**Analisis Kinerja Petugas *Apron Movement Control***

**(AMC) Dalam Pengoperasian Fasilitas *Aviobridge***

**di Bandar Udara Internasional Jenderal**

**Ahmad Yani Semarang**

**Alifian Amirul Akbar**

Sekolah Tinggi Teknologi Kedirgantaraan

**Ika Fathin Resti Martanti**

Sekolah Tinggi Teknologi Kedirgantaraan

*Email: <alifian.banjardawa@gmail.com>*

***Abstract****. After the Covid-19 pandemic has resulted in an increase in the number of aviobridge users. This is an obstacle for the AMC unit because the number of personnel on duty is very limited. To create good service, it is necessary to regulate the performance of good officers. The purpose of this study was to find out the application of the SOP for operating aviobridge, setting the performance of officers, the obstacles experienced by officers, and efforts/strategies for the problems experienced by AMC officers in operating aviobridge. The research design used is qualitative research. The research was conducted from March to April 2023 at Jenderal Ahmad Yani International Airport, Semarang. This study used 3 data collection techniques, namely observation, interview, and documentation techniques. Data analysis techniques in this study used data reduction techniques, data presentation, and conclusions. The results showed that the performance of AMC officers in operating the aviobridge had followed several SOP guidelines, but several officers had not fully implemented attribute procedures such as the use of ear muffs, goggles and safety shoes. The obstacles in operating the aviobridge are technical problems and limited personnel. These problems make the jobdesc of the officers irregular, plotting the changing work schedules of the officers, and causing the operation of the aviobridge at some times to experience mild delays. The efforts made by the AMC unit are by coordinating between units and maximizing personnel performance.*

***Keywords****: Apron Movement Control, Aviobridge, Service*.

**Abstrak**. Meredanya pandemi Covid-19 menjadikan jumlah pemakaian *aviobridge* meningkat. Hal ini menjadi kendala bagi unit AMC karena jumlah personil yang bertugas sangat terbatas. Untuk menciptakan pelayanan yang baik diperlukan pengaturan kinerja petugas yang baik. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui penerapan SOP pengoperasian *aviobridge*, pengaturan kinerja petugas, kendala yang dialami oleh petugas, dan upaya/strategi dari permasalahan yang dialami oleh petugas AMC dalam pengoperasian *aviobridge*. Desain penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif. Penelitian dilakukan pada bulan Maret sampai bulan April tahun 2023 di Bandar Udara Internasional Jenderal Ahmad Yani Semarang. Penelitian ini menggunakan 3 teknik pengumpulan data, yaitu teknik observasi, wawancara, dan dokumentasi. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan teknis reduksi data, penyajian data, serta penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukan bahwa kinerja petugas AMC terhadap pengoperasian *aviobridge* telah mengikuti beberapa panduan SOP, namun beberapa petugas belum sepenuhnya menerapkan prosedur atribut seperti pemakaian *ear muff*, kacamata dan sepatu *safety*. Adapun kendala dalam pengoperasian *aviobridge* yaitu permasalahan teknis dan keterbatasan personil. Permasalahan tersebut menjadikan *jobdesc* dari petugas tidak teratur, *plotting* jadwal kerja petugas yang berubah-ubah, serta mengakibatkan pengoperasian *aviobridge* di beberapa waktu mengalami keterlambatan ringan. Adapun upaya yang dilakukan unit AMC yaitu dengan koordinasi antar unit serta memaksimalkan kinerja personil.

**Kata kunci**: *Apron Movement Control*, *Aviobridge*, Pelayanan.

**LATAR BELAKANG**

Keberadaan sebuah bandar udara tidak terlepas dengan adanya pergerakan pesawat udara. *Apron Movement Control* (AMC) merupakan unit yang memiliki tugas dan fungsi sebagai salah satu pelayanan operasi bandara dan pengawasan di sisi udara (Saputeri, 2018). Bandar udara Internasional Jenderal Ahmad Yani Semarang memiliki 3 buah *aviobridge* yang dapat dioperasikan untuk mempermudah penumpang turun dan naik pesawat udara tanpa harus turun melalui *service* *road*. Fasilitas ini dioperasikan oleh *Aviobridge Operator* yang masuk kedalam unit *Apron Movement Control* (AMC).

