

Analisis Penggunaan Fasilitas *Aviobridge* Dalam Menunjang Pelayanan *Apron Movement Control* (AMC) di Yogyakarta International Airport

Reni Nur Artika¹ Kifni Yudianto²

Program Studi D-IV Manajemen Transportasi Udara, Sekolah Tinggi Teknologi Kedirgantaraan
Yogyakarta, Kabupaten Bantul, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta^{1,2}

Email: reninurartika@gmail.com¹ kifni.yudianto@sttkd.ac.id²

Abstrak

Fasilitas *Aviobridge* (Garbarata) merupakan salah satu fasilitas penting dalam operasional bandara yang berfungsi untuk menghubungkan terminal dengan pesawat, sehingga dapat meningkatkan kenyamanan dan keselamatan penumpang. Studi ini bertujuan untuk menganalisis penggunaan fasilitas *aviobridge* dalam menunjang pelayanan *Apron Movement Control* (AMC) di Yogyakarta International Airport (YIA), serta mengidentifikasi kendala yang dihadapi dalam pengoperasiannya. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan teknik pengumpulan data melalui wawancara, observasi, dokumentasi, dan studi pustaka. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan *Aviobridge* di Bandara YIA telah berjalan sesuai dengan standar operasional prosedur (SOP) yang berlaku. Fasilitas ini mempermudah proses boarding dan disembarking, mengurangi pergerakan penumpang di apron, serta meningkatkan efisiensi operasional AMC. Namun, penelitian ini menemukan beberapa kendala teknis yang dihadapi, seperti kerusakan AC *Aviobridge*, sistem yang sering mengalami error, serta delector yang tidak responsif. Selain itu, masih ada penerbangan yang tidak menggunakan *Aviobridge*, terutama untuk pesawat yang melakukan *Remain Over Night* (RON), sehingga meningkatkan risiko kecelakaan di apron. Untuk mengatasi masalah tersebut, diperlukan pemeliharaan yang lebih intensif, menambah jumlah unit *aviobridge*, serta peningkatan koordinasi antara AMC, operator *aviobridge*, dan maskapai penerbangan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi bagi pengelola Bandara Internasional Yogyakarta dalam meningkatkan efektivitas penggunaan *Aviobridge* serta mengoptimalkan peran *Apron Movement Control* (AMC) dalam menciptakan pelayanan penerbangan yang lebih aman dan efisien.

Kata Kunci: *Aviobridge*, AMC, Efisiensi Operasional Bandara

Abstract

Aviobridge (Garbarata) facilities are one of the important facilities in airport operations which function to connect the terminal with aircraft, so as to increase passenger comfort and safety. This study aims to analyze the use of *aviobridge* facilities to support *Apron Movement Control* (AMC) services at Yogyakarta International Airport (YIA), as well as identify the obstacles faced in its operation. This research uses qualitative methods with data collection techniques through interviews, observation, documentation and literature study. The research results show that the use of *Aviobridge* at YIA Airport has been carried out in accordance with applicable standard operating procedures (SOP). This facility simplifies the boarding and disembarking process, reduces passenger movement on the apron, and increases AMC operational efficiency. However, this research found several technical problems faced, such as damage to the *Aviobridge* AC, a system that frequently experienced errors, and an unresponsive detector. Apart from that, there are still flights that do not use *Aviobridge*, especially for aircraft that carry out *Remain Over Night* (RON), thereby increasing the risk of accidents on the apron. To overcome this problem, more intensive maintenance is needed, increasing the number of *aviobridge* units, as well as increasing coordination between AMC, *aviobridge* operators and airlines. It is hoped that this research can provide recommendations for Yogyakarta International Airport managers in increasing the effectiveness of using *Aviobridge* and optimizing the role of *Apron Movement Control* (AMC) in creating safer and more efficient flight services.

Keywords: *Aviobridge*, AMC, Airport Operational Efficiency



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

PENDAHULUAN

Seiring perkembangan zaman yang semakin pesat, masyarakat sangat membutuhkan moda transportasi yang dapat memudahkan mereka dalam melakukan perjalanan jauh. Tak hanya itu, transportasi udara juga dapat membantu masyarakat dalam pengiriman barang dalam jumlah yang besar ataupun pengiriman dokumen dengan cepat dan efisien. Oleh karena itu, transportasi udara adalah solusi yang sangat tepat untuk membantu memudahkan kegiatan masyarakat Indonesia. Kelebihan dari transportasi udara terletak dari kecepatan dan ketepatan serta jangkauan global yang luas ke seluruh penjuru dunia. Selain itu, transportasi udara di nilai sebagai sarana transportasi yang paling aman dibandingkan moda transportasi darat dan laut karena jarang terjadi kecelakaan. Dalam Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Bidang Penerbangan dijelaskan bahwa “Angkutan udara adalah setiap kegiatan dengan menggunakan pesawat udara untuk mengangkut penumpang, kargo, dan/atau pos untuk satu perjalanan atau lebih dari satu bandar udara ke bandar udara yang lain atau beberapa bandar udara”. Oleh sebab itu, bandar udara adalah aspek yang sangat penting sebagai tempat dalam melakukan proses take off dan landing pesawat, naik turun penumpang serta bongkar muat barang. Sama halnya seperti pelabuhan sebagai pendukung transportasi laut dan terminal sebagai pendukung transportasi darat. Tanpa adanya bandara maka transportasi angkutan udara tidak dapat dilaksanakan.

Kota Yogyakarta merupakan ibu kota sekaligus pusat pemerintahan dan perekonomian dari provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, Indonesia. Kota Yogyakarta juga merupakan kota wisatawan karena memiliki banyak tempat wisata yang indah. Oleh sebab itu, Yogyakarta menjadi kota yang ramai oleh pengunjung. Setiap tahun jumlah pengunjung yang masuk ke kota ini sangat tinggi. Untuk itu pemerintah membangun bandar udara Internasional Yogyakarta yang letaknya strategis di Kulon Progo dan di kelola oleh PT Angkasa Pura Indonesia atau InJourney dalam menunjang kegiatan penerbangan, baik domestik maupun internasional. Dalam melaksanakan pengoperasian pesawat udara biasanya dibutuhkan alat pendukung operasional untuk kelancaran penerbangan, salah satunya adalah pelayanan garbarata atau biasa disebut dengan istilah *Aviobridge*. *Aviobridge* menjadi salah satu fasilitas penting dalam kegiatan penerbangan komersial modern. *Aviobridge* merupakan fasilitas pendukung berbentuk lorong jembatan yang menghubungkan antara pesawat dengan terminal/ruang tunggu agar penumpang tidak terkena panas, hujan, debu dan bebas dari kebisingan mesin pesawat. Operator *Aviobridge* harus memiliki lisensi dan dalam pengawasan unit *Apron Movement Control* (AMC). Di Bandara Internasional Yogyakarta, fasilitas *Aviobridge* berperan penting dalam mendukung pelayanan operasional di *apron* atau area parkir pesawat. Di sinilah *Apron Movement Control* (AMC) menjalankan fungsinya untuk berjalan sesuai dengan standar keamanan dan efisiensi operasional. Dengan melakukan analisis ini, penelitian ini bertujuan untuk memahami sejauh mana penggunaan fasilitas *Aviobridge* mendukung pelayanan AMC di Bandara Internasional Yogyakarta. Tugas pokok AMC adalah melakukan pengawasan terhadap pergerakan pesawat, orang, barang dan lalu lintas kendaraan yang berada di sisi udara, sehingga dengan adanya *Aviobridge* dapat membantu pelayanan AMC dalam hal mempermudah pengawasan keamanan dan keselamatan di *apron*.

