (2-tailed).

*.05 level (2-tailed).

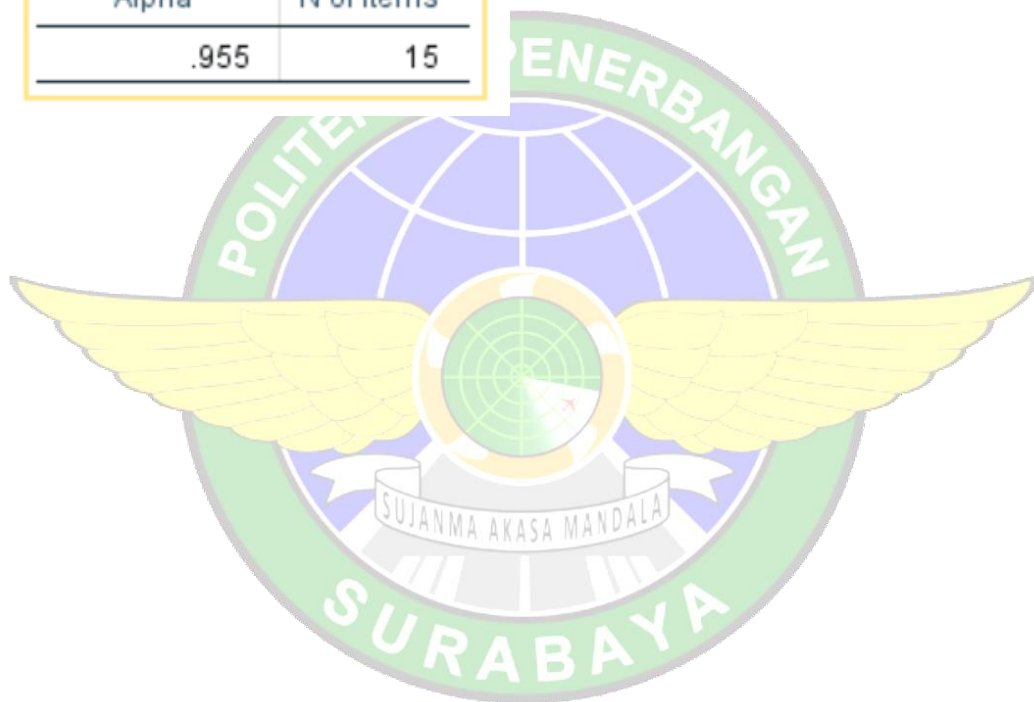
Lampiran F. Uji Reliabilitas

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.936	15

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.955	15



DAFTAR RIWAYAT HIDUP



ANANDA CHRISTIAN Biantoro lahir di Sorong pada tanggal 1 Mei 2005. Saat ini bertempat tinggal di Jalan Cendrawasih RT 005/RW 008, Kecamatan Sorong Timur, Kota Sorong, Provinsi Papua Barat Daya. Riwayat pendidikan dimulai di SD YPPK Moria Sorong pada tahun 2011 hingga 2017. Selanjutnya menempuh pendidikan di SMPK Santo Don Bosco Sorong pada periode 2017–2020. Pendidikan menengah atas diselesaikan di SMAK Kolese Santo Yusup Malang pada tahun 2020–2023. Setelah lulus dari jenjang pendidikan menengah atas, penulis melanjutkan pendidikan di Politeknik Penerbangan Surabaya pada Program Studi Diploma III Manajemen Transportasi Udara. Selama menempuh pendidikan di perguruan tinggi, penulis mengikuti program On the Job Training (OJT) sebagai bagian dari proses pembelajaran dan penguatan kompetensi di bidang transportasi udara. Program OJT pertama dilaksanakan di PT Jasa Angkasa Semesta pada periode Oktober 2025 hingga November 2025. Selanjutnya, penulis melaksanakan OJT di PT Angkasa Pura Indonesia di Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai, Bali. Melalui kedua program tersebut, penulis memperoleh pengalaman praktis, meningkatkan keterampilan teknis, serta memperluas wawasan mengenai operasional dan pelayanan di industri penerbangan.