Meninjau meredanya pandemi covid 19 membuat intensitas penerbangan meningkat, hal ini menjadikan jumlah pemakaian fasilitas *aviobridge* juga meningkat. Adanya peningkatan penerbangan ini menjadikan sebuah kendala bagi unit *Apron Movement Control* (AMC) dalam operasionalnya dilapangan. Sebab dalam satu shift kerja unit *Apron Movement Control* (AMC) hanya terdapat satu hingga dua personil saja yang memiliki *lisence Aviobridge Operator*, sedangkan jumlah fasilitas *aviobridge* yang terdapat di bandar udara Internasional Jenderal Ahmad Yani Semarang lebih banyak dari jumlah personil yang ada. Hal ini akan menjadi sebuah kendala yaitu berupa tidak teraturnya *jobdesc* dari masing-masing petugas serta menjadikan pelayanan *aviobridge* yang kurang optimal.

Adapun tujuan penelitian ini untuk mengetahui penerapan pengoperasian *aviobridge* oleh petugas *Apron Movement Control* (AMC) sesuai dengan standar operasional prosedur, langkah dari unit *Apron Movement Control* (AMC) dalam melakukan pengaturan kinerja petugasnya terhadap pengoperasian tiap-tiap *aviobridge*, kendala yang dialami petugas *Apron Movement Control* (AMC) dalam pengoperasian *Aviobridge*, dan upaya/strategi dari permasalahan yang dialami oleh petugas *Apron Movement Control* (AMC) dalam pengoperasian *Aviobridge.*

**KAJIAN TEORITIS**

1. **Bandar Udara**

Berdasarkan pada Undang-Undang No.1 Tahun 2009 tentang Penerbangan, bandar udara merupakan kawasan di daratan atau perairan dengan batas batas tertentu yang digunakan sebagai tempat pesawat udara mendarat dan lepas landas, naik turun penumpang, bongkar muat barang, dan tempat perpindahan intra dan antar moda transportasi, yang dilengkapi dengan fasilitas keselamatan dan keamanan penerbangan, serta fasilitas pokok dan fasilitas penunjang lainnya. Adapun unit terkait yang membantu operasionalnya dilapangan yaitu *Airport Security*, ARFF (*Airport Rescue Fire Fighting*), *Airport Operation Landside, Terminal and Service Improvement* (AOLTSI), *Cargo Service*, dan *Apron Movement Control* (AMC).

1. **Apron Movement Control (AMC)**

*Apron Movement Control* (AMC) merupakan petugas yang bertanggung jawab penuh terhadap segala hal yang terjadi di *apron*. Menurut Gultom (2021) *Apron Movement Control* (AMC) merupakan Unit kerja bandar udara yang melaksanakan pengaturan, pengawasan, kelancaran dan keselamatan pergerakan lalu lintas pesawat di apron, kebersihan di sisi udara serta pencatatan data penerbangan, penulisan laporan tugas, termasuk menempatkan dan memarkirkan pesawat. Wilayah kerja dari unit *Apron Movement Control* adalah di area *airside*. Mulai dari apron, taxiway, hingga runway akan di awasi oleh unit *Apron Movement Control* (AMC).

1. **Aviobridge (Garbarata)**

*Aviobridge* atau garbarata adalah sebuah alat yang menghubungkan antara ruang tunggu terminal penumpang dengan pintu pesawat dengan bentuk seperti jembatan yang berdinding dan beratap. Jembatan penyebrangan ini akan menjaga penumpang dari hujan, suara bising dan debu. Dalam hal ini, bandar udara Jendral Ahmad Yani memiliki 3 buah *Aviobridge* yang dapat dioperasikan. Dimana dalam penempatannya, garbarata pertama terletak pada *parking stand* N5, lalu garbarata kedua terletak pada parking stand N6, dan garbarata terakhir terletak pada parking stand N7.

1. **Kinerja Pegawai**

Ditegaskan oleh Lembaga Kajian Nasional (2017) bahwa pegawai merupakan tenaga kerja manusia, baik rohani maupun jasmani yang senantiasa dibutuhkan. Kinerja adalah kesuksesan seseorang dalam melaksanakan tugas, hasil kerja yang dapat dicapai oleh seseorang atau sekelompok orang dalam suatu organisasi sesuai dengan wewenang dan tanggung jawab masing-masing atau tentang bagaimana seseorang diharapkan dapat berfungsi dan berperilaku sesuai dengan tugas yang telah dibebankan kepadanya serta kuantitas, kualitas dan waktu yang digunakan dalam menjalankan tugas (Sutrisno, 2016).