Berdasarkan pengamatan penulis, beberapa masalah teknis pada *aviobridge* kerap terjadi, hal ini merupakan hambatan dari petugas *aviobridge* seperti AC yang tidak berfungsi, lantai *aviobridge* yang berlubang, hingga sistem yang error. Selain itu, pernah terjadi insiden di mana seorang penumpang lansia terjatuh saat proses *boarding* tanpa menggunakan *aviobridge*. Masalah-masalah ini menunjukkan adanya tantangan dalam menjaga fasilitas *aviobridge* tetap berfungsi dengan baik dan memastikan keselamatan serta kenyamanan penumpang. Oleh

karena itu, penelitian ini tidak hanya berfokus pada analisis penggunaan *aviobridge* untuk mendukung pelayanan AMC, tetapi juga bagaimana fasilitas ini dapat dioptimalkan untuk mengatasi kendala teknis yang ada demi mendukung operasional bandara secara keseluruhan. Penelitian ini akan mengidentifikasi kendala-kendala yang dihadapi dalam pengoperasian *Aviobridge* serta solusi yang dapat diimplementasikan untuk meningkatkan kualitas pelayanan AMC di area *apron*. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi praktis bagi manajemen bandara dalam meningkatkan pelayanan dan menunjang pergerakan pesawat secara lebih efektif, serta memberikan landasan rekomendasi bagi kebijakan perbaikan dan pengembangan fasilitas penunjang di bandara dan juga menjadi dasar untuk mengembangkan strategi yang lebih efektif dalam meningkatkan kualitas pelayanan *apron* yang dapat diterapkan di masa mendatang. Oleh karena itu di perlukan adanya kajian terkait “Analisis Penggunaan Fasilitas *Aviobridge* dalam Menunjang Pelayanan *Apron Movement Control* (AMC) di Yogyakarta International Airport”.

Berdasarkan pemaparan latar belakang di atas, maka peneliti merumuskan masalah sebagai berikut: Bagaimana penggunaan fasilitas *Aviobridge* dalam Menunjang Pelayanan *Apron Movement Control* (AMC) di Bandara Internasional Yogyakarta, Kulon Progo? Apa saja kendala dan hambatan yang pernah dihadapi oleh operator *Aviobridge* dalam menjalankan tugasnya dan bagaimana cara mengatasinya? Berdasarkan latar belakang di atas, penulis memberikan batasan masalah untuk menghindari penelitian yang semakin meluas dan agar tidak keluar dari pembahasan awal. Maka penulis hanya memfokuskan pada bagaimana cara penggunaan *Aviobridge* oleh operator *Aviobridge*, peran *Apron Movement Control* (AMC) terhadap pelayanan *Aviobridge* serta kendala yang dihadapi dalam penggunaan *Aviobridge* di Bandara Internasional Yogyakarta, Kulon Progo. Sesuai dengan rumusan masalah yang telah ditentukan di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana penggunaan fasilitas *Aviobridge* dalam menunjang pelayanan *Apron Movement Control* (AMC) di Bandara Internasional Yogyakarta. Selain itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apa saja kendala dan hambatan yang pernah dihadapi oleh operator *Aviobridge* dalam menjalankan tugasnya dan bagaimana cara mengatasinya.

Penelitian Relevan

Penelitian ini menggunakan penelitian-penelitian sebelumnya yang relevan sebagai bahan pertimbangan dan acuan untuk penelitian yang sedang dilakukan. Berikut ini adalah hasil-hasil penelitian terkait tetapi dengan lokasi bandara yang berbeda yang bisa dijadikan referensi oleh penulis.

Tabel 1. Penelitian Relevan

No	Nama	Judul Penelitian	Tahun	Hasil Penelitian
1.	Tasya Rizky Adillah Lubis	Analisis Penggunaan <i>Aviobridge</i> PT Angkasa Pura II Dalam Menunjang Kegiatan Penerbangan Di Bandara Internasional Supadio Pontianak, Kalimantan Barat	2022	Dalam penelitian ini, pengelolaan penggunaan <i>Aviobridge</i> di Bandara Internasional Supadio Pontianak sepenuhnya diatur oleh unit <i>Apron Movement Control</i> (AMC). Namun, penggunaan <i>Aviobridge</i> dinilai belum optimal, karena terdapat beberapa kendala, seperti keterbatasan Sumber Daya Manusia (SDM) di unit AMC, terbatasnya jumlah fasilitas <i>Aviobridge</i> , serta adanya masalah teknis pada <i>Aviobridge</i> . Sehingga diperlukan solusi seperti menambah personel pada unit AMC, menambah jumlah <i>Aviobridge</i> , memperbaiki <i>parking stand</i> 1 dan rutin melakukan pemeliharaan <i>Aviobridge</i> .

2.	Maisyarah Azmamiyani	Pengaruh Penggunaan Garbarata Sebagai Fasilitas Penunjang Terhadap Kepuasan Penumpang Di Bandar Udara Depati Amir Pangkal Pinang	2023	Berdasarkan hasil analisis data, peneliti menemukan bahwa fasilitas garbarata memberikan kontribusi sebesar 70,3% terhadap peningkatan kepuasan penumpang, ini menunjukkan bahwa keberadaan garbarata dapat secara signifikan meningkatkan kenyamanan penumpang. Penelitian ini menunjukkan bahwa mayoritas maskapai lebih memilih menggunakan garbarata dibandingkan tangga manual, karena penumpang lebih menyukai garbarata. Sementara itu, 29,7% sisanya dipengaruhi oleh faktor lain yang turut mempengaruhi kepuasan penumpang, seperti ketepatan waktu, kualitas layanan, fasilitas ruang tunggu, harga, citra merek, serta loyalitas konsumen terhadap maskapai. Namun, faktor-faktor tersebut tidak dibahas dalam penelitian ini.
3.	M. Ismail, Niedyta Intan Suwono, Rafhika Indah Sari, Jihan Aziza Labiba, M. Alghipari, dan Taufiq Nur Alamsyah	Efektivitas Penggunaan Garbarata (<i>Aviobridge</i>) Di Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin Makassar	2023	Hasil dari penelitian ini, diketahui bahwa rata-rata waktu yang dibutuhkan pesawat saat berada di ground dengan memakai <i>Aviobridge</i> adalah 30 menit, sedangkan tanpa <i>Aviobridge</i> membutuhkan waktu 50 menit. Oleh karena itu, penggunaan garbarata dapat meningkatkan efisiensi waktu ground time pesawat dari 16% menjadi 50% serta meningkatkan efektivitas penggunaan parking stand dari 60% menjadi 100%. Untuk analisis perbedaan waktu ground time, hasilnya menunjukkan adanya perbedaan, dimana rata-rata waktu ground time dengan garbarata adalah 30 menit dan tanpa garbarata adalah 50 menit, sehingga terdapat selisih waktu 20 menit.
4.	Marlan	Analisis Perbandingan Waktu <i>Boarding</i> Dengan <i>Aviobridge</i> Dan Tanpa <i>Aviobridge</i> Di Bandar Udara Internasional Supadio Pontianak	2023	Ditemukan hasil perhitungan rata-rata waktu <i>Boarding</i> untuk penerbangan yang menggunakan <i>Aviobridge</i> selama satu bulan adalah 22,56 menit dan perhitungan rata-rata untuk <i>Boarding</i> yang tidak menggunakan <i>Aviobridge</i> selama satu bulan adalah 39,14 menit. Untuk selisih waktu rata-rata <i>Boarding</i> yang menggunakan dan tidak menggunakan <i>Aviobridge</i> adalah 16,58 menit.
5.	Mursyid	Digitalisasi Pencatatan Penggunaan <i>Aviobridge</i> dalam Menunjang Efektivitas Pelayanan <i>Apron Movement Control</i> di Bandar Udara Internasional Jenderal Ahmad Yani Semarang	2024	Dalam penelitian ini digitalisasi pencatatan <i>Aviobridge</i> di bandar udara Internasional Ahmad Yani Semarang belum berjalan optimal karena masih menggunakan form manual, hal itu kurang efektif karena membutuhkan waktu yang lama dalam pencatatan dan beresiko besar dalam kehilangan data. Untuk mengatasi kendala-kendala tersebut, sebelum pencatatan berlangsung memastikan dulu jadwal pesawat yang akan datang dan pergi agar tidak terjadi kesalahan dan memaksimalkan penggunaan form digital dalam aplikasi My Inspection yang telah dirancang untuk meningkatkan efektifitas pelayanan AMC.

