

## Analisis Implementasi Standard Operating Procedure (SOP) Apron Movement Control dalam Pelayanan Pemanduan Kendaraan Di Bandar Udara Sultan Mahmud Badaruddin II Palembang

Dimas Fakhrurozi<sup>1\*</sup>, Septiyani Putri Astutik<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Sekolah Tinggi Teknologi Kedirgantaraan, Indonesia

Korespondensi penulis: [fakhrurozidimas@gmail.com](mailto:fakhrurozidimas@gmail.com) \*

**Abstract.** *In serving aviation activities on the air side, the role and supervision required in managing airside traffic from the Apron Movement Control Unit or AMC. When monitoring and providing services on the air side, the AMC unit must comply with the main tasks and functions that have been determined in order to achieve the monitoring and service tasks in accordance with the Standard Operating Procedure (SOP) that has been determined in article 217 paragraph (1) of Law Number 1 of 2009 concerning flight. This research aims to find out how the SOP for Apron Movement Control (AMC) Personnel is implemented and what obstacles are faced by AMC Personnel in vehicle piloting services (VVIP vehicles, project vehicles, criminal vehicles) at Palembang's Sultan Mahmud Badaruddin II Airport. This research uses a qualitative approach with types and sources of data, namely primary data and secondary data. This research was carried out from August 2023 to February 2024 at Palembang's Sultan Mahmud Badaruddin II Airport. The results of this research are that the implementation of the Standard Operating Procedure (SOP) for Apron Movement Control in the Vehicle Guidance Service at Sultan Mahmud Badaruddin II Airport in Palembang went well and smoothly, apart from that there were several obstacles such as miscommunication between the AMC and other related parties. resulting in information being received repeatedly so that the information received by the AMC becomes inaccurate. And the lack of harmony between officials when leaving an event held airside can result in a lack of effectiveness in using the FOLLOW ME car.*

**Keywords:** *Implementation, Standard Operating Procedure (SOP), Apron Movement Control (AMC), Service.*

**Abstrak.** Dalam melayani kegiatan penerbangan di sisi udara, peranan dan pengawasan diperlukan dalam pengaturan lalu lintas di sisi udara dari Unit Apron Movement Control atau AMC. Saat pengawasan dan pelayanan di sisi udara, unit AMC harus sesuai dengan tugas pokok dan fungsi yang telah ditetapkan agar tercapainya tugas pengawasan dan pelayanan sesuai dengan Standart Operating Procedure (SOP) yang sudah ditentukan pada pasal 217 ayat (1) UU Nomor 1 Tahun 2009 tentang penerbangan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana Implementasi SOP Personel Apron Movement Control (AMC) dan apa saja kendala yang dihadapi oleh Personel AMC dalam pelayanan pemanduan kendaraan (kendaraan VVIP, kendaraan proyek, kendaraan pelaku tindak kriminal) di Bandar Udara Sultan Mahmud Badaruddin II Palembang. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis dan sumber data yaitu data primer dan data sekunder. Penelitian ini dilaksanakan dari bulan Agustus 2023 hingga Februari 2024 yang berlokasi di Bandar Udara Sultan Mahmud Badaruddin II Palembang. Adapun hasil dari penelitian ini yaitu implementasi Standard Operating Procedure (SOP) Apron Movement Control Dalam Pelayanan Pemanduan Kendaraan di Bandar Udara Sultan Mahmud Badaruddin II Palembang berjalan dengan baik dan lancar, selain itu terdapat beberapa kendala seperti terjadinya miskomunikasi antara pihak AMC dengan pihak terkait lainnya yang mengakibatkan informasi yang diterima secara berulang-ulang sehingga informasi yang diterima pihak AMC menjadi tidak akurat. Dan ketidakserasian para pejabat saat pergi dari sebuah acara yang dilaksanakan di sisi udara (Airside) dapat mengakibatkan kurangnya efektivitas dari penggunaan mobil FOLLOW ME.