1. **Bandar Udara Internasional Jenderal Ahmad Yani Semarang**

Bandar udara Jenderal Ahmad Yani merupakan sebuah bandar udara yang terletak di Kota Semarang, Jawa Tengah, Indonesia. Nama bandara ini diambil dari salah satu nama pahlawan revolusi indonesia, Ahmad Yani (DPMPTSP Jateng, 2017). Pada awalnya Bandara Jenderal Ahmad Yani adalah pangkalan udara TNI Angkatan Darat, namun karena peningkatan frekuensi penerbangan sipil, maka pada tahun 2004 seiring dengan perkembangan arus global, penggunaan jasa menghendaki adanya penerbangan internasional. Untuk menghindari *lack of capacity*, pada 7 Juni 2018 Presiden Joko Widodo meresmikan pengoperasian terminal baru Bandara Internasional Jenderal Ahmad Yani Semarang (Angkasa Pura I, 2018).

**METODE PENELITIAN**

1. **Desain Penelitian**

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Data yang nantinya diperoleh akan dianalisis secara kualitatif dan diuraikan dalam bentuk deskriptif. Metode Kualitatif ini akan didukung dengan data primer dan data sekunder. Data primer dalam penelitian ini mencakup wawancara dengan petugas unit *Apron Movement Control* (AMC) dan observasi lapangan. Sedangkan data sekunder nantinya akan diperoleh dari dokumen *Apron Movement Control* (AMC) dan studi pustaka.

1. **Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian di ambil dalam kurun waktu 2 bulan, yaitu dari bulan Maret sampai dengan April 2023 yang berlokasi di PT Angkasa Pura I (Persero) Kantor Cabang Bandar Udara Internasional Jenderal Ahmad Yani Semarang.

1. **Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian adalah Observasi, Wawancara, Dokumentasi, dan Studi Kepustakaan.

1. **Observasi**

Observasi ini dilakukan oleh peneliti dalam penelitiannya untuk mendapatkan data mengenai kualitas kinerja *Apron Movement Control* dalam melayani pergerakan pesawat udara di bandar udara Internasional Jenderal Ahmad Yani Semarang, baik keadaan personil maupun alat bantu yang menopang berjalannya layanan pergerakan pesawat udara.

1. **Wawancara**

Wawancara ini dilakukan kepada lima narasumber, yakni tiga supervisor/ASTL dari regu AMC, dan dua petugas avio operator. Peneliti memilih lima narasumber tersebut dengan tujuan untuk memperoleh data dan informasi mengenai strategi dan upaya petugas *Apron Movement Control* dalam kinerjanya pada pengoperasian fasilitas *aviobridge*.

1. **Dokumentasi**

Dokumen yang akan dikumpulkan berupa dokumen-dokumen terkait dengan kualitas kinerja *Apron Movement Control*.

1. **Studi Kepustakaan**

Teknik ini dilakukan untuk memperoleh data sekunder yang dijadikan teoritis dalam menganalisis masalah dan dijadikan pedoman untuk melakukan penelitian serta mengumpulkan materi yang berhubungan dengan topik penelitian.

1. **Teknik Analisis Data**

Ada tiga kegiatan dalam analisis data, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

1. **Reduksi Data**

Menurut Sugiyono (2015) reduksi data merupakan proses seleksi, pemfokusan, penyederhanaan, dan abstraksi data yang masih kasar yang diperoleh di lapangan. Reduksi data dilakukan selama penelitian berlangsung, selama penelitian dilapangan, sampai laporan tersusun.

1. **Penyajian Data**

Penyajian data dalam penelitian kualitatif bisa dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, *flowchart* dan sejenisnya. Dalam penelitian ini, peneliti menyajikan data dengan mendeskripsikan data-data tentang kinerja serta cara yang dilakukan *Apron Movement Control* (AMC) dalam pengoperasian fasilitas *aviobridge* di bandar udara Internasional Jenderal Ahmad Yani Semarang.

1. **Penarikan Kesimpulan**

Penarikan Kesimpulan merupakan teknik analisis yang di lakukan ketika semua data yang telah di reduksi dan di bandingkan melalui triangulasi data telah sepenuhnya dilakukan, sehingga akan menciptakan hasil dari analisis serta dapat mengeluarkan hasil temuan baru.