Sumber (Peneliti,2025)

Dari kelima penelitian-penelitian terdahulu di atas yang menjadi referensi memiliki fokus yang beragam terkait penggunaan *Aviobridge* di berbagai bandara. Beberapa penelitian, seperti di bandara Internasional Supadio dan bandara Sultan Hasanuddin, lebih memfokuskan pada efektivitas dan waktu *boarding* dengan atau tanpa *aviobridge*. Ada juga penelitian yang membahas dampak penggunaan *aviobridge* terhadap kepuasan penumpang di Bandara Depati Amir serta digitalisasi pencatatan penggunaan *aviobridge* di Bandara Ahmad Yani. Lokasi dan topik penelitian ini beragam, namun semuanya sama-sama membahas penggunaan *aviobridge* dari sudut pandang operasional, efisiensi, atau kepuasan pengguna. Sementara itu, penelitian penulis difokuskan pada analisis penggunaan fasilitas *aviobridge* dalam mendukung pelayanan *Apron Movement Control* (AMC) di Yogyakarta Internasional Airport. Penelitian ini lebih spesifik mengkaji pada dukungan *aviobridge* terhadap pelayanan *Apron Movement Control* (AMC). Selain itu, perbedaan penelitian penulis dengan penelitian-penelitian sebelumnya terletak pada indikator yang ditentukan. Pada penelitian ini, indikator yang digunakan untuk menjawab rumusan masalah yang telah ditentukan, indikator-indikator yang ditentukan penulis adalah indikator penggunaan sehari-hari, frekuensi penggunaan dan kendala penggunaan, yang dimana indikator-indikator tersebut tidak dibahas dalam penelitian yang relevan di atas.

Kerangka Berfikir

Kerangka berfikir adalah suatu konsep dasar yang dirancang sebagai landasan pemikiran untuk memperkuat sub-fokus yang mendasari penelitian ini. Menurut Sugiyono (2019), kerangka berpikir adalah model konseptual yang menjelaskan bagaimana teori berhubungan dengan berbagai faktor yang dianggap penting dan telah diidentifikasi sebagai permasalahan. Bandar Udara Internasional Yogyakarta menggunakan *Aviobridge* dengan tujuan agar mengurangi pergerakan orang di *Apron* dan mengurangi resiko yang akan terjadi apabila menggunakan tangga manual, sehingga penggunaan *Aviobridge* sangat membantu dalam pelayanan *Apron Movement Control* (AMC) untuk meminimalisir hal-hal yang tidak diinginkan.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian adalah tahap-tahap sistematis yang dilakukan oleh penulis untuk mengumpulkan data, menganalisis dan tahap kesimpulan atau pelaporan. Menurut Sugiyono (2019) metode penelitian pada dasarnya merupakan desain ilmiah yang digunakan dalam mengumpulkan data untuk mencapai tujuan dan manfaat tertentu. Metode penelitian sangat berkaitan erat dengan teknik, prosedur, desain serta alat yang digunakan dalam penelitian. Selain itu, desain penelitian harus berkesinambungan dengan pendekatan yang dilakukan untuk memastikan validasi dari data yang didapatkan. Dengan demikian, pemilihan metode penelitian harus ditentukan sebelum penelitian dilakukan agar tidak salah sasaran dalam mengumpulkan data tersebut.

Dalam penelitian ini menggunakan desain penelitian kualitatif. Menurut Sugiyono (2022) penelitian kualitatif berlandaskan pada filsafat postpositivisme atau interpretif, adalah metode penelitian naturalistik yang prosesnya bersifat induktif yang masih perlu diberi penafsiran sehingga dapat dipahami maknanya. Berdasarkan pendapat Denzin & Lincoln (2015) penelitian kualitatif merupakan penelitian yang memerlukan latar belakang alamiah dengan tujuan mengartikan fenomena yang terjadi serta dijalankan dengan cara melibatkan berbagai metode yang ada. Dalam penelitian ini teknik pengumpulan data yang digunakan adalah triangulasi yaitu gabungan antara observasi, wawancara dan dokumentasi serta analisis data bersifat induktif atau kualitatif. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana penggunaan fasilitas *Aviobridge* dalam menunjang pelayanan *Apron Movement Control* (AMC)

di Bandara Internasional Yogyakarta sehingga metode penelitian kualitatif dianggap sudah sesuai untuk menemukan rumusan masalah yang sudah ditentukan oleh penulis.

Penelitian ini dilaksanakan di area *apron* pada Bandar Udara Internasional Yogyakarta, Kulon Progo yang dikelola oleh PT Angkasa Pura Indonesia dibawah naungan InJourney. Penelitian ini dilaksanakan selama 2 (dua) bulan pada periode 1 agustus 2024 sampai dengan 30 september 2024. Penelitian ini menggunakan sumber data primer dan data sekunder sebagai berikut.

1. Data Primer. Data primer adalah data yang dikumpulkan langsung dari sumber aslinya tanpa melalui perantara dari orang lain. Menurut pendapat Hasan (2017) data primer yaitu data yang didapatkan atau dikumpulkan secara langsung dari lapangan oleh seseorang yang melakukan penelitian atau subjek data yang memerlukannya. Data primer ini didapatkan dari sumber yaitu hasil wawancara individu (informan) yang dilakukan oleh penulis dan pengamatan secara langsung terhadap objek yang akan diteliti. Data primer yang dimaksud antara lain sebagai berikut. Catatan wawancara, Observasi/survey lapangan dan Data dari informan.
2. Data Sekunder. Data sekunder adalah sumber data yang diperoleh secara tidak langsung kepada peneliti (pengumpul data) melalui perantara, misalnya melalui dokumen atau perantara orang lain. Sumber data sekunder adalah data pelengkap yang digunakan untuk melengkapi data primer yang diperlukan (Sugiyono 2016). Dan yang menjadi sumber data sekunder dalam penelitian ini adalah berupa jurnal, artikel, buku, skripsi terdahulu, data perusahaan dan peraturan Undang-Undang yang bersangkutan dengan judul penelitian yang akan diteliti oleh penulis. Menurut Arikunto (2015), beliau mengatakan bahwa data sekunder merupakan sumber data yang didapatkan dari dokumen grafis berupa tabel, catatan, pesan SMS, notulensi, gambar, video rekaman, movie dan lainnya yang dapat memenuhi atau memperkaya data primer.

Teknik pengumpulan data adalah metode atau cara yang digunakan oleh seorang peneliti dalam mengumpulkan data yang diperlukan (Riduwan 2014). Dalam penelitian, seorang peneliti memerlukan serangkaian atau langkah-langkah dalam pengambilan data untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang telah ditentukan pada rumusan masalah. Pada penelitian ini penulis menggunakan 4 (empat) metode dalam pengambilan data.

1. Wawancara. Menurut Sugiyono (2019) wawancara adalah bertemunya dua orang untuk bertukar informasi dalam bentuk tanya jawab secara langsung atau tatap muka antara responden dengan pihak informan. Metode wawancara dapat memberikan pemahaman secara mendalam tentang pandangan, pengetahuan atau pengalaman dari informan (orang yang memiliki wawasan luas) mengenai topik yang akan diteliti oleh penulis. Menurut Kriyantoro (2020) pada kegiatan riset ada 4 (empat) jenis metode wawancara, yaitu pendahuluan, terstruktur, semistruktur dan wawancara mendalam (*depth interview*). Pada penelitian ini, penulis menggunakan metode wawancara semistruktur dimana menurut Dr. Antonius Alijoyo (2021) wawancara semistruktur adalah jenis wawancara yang menggunakan daftar pertanyaan terbuka sebagai panduan. Dalam prosesnya, pewawancara bisa menambahkan pertanyaan baru berdasarkan jawaban narasumber, sehingga informasi yang diperoleh bisa digali lebih dalam selama wawancara berlangsung. Pada penelitian ini, narasumber yang dipilih oleh penulis adalah manager *Airport Operation Airside*, supervisor *Apron Movement Control* (AMC) berjumlah 1 orang, officer *Apron Movement Control* (AMC) berjumlah 1 orang dan operator *Aviobridge* berjumlah 2 orang.

Tabel 2. Informan Yang Diwawancarai

No	Nama	Usia	Unit/Bagian	Lama Bekerja
1	Gede Adicahya Krisna	46	Airport Operation Airside Manager	25 Tahun
2	Junnani Jumantoro	37	Supervisor AMC	12 Tahun
3	Benedictus Bagus	35	Officer AMC	14 Tahun
4	Alip Anggit	25	Aviobridge Operator	5 Tahun
5	Rusydina Habibati	30	Aviobridge Operator	5 Tahun

Sumber (Peneliti,2025)

2. Observasi. Menurut Sugiyono (2018) menyatakan bahwa observasi adalah metode pengumpulan data yang memiliki ciri paling spesifik apabila dibandingkan dengan metode pengambilan data yang lainnya. Karena metode observasi tidak hanya terbatas pada informasi yang diberikan orang lain, tetapi juga objek-objek alam yang lain. Peran observasi dalam penelitian sangat penting untuk mencapai hasil dan menyelesaikan penelitian tersebut. Teknik observasi juga dapat difafsirkan sebagai alat penelitian yang melibatkan pengumpulan data serta melakukan pengamatan secara langsung terhadap objek di lapangan. Segala kegiatan di lapangan dicatat, diamati, diperhitungkan dan diukur guna mencapai tujuan penelitian. Pada dasarnya, tujuan dari observasi adalah untuk mengumpulkan dan menginterpretasikan data dan informasi yang diperoleh. Menurut Julmi (2020), observasi terbagi menjadi 2 (dua) jenis, yaitu observasi partisipasi dan observasi non partisipasi. Observasi partisipasi adalah observasi yang dilakukan pengamat dengan cara melibatkan diri secara langsung pada lingkungan yang menjadi objek observasi. Sedangkan observasi non partisipasi yaitu pengamatan yang dilakukan tanpa melibatkan diri secara langsung pada objek yang diamati, namun masih dimungkinkan terbentuknya gambaran dari objek yang diamati. Peneliti ini menggunakan teknik observasi non partisipasi karena penulis tidak terlibat secara langsung dalam objek yang diamati. Penulis hanya melakukan pengamatan untuk mengamati bagaimana Penggunaan Fasilitas *Aviobridge* dalam Menunjang Pelayanan *Apron Movement Control* (AMC) dan mengamati apa saja kendala-kendala yang terjadi selama penggunaan fasilitas *Aviobridge* di Bandar Udara Internasional Yogyakarta.
3. Studi Pustaka. Menurut Sugiyono (2019) penelitian kepustakaan adalah suatu metode pengumpulan data yang mengumpulkan data dari laporan penelitian, buku akademik, artikel dan jurnal yang ada kaitannya dengan topik penelitian. Menurut Muyana (2014) menyatakan bahwa studi pustaka adalah proses mempelajari referensi dari buku-buku dan hasil temuan dari penelitian sebelumnya yang telah dilakukan oleh orang lain. Data dalam penelitian ini dikumpulkan dari hasil penelitian terdahulu berupa jurnal, artikel, skripsi terdahulu, berbagai literatur dan sumber-sumber lain yang relevan. Dengan melakukan studi pustaka secara menyeluruh, maka penulis dapat memahami kondisi dan dasar teoritis yang dapat membantu dalam penelitian serta mencari perbedaan dari penelitian sebelumnya.
4. Dokumentasi. Menurut Ahyar *et al.*, (2020) dokumentasi merupakan metode mengumpulkan data dari sumber-sumber berupa dokumen dan rekaman. Dokumen tersebut dapat berupa tulisan atau gambar yang digunakan sebagai data pendukung dalam penelitian ini. Menurut Sugiyono (2018) dokumentasi adalah metode yang digunakan untuk mendapatkan data dan informasi melalui dokumen, arsip data, buku, tulisan serta laporan yang dapat mendukung data yang didapatkan dari suatu penelitian. Dalam penelitian ini dokumentasi yang digunakan dalam mendukung penelitian penulis yaitu berupa data jadwal pesawat yang menggunakan pelayanan *Aviobridge* (garbarata), data *form utilization Aviobridge*, jadwal shift petugas AMC dan operator *Aviobridge*.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Data

Penelitian dengan judul “Analisis Penggunaan Fasilitas *Aviobridge* Dalam Menunjang Pelayanan *Apron Movement Control* (AMC) Di Yogyakarta International Airport” telah dilaksanakan oleh penulis pada bulan agustus sampai september 2024 yang berlokasi di Bandar Udara Internasional Yogyakarta, Kulon Progo. Berdasarkan data yang diperoleh melalui wawancara, observasi, dan studi pustaka, penggunaan fasilitas *aviobridge* untuk menunjang pelayanan dari *Apron Movement Control* (AMC) di Bandara Internasional Yogyakarta telah berjalan dengan baik sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Penelitian ini dilakukan dengan mengumpulkan data primer melalui wawancara dan observasi langsung di lapangan, serta menggunakan studi pustaka sebagai sumber data sekunder yang mendukung. Lokasi penelitian berfokus pada area apron Bandara Internasional Yogyakarta, Kulon Progo, dengan narasumber utama yaitu manager airport operation airside, petugas unit *Apron Movement Control* (AMC) dan operator *aviobridge*. Peneliti melakukan wawancara dengan kelima narasumber dengan waktu dan tempat yang berbeda.