1. **Teknik Keabsahan Data**

Teknik keabsahan data adalah kegiatan yang dilakukan agar hasil penelitian dapat dipertanggung jawabkan kebenarannya dari berbagai sudut. Dalam penelitian ini penulis memilih keabsahan data dengan pendekatan Triangulasi Sumber. Peneliti melakukan pengumpulan dan pengujian data yang diperoleh dari sumber-sumber yang ditentukan dalam penelitian ini, kemudian data tersebut dideskripsikan, dipetakan antara pandangan yang sejenis dan pandangan yang berbeda, serta pandangan yang spesifik dari sumber yang ada. Selanjutnya, data yang dianalisis dapat ditarik sebuah kesimpulan.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Penerapan pengoperasian aviobridge oleh petugas Apron Movement Control (AMC) berdasarkan standar operasional prosedur di bandar udara Internasional Jenderal Ahmad Yani Semarang**

Dalam penerapan pengoperasiannya dilapangan, bandar udara Internasional Jenderal Ahmad Yani Semarang memiliki beberapa Standar Operasional Prosedur yang harus dapat di aplikasikan oleh beberapa unit yang bertugas dilapangan. Dalam pengoperasian pelayanan *aviobridge* di bandar udara Internasional Jenderal Ahmad Yani Semarang, mengenai SOP dibagian atribut petugas, mereka telah dibekali beberapa alat pendukung keselamatan dan keamanan yang di butuhkan untuk melindungi petugas dari beberapa ancaman fisik keselamatan pada saat melakukan tugasnya. Berdasarkan hasil data dokumentasi IK/SRG-OP/PA-04-05 tentang Instruksi Kerja Pengoperasian Garbarata disebutkan beberapa peralatan yang harus digunakan oleh *aviobridge operator* saat mengoperasikan *aviobridge* di area apron, yaitu : Kunci *Aviobridge*, *Handy Talky* (HT), *Safety Vest*, *Ear Muff,* Kacamata *Safety*, Alat Tulis Kantor.

Namun berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu staff AMC yang memiliki *jobdesc* khusus untuk mengoperasikan *aviobridge* di PT Angkasa Pura I Jenderal Ahmad Yani Semarang diperoleh informasi bahwa meskipun secara garis besar bandar udara telah memenuhi beberapa peralatan keselamatan, ternyata petugas di bandar udara Internasional Jenderal Ahmad Yani Semarang masih belum sepenuhnya mengenakan atribut keselamatan sesuai SOP yang dianjurkan seperti pemakaian *Ear Muff* dan Kacamata.

**Langkah-langkah unit Apron Movement Control (AMC) dalam melakukan pengaturan kinerja petugasnya terhadap pengoperasian tiap-tiap aviobridge**

Adanya pemadatan *jobdesc* dari *Apron Movement Control* (AMC) akan menjadikan unit tersebut memiliki beberapa langkah untuk melakukan pengaturan kinerja petugasnya terhadap pengoperasian tiap-tiap *aviobridge* agar dapat terlaksana dengan tepat waktu.

1. **Langkah Persiapan sebelum pengoperasian (*Pre-Operation*)**

Adapun beberapa hal yang perlu diperhatikan sebelum adanya pengoperasian *aviobridge*. diantaranya adalah sebagai berikut :

1. **Kesiapan Personil**

Kesiapan personil dimulai dari kondisi personil itu sendiri, baik suasana hati maupun kesiapan mental. Karena jika timbul suasana hati yang kurang baik akan mengakibatkan pelayanan yang kurang maksimal atau bahkan bisa menghasilkan suatu yang buruk dalam pelayanan. Selain dari suasana hati dan kesiapan mental, yang dapat mempengaruhi ketepatan waktu dalam sebuah pengoperasian *aviobridge* adalah sebuah *skill* yang baik dari *aviobridge operator* itu sendiri, karena dengan adanya *skill* yang baik serta pengalaman yang cukup, maka dapat menciptakan suatu pelayanan yang lebih baik dan dapat mencapai target yang di tentukan.

1. **Kesiapan Fasilitas**

Keteraturan pengecekan fasilitas *aviobridge* ini akan sangat berpengaruh terhadap keberlangsungan pelayanan kepada penumpang, karena fasilitas ini sering sekali mengalami *trouble* atau *error* yang harus mendapat penanganan khusus dari teknisi agar tidak menghambat pelayanan *aviobridge* terhadap penumpang.