1. Pada hari Selasa, 10 September 2024 di ruang Airport Operation Airside. Wawancara dimulai pada pukul 10.00 s/d 10.20 wib kepada Bapak Benedictus Bagus selaku officer AMC.
2. Pada hari Selasa, 10 September 2024 di ruang AMC. Wawancara dimulai pada pukul 13.30 s/d 13.45 wib kepada Bapak Junnani Jumentoro selaku supervisor AMC.
3. Pada hari Kamis, 12 September 2024 di ruang AMC. Wawancara dimulai pada pukul 13.00 s/d 13.20 wib kepada Bapak Alip Anggit selaku operator *aviobridge*.
4. Pada hari Kamis, 12 September 2024 di ruang AMC. Wawancara dimulai pada pukul 13.40 s/d 14.00 wib kepada Ibu Rusydina Habibati selaku operator *aviobridge*.
5. Pada hari Jumat, 13 September 2024 di ruang Airport Operation Airside. Wawancara dimulai pada pukul 11.00 s/d 11.15 wib kepada Bapak Gede Adicahya Krisna selaku Manager Airport Operation Airside pada saat itu.

Hasil Penelitian

Dari hasil observasi lapangan yang dilakukan oleh penulis, maka penulis dapat membahas bahwa pada Bandar Udara Internasional Yogyakarta menggunakan type *aviobridge* 3 (tiga) tunnel dengan jumlah fasilitas *aviobridge* sebanyak 10 (sepuluh) unit yang terpasang di parking stand 4, 5, 6, 7, dan 8. Untuk pesawat type *narrow body* dapat menggunakan garbarata dengan parking stand kode A dan C (4A, 4C, 5A, 5C, 6A, 6C, 7A, 7C, 8A, 8C) sedangkan untuk type pesawat *wide body* dapat menggunakan garbarata dengan parking stand kode B (4B, 5B, 6B, 7B, 8B). Apabila parking stand dengan kode B digunakan untuk pesawat *wide body*, maka parking stand kode A dan C tidak dapat digunakan.



Gambar 1. Aviobridge 3 Tunnel

Sumber: Yogyakarta International Airport

Di Bandara Internasional Yogyakarta penggunaan *aviobridge* paling sering melayani pesawat dengan type pesawat boeing 737-800, 737-900 dan Airbus 320. *Avioridge* memegang peranan yang sangat penting dalam menunjang kelancaran operasional penerbangan. Oleh karena itu, pemanfaatan *aviobridge* hendaknya dilakukan secara optimal sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP). Operator *aviobridge* melakukan pelayanan *aviobridge* dengan berpedoman pada Standar Operasi Prosedur (SOP) yang telah ditetapkan. SOP ini bertujuan untuk memastikan operator Garbarata/*Aviobridge* dalam pelaksanaan pelayanan *aviobridge* yang prima serta tercapainya keamanan, keselamatan, kelancaran dan kenyamanan bagi pengguna jasa di Bandar Udara Internasional Yogyakarta. Ruang lingkup SOP ini berlaku mulai dari pelaksanaan pelayanan *aviobridge* bagi pengguna jasa/airlines, pada saat pesawat datang/*docking* sampai dengan pesawat berangkat/*undocking*. Berdasarkan hasil wawancara dengan personel unit AMC dan operator *aviobridge*, diketahui bahwa pelayanan *aviobridge* telah dilaksanakan sesuai dengan SOP yang berlaku, termasuk adanya prosedur pemeriksaan sebelum pengoperasian. Namun, saat peneliti melakukan studi lapangan, ditemukan beberapa ketidaksesuaian dalam pelaksanaan SOP oleh operator *aviobridge*. Contohnya, operator tidak *stand by* 5 menit sebelum kedatangan pesawat, yang merupakan standar prosedur yang telah ditetapkan. Selain itu, pengecekan terhadap kondisi *aviobridge* seringkali dilakukan dengan tergesa-gesa, sehingga berpotensi melewatkan detail penting yang dapat mempengaruhi keselamatan.

Beberapa kondisi yang dapat menimbulkan insiden dan kecelakaan serta insiden yang sudah terjadi sebagai berikut:

1. Pertama, saat peneliti melakukan pengecekan CCTV di ruang AMC ditemukan kondisi yang berpotensi menimbulkan kecelakaan atau insiden. Salah satu masalah yang teridentifikasi adalah pemanfaatan *aviobridge* di Bandara Internasional Yogyakarta yang belum optimal. Ketika pesawat RON (Remain Over Night), banyak penerbangan yang tidak menggunakan fasilitas *aviobridge*. Akibatnya, terjadi peningkatan pergerakan di sekitar apron, terutama dari penumpang yang berjalan kaki dari terminal menuju pesawat. Kondisi ini meningkatkan beban kerja unit Apron Movement Control (AMC), karena mereka harus mengawasi pergerakan penumpang tersebut untuk mencegah risiko kecelakaan atau insiden. Situasi ini tidak hanya menimbulkan tantangan dalam hal pengawasan, tetapi juga dapat mempengaruhi keselamatan dan efisiensi operasional bandara, sebagaimana terlihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 2. Pesawat tanpa *Aviobridge*

Sumber: CCTV AMC

2. Kondisi kedua pada saat peneliti melakukan observasi lapangan, peneliti menemukan ada petugas ground handling yang sedang berteduh dibawah *aviobridge*, hal ini dikhawatirkan akan menimbulkan insiden atau kecelakaan kerja. Hal ini dapat terjadi karena area di bawah *aviobridge* merupakan zona dengan aktivitas tinggi, sehingga tidak diperbolehkan orang berada di bawah *aviobridge*. Kondisi ini menunjukkan perlunya pengawasan yang lebih ketat dan peningkatan kesadaran akan pentingnya keselamatan kerja di area apron. Seperti yang dilampirkan pada gambar dibawah ini.



Gambar 3. Petugas Pelanggaran

Sumber: Dokumentasi Penulis

3. Pada hari Sabtu, 13 September 2024 pukul 17.36 WIB ada insiden yaitu penumpang lansia dengan rute penerbangan YIA – PKU menggunakan pesawat LNI276 tersandung jatuh pada saat melakukan boarding menggunakan tangga manual melalui ruang tunggu remote, selanjtnya penumpang tersebut diantar dengan Ambulance ARFF ke rumah sakit terdekat untuk tindakan lebih lanjut dan penumpang tidak dapat diberangkatkan. Hal ini yang dikhawatirkan apabila pesawat tidak menggunakan *aviobridge* karena risiko kecelakaan terutama bagi penumpang akan meningkat.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penggunaan fasilitas *aviobridge* dalam menunjang pelayanan *Apron Movement Control (AMC)* di Bandara Internasional Yogyakarta. Hasil penelitian diperoleh melalui wawancara, observasi, dan studi pustaka yang dilakukan selama periode penelitian yaitu bulan agustus sampai desember 2024. Berikut adalah hasil yang diperoleh berdasarkan tiga indikator penelitian.

Penggunaan sehari-hari fasilitas *Aviobridge* di Bandar Udara Internasional Yogyakarta

Hasil wawancara pada indikator ini yaitu penggunaan fasilitas *Aviobridge* di Bandara Internasional Yogyakarta dilakukan sesuai dengan prosedur standar yang telah ditetapkan. Operator *Aviobridge* bertugas mengoperasikan dan mencatat aktivitas penggunaan mulai dari tanggal, nomor registrasi, airline, tipe pesawat, parking stand, rute penerbangan, *docking time* dan *undocking*, jumlah penumpang, bagasi, dan cargo dicatat dalam form khusus (*Aviobridge Utilization Services*) yang kemudian diserahkan kepada unit AMC untuk pencatatan dalam Sistem Operasi dan Komersial (*siopskom*), sebagai tolak ukur untuk biaya yang akan dibayarkan oleh maskapai terkait. Berikut ini penulis lampirkan form *aviobridge utilization services*.

BANDARA INTERNASIONAL
YOGYAKARTA
ASLI

AVIOBRIDGE UTILIZATION SERVICES

SERVICES FOR	DATE OF UTILIZATION	AIRLINE	FLIGHT NUMBER	REGISTRATION	AIRCRAFT TYPE
ARR	12/03/2024	Garuda	GA 660	PK-BLA	A320
DEP					

PARKING STAND	AVIOBRIDGE USED	ROUTE	ARRIVAL	DEPARTURE
SA	5	PK-BLA	19:12	19:26

ARRIVAL				DEPARTURE			
A	C	I	TOTAL	A	C	I	TOTAL
112	03	00	115	83	0	0	83

DESCRIPTION OF BOARDING OF AIR:

AVIOBRIDGE OPERATOR		AIRLINE COMPANY	
SIGN	NAME	SIGN	NAME
	12/03/24		12/03/24

Gambar 4. Form Aviobridge Utilization Services
 Sumber: Airport Operation Airside (AOA)

Koordinasi antara operator *aviobridge*, petugas AMC, dan maskapai berjalan lancar. Komunikasi dilakukan melalui perangkat komunikasi internal bandara yaitu *Handy Talky* (HT) dan via telepon untuk memastikan jadwal penerbangan yang tepat waktu. Selain itu, inspeksi dan pemeliharaan rutin dilakukan setiap hari sebelum *aviobridge* digunakan oleh teknisi khusus *aviobridge* untuk memastikan fasilitas *aviobridge* tetap dalam kondisi optimal. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, fasilitas *aviobridge* sangat membantu memperlancar proses boarding dan disembarking penumpang, karena dengan adanya *aviobridge* akan lebih memudahkan akses penumpang dari pesawat menuju terminal dan sebaliknya. Narasumber 1 mengatakan “sangat bermanfaat untuk kelancaran proses boarding dan disembarking karena memungkinkan penumpang masuk dan keluar pesawat langsung dari terminal tanpa harus berjalan di apron. Hal ini menghemat waktu, meningkatkan keamanan dan mengurangi risiko kecelakaan.”

Frekuensi penggunaan pada fasilitas *Aviobridge*

Berdasarkan hasil wawancara pada indikator ini yaitu fasilitas *aviobridge* di Bandara Internasional Yogyakarta digunakan rata-rata lebih dari 40 kali *docking* dan *undocking* setiap harinya, tergantung pada jadwal penerbangan. Penggunaan akan meningkat pada akhir pekan dan musim liburan. Tingginya frekuensi ini menunjukkan bahwa *aviobridge* memegang peranan penting dalam mendukung operasional penerbangan, khususnya untuk memberikan akses yang aman dan nyaman bagi penumpang serta kru pesawat. Proses *docking* dan *undocking* *aviobridge* di Bandara Internasional Yogyakarta rata-rata memakan waktu kurang dari 2 menit. Hal ini mencerminkan efisiensi tinggi dalam operasional apron, khususnya dalam penggunaan *aviobridge*. Dengan waktu *docking* dan *undocking* yang singkat, pelayanan di apron dapat bertalngsung lebih cepat, mendukung target kepuasan pelanggan dan operasional yang efisien. Data ini diperoleh dari hasil wawancara oleh salah satu operator *aviobridge* yang didukung oleh database dari perusahaan. Berikut sampel data pendukung rekapan *aviobridge utilization* per hari dan *docking time* yang dapat penulis lampirkan.

8. AVIOBRIDGE UTILIZATION AGUSTUS 2024

File

Edit

Tampilan

Seleksi

Format

Data

Alat

Ekstensi

Bantuan

Menu

100%

Hanya Rihat

ATM

84/2024

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N		
	DATE	AVIOBRIDGE	A/C REGISTRASI	A/C TYPE	FLIGHT NUMBER	DOCKING			TAT (Jam : Menit : Detik)	FLIGHT NUMBER	UNDOCKING			TAT (Jam : Menit : Detik)		
						BLOCK ON	START	FINISH			BLOCK OFF	START	FINISH			
2																
3																
89	3-August-2024	6A	PKGJ	B738	EX-RON	EX-RON	4:41:10	4:42:00	0:00:50	GIA207	6:30:00	6:27:00	6:27:50	0:00:50		
90	3-August-2024	7C	PKLOS	B739	EX-RON	EX-RON	4:19:34	4:21:00	0:01:26	LN560	7:04:00	7:02:00	7:03:00	0:01:00		
91	3-August-2024	6A	PKLPD	B738	EX-RON	EX-RON	4:26:40	4:28:00	0:01:20	LN640	7:51:00	7:47:00	7:47:59	0:00:59		
92	3-August-2024	5C	PKSTG	A320	SJV777		6:36:00	6:36:40	6:38:00	0:01:20	SJV951	7:17:00	7:15:00	7:16:00	0:01:00	
93	3-August-2024	6A	PKLAQ	A320	BTX6368		7:17:00	7:17:08	7:18:20	0:01:12	BTX6369	7:56:00	7:51:00	7:51:58	0:00:58	
94	3-August-2024	5A	PKPWJ	A320	PA5640		7:51:00	7:53:55	7:55:00	0:01:05	PA5641	8:25:00	8:26:00	8:27:00	0:01:00	
95	3-August-2024	5C	PKPWH	A320	PA5240		7:41:00	7:41:40	7:43:00	0:01:20	PA5241	8:32:00	8:31:00	8:32:00	0:01:00	
96	3-August-2024	7A	PKSLM	A320	SJV3679		9:01:00	9:01:06	9:02:00	0:00:54	SJV676	10:02:00	9:54:00	9:55:00	0:01:00	
97	3-August-2024	7C	PKLDV	B739	LN279		8:52:00	8:52:30	8:54:00	0:01:30	LN3560	9:56:00	9:50:00	9:51:00	0:01:00	
98	3-August-2024	4C	PKGOR	A320	CTV785		9:21:00	9:21:48	9:23:00	0:01:12	CTV784	9:55:00	9:51:00	9:51:56	0:00:56	
99	3-August-2024	4A	PKSLC	B738	GIA204		9:09:00	9:09:48	9:11:00	0:01:12	GIA205	10:03:00	9:59:00	9:59:57	0:00:57	
100	3-August-2024	5A	PKGLX	A320	CTV774		9:14:00	9:15:39	9:16:51	0:01:12	CTV775	9:50:00	9:46:43	9:47:33	0:00:50	