1. **Penerapan Standar Operasional Prosedur (SOP)**

Penerapan pengoperasian sesuai prosedur ini mempengaruhi ketepatan waktu dikarenakan dalam prosedur tersebut telah terdapat beberapa target waktu yang harus dicapai oleh tiap – tiap petugas *aviobridge* dalam mengoperasikan *aviobridge*. Dalam hal *docking,* waktu yang ditargetkan bagi petugas untuk bisa melaksanakan proses pengoperasian yaitu berkisar 1 menit 30 detik. Lalu untuk standar pelayanan *undocking* oleh petugas *aviobridge* di bandar udara Internasional Jenderal Ahmad Yani Semarang adalah 1 menit atau 60 detik.

**Kendala petugas Apron Movement Control (AMC) dalam pengoperasian Aviobridge di bandar udara Internasional Jenderal Ahmad Yani Semarang**

Terdapat beberapa kendala yang dialami oleh beberapa petugas AMC pada saat *duty*. Di antaranya sebagai berikut :

1. **Kendala Teknis Fasilitas *Aviobridge***

Petugas bisa dikatakan hanya sebagai pengguna dan memiliki keterbatasan pengetahuan tentang penanganan fasilitas *aviobridge* yang memiliki kendala secara teknis. Hal ini akan menjadi kendala kegiatannya di lapangan, sebab meskipun petugas AMC memiliki kompetensi yang baik terhadap pengoperasian *aviobridge*, mereka juga tetap dituntut untuk dapat berfikir secara cepat dan bisa berkoordinasi dengan baik agar tidak terjadi sebuah keterlambatan pelayanan apabila mendapati sebuah *aviobridge* yang *error*.

1. **Keterbatasan Personil**

Di Bandar Udara Internasional Jenderal Ahmad Yani Semarang untuk saat ini memiliki petugas AMC sebanyak 13 personil saja, dari 13 personil tersebut hanya 3 orang saja yang memiliki lisensi *aviobridge*. Dengan adanya keterbasan personil *Apron Movement Control* (AMC) khususnya *aviobridge operator*, maka hal ini akan menjadi sebuah kendala bagi petugas AMC dalam memberikan pelayanan *aviobridge*. Karena dengan adanya keterbatasan personil, akan membuat ketidakteraturan pembagian *jobdesc* dan plottingan jadwal kerja terhadap masing-masing personil.

**Upaya atau strategi terhadap permasalahan oleh petugas Apron Movement Control (AMC) dalam pengoperasian Aviobridge di bandar udara Internasional Jenderal Ahmad Yani Semarang**

terdapat beberapa upaya atau strategi yang dilakukan oleh petugas *Apron* *Movement* *Control* (AMC) dalam menyikapi beberapa kendala serta kesulitan dalam pengoperasian *Aviobridge*.

1. **Koordinasi Antar Unit**

Dalam pengoperasian *aviobridge* pasti memiliki berbagai masalah atau kendala sistem dari fasilitas *aviobridge* itu sendiri. Sehingga hal paling utama untuk dapat menyelesaikan masalah tersebut yaitu dengan cara berkoordinasi dengan AMC *Office*. Mengingat petugas AMC hanya sebagai *user* saja, sehingga segala kendala teknis dalam pengoperasian *aviobridge* harus koordinasikan dengan pihak teknisi agar dapat diperbaiki.

1. **Memaksimalkan Kinerja Petugas**

Menyikapi kendala dalam pengoperasian *aviobridge* dapat diselesaikan dengan cara memaksimalkan kinerja dari petugas yang ada di lapangan seperti memaksimalkan kinerja petugas secara *multi* *tasking* agar *jobdesk* yang lain bisa terselesaikan dengan tepat waktu dan mengubah plottingan jadwal petugasnya di lapangan untuk mengalokasikan beberapa petugas ke *shift* yang terkendala keterbatasan atau kekurangan personil, sehingga pelayanan tetap dapat dilakukan dengan optimal.