MONTH

LAPBUL

REPORT

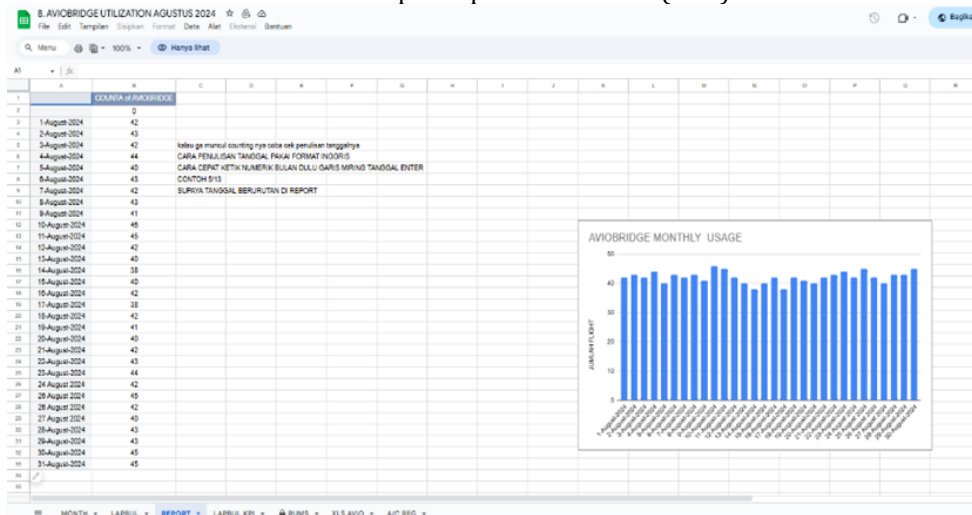
LAPBUL KPI

RUMS

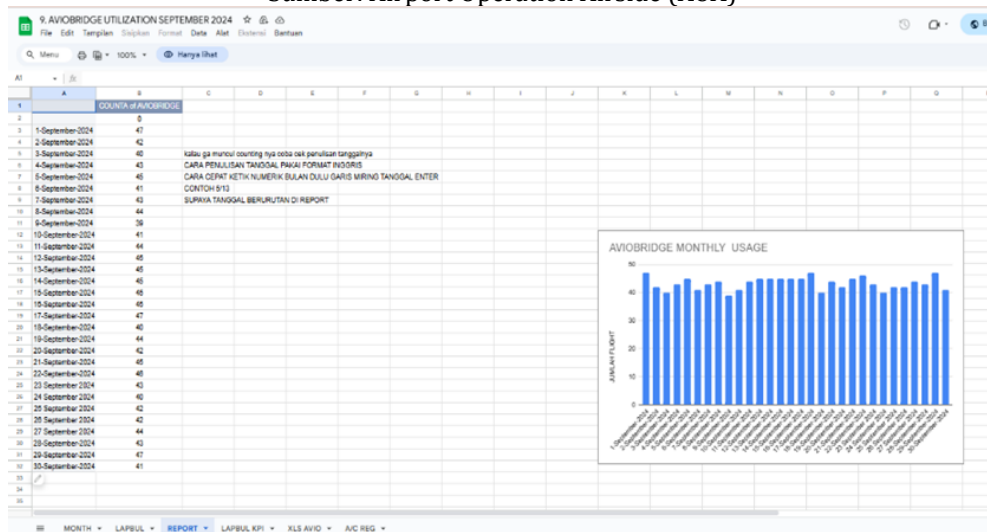
XLS AVIO

A/C REG

Gambar 5. Docking dan Undocking time
Sumber: Airport Operation Airside (AOA)



Gambar 6. Laporan rata-rata aviobridge digunakan bulan agustus 2024
Sumber: Airport Operation Airside (AOA)



Gambar 7. Laporan rata-rata aviobridge digunakan bulan september 2024
Sumber: Airport Operation Airside (AOA)

Kendala penggunaan fasilitas *Aviobridge*

Penggunaan fasilitas *aviobridge* di bandara Internasional Yogyakarta memiliki peran penting dalam mendukung efisiensi dan kenyamanan pelayanan penumpang. Namun, dalam implementasinya, terdapat beberapa kendala yang dapat mempengaruhi optimalisasi penggunaannya. Beberapa kendala yang sering terjadi dalam penggunaan *aviobridge* meliputi berbagai masalah teknis, seperti AC *aviobridge* yang sering tidak berfungsi, kerusakan pada lantai *aviobridge* yang lubang, sistem yang mengalami error serta delector yang tidak merespons saat dioperasikan untuk naik dan turun. Hal-hal tersebut sering terjadi dan memerlukan perawatan serta perbaikan secara berkala. Namun, untuk mengatasi kendala-kendala tersebut maka operator *aviobridge* bisa langsung menghubungi teknisi *aviobridge* yang selalu *stand by* setiap saat.

Narasumber 1 mengatakan bahwa *"kendala dan hambatannya lebih ke problem dari avio sendiri terkait dengan kerusakan alat, karena semua alat pasti ada rusaknya dan cara memitigasinya ya langsung menghubungi teknisi aviobridge dan mereka memang tugasnya di airside jadi langsung fast respon, ketika perbaikan itu tidak bisa dilakukan secepatnya maka aviobridgenya tidak akan dipakai sampai selesai diperbaiki."* Narasumber 2 mengatakan bahwa *"kendalanya yaitu pada saat akan dioperasikan tiba-tiba avio rusak, itu kita akan berkoordinasi kepada petugas teknik avio untuk melakukan perbaikan. Apabila dalam perbaikan itu cukup lama maka pelayanan akan dialihkan ke PBS atau tangga manual. Selain itu, terkait kinerja dalam pemeliharaan dari sisi sperpat atau suku cadang yang tidak ready stock itu menjadi dampak buruk, misal ada kerusakan tapi alatnya tidak lagi ready sehingga memakan waktu sehari-hari untuk perbaikan karena menunggu alatnya."* Narasumber 3 mengatakan bahwa *"kendala yang pernah dialami adalah ketika saat akan mengoperasikan avio tiba-tiba muncul indikator service warning dan tidak bisa di reset, kendala kedua yaitu delector yang tidak merespon naik/turun."*

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai penggunaan fasilitas *aviobridge* dalam menunjang pelayanan *Apron Movement Control (AMC)* di Yogyakarta International Airport, penulis dapat menarik kesimpulan sesuai dengan rumusan masalah yang telah ditentukan. Adapun kesimpulan yang dapat dibuat adalah sebagai berikut:

1. Penggunaan *aviobridge* memberikan kontribusi yang sangat penting untuk membantu pelayanan AMC dalam hal meningkatkan efisiensi dan kualitas pelayanan di bandara serta membantu mengurangi pergerakan orang di apron. Fasilitas *aviobridge* di Bandara Internasional Yogyakarta digunakan rata-rata lebih dari 40 kali *docking* dan *undocking* setiap harinya, tergantung pada jadwal penerbangan. Proses *docking* dan *undocking* *aviobridge* di Bandara Internasional Yogyakarta rata-rata memakan waktu kurang dari 2 menit. Dengan demikian, penggunaan *aviobridge* mampu mengurangi waktu tunggu penumpang serta mempercepat proses naik dan turun dari pesawat. Selain itu, keberadaan *Aviobridge* juga meningkatkan aspek keselamatan dan kenyamanan penumpang, terutama dalam kondisi cuaca yang kurang mendukung.
2. Namun, penelitian ini menemukan beberapa kendala yang dihadapi dalam pengoperasian *Aviobridge*, seperti kerusakan teknis (misalnya sistem error, AC yang tidak berfungsi, lantai *aviobridge* yang lubang, dan delector yang tidak responsif), serta keterbatasan jumlah *aviobridge* yang tersedia. Namun, untuk mengatasi kendala-kendala teknis tersebut maka operator *aviobridge* bisa langsung menghubungi teknisi *aviobridge* yang selalu *stand by* setiap saat. Selain itu, masih terdapat beberapa penerbangan, terutama pesawat yang melakukan *Remain Over Night (RON)*, yang tidak menggunakan *Aviobridge*, sehingga

meningkatkan risiko kecelakaan di apron. Oleh karena itu, diperlukan pemeliharaan yang lebih intensif, peningkatan jumlah *Aviobridge*, serta koordinasi yang lebih baik antara AMC, opertor *Aviobridge*, dan maskapai penerbangan untuk mengoptimalkan penggunaannya.

Saran

1. Saran bagi Bandara Internasional Yogyakarta. Penulis memberikan beberapa saran untuk meningkatkan operasional penerbangan di bandara YIA, saran yang dapat penulis berikan sebagai berikut.
 - a. Untuk Bandara Internasional Yogyakarta, disarankan agar pengelola bandara dapat mempertimbangkan penambahan jumlah *aviobridge* agar pesawat yang RON (Remain Over Night) masih dapat menggunakan *aviobridge*, selain itu penambahan jumlah *aviobridge* juga dapat mengakomodasi peningkatan jumlah penerbangan dan mencegah terjadinya antrean pesawat yang membutuhkan fasilitas tersebut.
 - b. Penting untuk melakukan pemeliharaan secara rutin terutama pada AC *aviobridge* dan selalu mengupgrade sistem *aviobridge* agar fasilitas ini tetap berfungsi dengan optimal dan bebas dari gangguan teknis yang dapat menghambat operasional.
 - c. Pengelola bandara dapat memberikan pelatihan kesadaran diri bagi petugas yang ada di apron akan pentingnya keselamatan kerja, terutama bagi petugas ground handling agar tidak berteduh lagi dibawah *aviobridge* karena itu sangat membahayakan personel yang bersangkutan.
2. Saran bagi peneliti selanjutnya. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk melakukan penelitian yang lebih mendalam mengenai penggunaan *aviobridge* di bandara lain sebagai bahan perbandingan untuk mendapatkan wawasan yang lebih luas. Selain itu, peneliti selanjutnya juga dapat mengeksplorasi lebih jauh peran teknologi, seperti otomatisasi dan *Internet of Things* (IoT), dalam pengelolaan *aviobridge* untuk meningkatkan efisiensi dan keamanan. Survei kepuasan pengguna, baik penumpang maupun maskapai, juga dapat dilakukan untuk memberikan masukan yang lebih spesifik mengenai aspek-aspek yang perlu ditingkatkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Albi Anggito & Johan Setiawan, S. (2018). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Sukabumi, Jawa Barat: CV Jejak.
- Azmamiyani, M., & Kurniasari, Z. (2023). Pengaruh Penggunaan Garbarata Sebagai Fasilitas Penunjang Terhadap Kepuasan Penumpang Di Bandar Udara Depati Amir Pangkal Pinang. *Journal of Creative Student Research*, 1(3), 158-167.
- Bandar Udara Internasional Yogyakarta. (2024). Retrieved from https://id.wikipedia.org/wiki/Bandar_Udara_Internasional_Yogyakarta
- Direktorat Jenderal Perhubungan Udara. (n.d.). Retrieved from <https://dephub.go.id/post/read/personel-bandara-tanpa-lisensi-terancam-sanksipidana#:~:text=Sesuai%20pasal%204%20Peraturan%20Dirjen,atau%20rating%20yang%20masih%20berlaku>.
- Direktorat Jenderal Perhubungan Udara. "Bandar Udara: YOGYAKARTA." *Direktorat Jenderal Perhubungan Udara*, hubud.dephub.go.id/hubud/website/bandara/475. Accessed 11 Nov. 2024.
- Dr. Antonius Alijoyo, B. W. (2021). *Structured or Semi-structured Interviews*. Bandung: CRMS.
- Ismail, K. M., Suwono, N. I., Sari, R. I., Labiba, J. A., Alghipari, M., & Alamsyah, T. N. (2023). Efektivitas Penggunaan Garbarata (*Aviobridge*) di Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin Makassar. *Jurnal Teknik Mekanikal Bandar Udara*, 1(01), 81-88.

- Kementerian Perhubungan. 2015, Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Udara Nomor: KP 21 Tahun 2015 Tentang Lisensi Personel Bandar Udara.
- Lubis, T. R. A., & Masyi'ah, A. N. (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.
- Marlan, M., & Nieamah, K. F. (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.
- Mursyid, M., Hartadi, A., & Maelana, H. W. D. (2024). Digitalisasi Pencatatan Penggunaan Aviobridge dalam Menunjang Efektivitas Pelayanan Apron Movement Control di Bandar Udara Internasional Jenderal Ahmad Yani Semarang. *Albama: Jurnal Bisnis Administrasi Dan Manajemen*, 17(1), 25-39.
- Nur Khaerat Nur, P. R. (2021). *Sistem Transportasi*. Makassar: Yayasan Kita Menulis.
- Rafii Rabbani, M. U. H. A. M. M. A. D. (2023). Analisis Kinerja Personel Operator Aviobridge Terhadap On Time Performance Di Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai Bali (Doctoral dissertation, Politeknik Penerbangan Palembang).
- Republik Indonesia. 2015, Peraturan Menteri Nomor: PM 38 Tahun 2015 Tentang Standar Pelayanan Penumpang Angkutan Udara Dalam Negeri.
- Republik Indonesia. 2021, Peraturan Pemerintah Nomor 32 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Bidang Penerbangan.
- Republik Indonesia. 2014, Peraturan Menteri Nomor: PM 20 Tahun 2014 Tentang Tata Cara Dan Prosedur Penetapan Lokasi Bandar Udara
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: ALFABETA
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: ALFABETA, CV.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2009 Tentang Penerbangan
- Webmaster. (2015). Pengertian Bandar Udara - Airport. Retrieved from <https://bandara.id/info-bandara/pengertian-bandar-udara-airport>