**KESIMPULAN DAN SARAN**

Peneliti menarik beberapa kesimpulan dari 4 rumusan masalah yang diangkat yaitu sebagai berikut. Penerapan pengoperasian *aviobridge* telah memenuhi beberapa standar prosedur yang ditetapkan. Namun sebagian petugas masih belum sepenuhnya menerapkan standar atribut. Di beberapa kesempatan, terdapat beberapa personil yang tidak memiliki lisensi khusus pengoperasian *aviobridge* juga masih ikut membantu mengoperasikan *aviobridge*. Kemudian beberapa langkah khusus dari unit AMC untuk menciptakan pelayanan yang baik dimulai dari langkah persiapan sebelum pengoperasian (*Pre-Operation*) dan yang kedua adalah dengan penerapan pengoperasian *aviobridge* sesuai Standar Operasional Prosedur (SOP). Adapun kendala dan kesulitan dalam pengoperasian *aviobridge* oleh petugas AMC yang paling utama adalah berasal dari segi teknis fasilitas *aviobridge* dan keterbatasan personil. Kendala dan kesulitan tersebut mengakibatkan *jobdesc* dari petugas tidak teratur, *plotting* jadwal kerja petugas yang berubah-ubah, serta menjadikan pengoperasian *aviobridge* di beberapa waktu mengalami keterlambatan ringan. Upaya atau strategi yang dilakukan oleh petugas terhadap kendala dan kesulitan dalam pengoperasian *aviobridge* yang utama melalui cara berkoordinasi dengan antar unit, selanjutnya dapat diselesaikan dengan cara memaksimalkan kinerja dari petugas itu sendiri.

Adapun saran peneliti kepada PT Angkasa Pura I Cabang Bandar Udara Internasional Jenderal Ahmad Yani Semarang agar dapat lebih memberikan perhatian khusus terkait penerapan prosedur atribut khususnya kepada beberapa personil AMC. Terlebih pengaturan kinerja AMC juga perlu diperhatikan supaya tidak terjadi adanya *overtime* dan memaksakan petugas AMC dalam melakukan kinerja yang seharusnya. Dan bagi peneliti mendatang yang akan melaksanakan penelitian terkait topik yang sejenis atau tentang fasilitas *aviobridge* baik pada bandar udara yang lain atau bandar udara yang sama untuk dapat lebih memperkaya data – data tentang fasilitas *aviobridge* agar nantinya data yang dipaparkan dapat jauh lebih kompleks dan detail sehingga dapat melengkapi penelitian ini.

**DAFTAR REFERENSI**

Achmadyani Airport. (2018). *Sejarah – Achmad Yani International Airport | Semarang*. https://www.achmadyani-airport.com/sejarah-achmad-yani-international-airport-semarang/

Angkasa Pura I. (2018). *ANGKASA PURA AIRPORTS SEMPURNAKAN NAMA BANDARA INTERNASIONAL AHMAD YANI SEMARANG*. 7 September. https://ap1.co.id/id/information/news/detail/angkasa-pura-airports-sempurnakan-nama-bandara-internasional-ahmad-yani-semarang

DPMPTSP Jateng. (2017). *BANDARA INTERNASIONAL AHMAD YANI SEMARANG (SRG)*. 1 Februari. https://ppid.dpmptsp.jatengprov.go.id/sarpras/2/26

DPR RI. (2009). *Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan*. Jakarta.

Gultom, M. A. (2021). *Optimalisasi Pengelolaan Aviobridge Oleh Petugas Apron Movement Control (AMC) Di PT Angkasa Pura I (Persero) Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang*. Sekolah Tinggi Teknologi Kedirgantaraan.

Institut Teknologi Dirgantara Adisutjipto. (2020). *Mengenal Garbarata Pesawat*. https://www.itda.ac.id/portal/blog/detail/613/mengenal-garbarata-pesawat-di-bandara

Lembaga Kajian Nasional. (2017). *Bimtek dan Diklat Kepegawaian*. 24 Oktober. https://bimtek-diklat-pelatihan.com/bimtek-dan-diklat-kepegawaian/

Patriot Bangsa ATC. (2020). *Cargo Service*. https://www.atcpatriotbangsa.com/program-cargo-service-17

Saputeri, D. H. (2018). *Analisis Penggunaan Aviobridge Terhadap Penambahan Jam Kerja Petugas Apron Movement Control (AMC) Pada Terminal Baru Bandar Udara Sultan Thaha Jambi*. Sekolah Tinggi Teknologi Kedirgantaraan.

Sugiyono. (2015). *Metode penelitian pendidikan*. Alfabeta.

Sutrisno, E. (2016). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Prenadamedia Group.