**Kata kunci:** Implementasi, Standart Operating Procedure (SOP), Apron Movement Control (AMC), Pelayanan.

## **1. LATAR BELAKANG**

Dengan bertambahnya jumlah penumpang di suatu bandara, tentunya hal ini mempengaruhi kapasitas di bandara tersebut. Peningkatan penumpang yang terjadi pada suatu bandara berkaitan dengan peningkatan jumlah penerbangan pada bandara tersebut. Oleh karena itu, jumlah fasilitas yang tersedia di sisi udara harus disediakan secara jelas karena berkaitan dengan keselamatan penerbangan.

Apron adalah suatu area atau area pada suatu bandar udara yang diperuntukkan bagi penempatan pesawat udara, menurunkan dan menaikkan penumpang, kargo, pengisian bahan bakar, parkir dan perawatan pesawat udara. Apron Movement Control Unit atau (AMC) mempunyai tanggung jawab untuk mengendalikan pergerakan pesawat udara untuk mencegah terjadinya kecelakaan pesawat udara pada kendaraan lain, kemudian mengatur masuknya pesawat udara ke dalam Apron dan mengatur pesawat keluar dari Apron dengan menggunakan Aerodrome Control Tower dan, untuk menjamin keamanan dan kelancaran pergerakan serta penyelenggaraan kegiatan lainnya. Dalam menjalankan tugasnya, AMC tentunya mempunyai acuan atau pedoman. Acuan atau pedoman tersebut tertuang dalam standar operasional prosedur.

Pelayanan pemanduan kendaraan menjadi penting karena berkaitan dengan konteks mobilitas dan keselamatan dalam operasional penerbangan. Oleh karena itu, kendaraan yang keluar maupun masuk sisi udara harus diarahkan dan dipandu agar tidak mengganggu operasional penerbangan, dan tentunya berkaitan dengan aspek keselamatan serta dapat diarahkan sesuai kebutuhan operasionalnya.

(Purnamasari, 2015) mengemukakan bahwa Standar Operasional Prosedur merupakan proses kerja yang dibuat secara rinci dan menyeluruh untuk memastikan seluruh karyawan melakukan pekerjaan sebaik mungkin sesuai dengan misi, visi, dan tujuan suatu organisasi, instansi atau organisasi. (Sailendra, 2015) mengemukakan bahwa Standar Operasional Prosedur merupakan pedoman yang digunakan untuk memastikan pada saat kegiatan operasional suatu perusahaan atau organisasi dapat berjalan dengan lancar. Jadi pentingnya Standar Operasional Prosedur (SOP) ini pada unit Apron Movement Control (AMC) dalam pelaksanaan tugas sehari-hari yaitu bertujuan untuk menjelaskan secara sederhana dari dan rinci terkait proses kerja dan personel melakukan pekerjaan sebaik mungkin, tentunya hal ini berbanding lurus dengan hasil yang diharapkan nantinya agar sesuai dengan visi, misi dan tujuan perusahaan.

Tugas dan tanggung jawab Apron Movement Control (AMC) adalah mengimplementasikan prosedur dalam manajemen keselamatan di Apron area untuk semua

personel yang bertugas di apron, kemudian melakukan pengawasan terhadap segala aktivitas yang terjadi di seluruh area operasional apron agar sesuai dengan SOP yang telah ditentukan guna menjamin keselamatan dan menghindarkan dari kegiatan yang dilarang yang bisa mengancam keselamatan operasional dan penerbangan.

Bandar Udara Sultan Mahmud Badaruddin II Palembang merupakan salah satu bandar udara yang berada di negara Indonesia yang berlokasi di Jalan Bandara Sultan Mahmud Badaruddin II, KM.10, Talang Betutu, Kecamatan Sukarami, Kelurahan Sukajaya, Palembang. Bandara Sultan Mahmud Badaruddin II (SMB II) Palembang memiliki sejarah panjang yang bermula dari lahan perkebunan yang dikelola oleh Palembang Maatschappij atau NV Palembang Maskapai. Pada tanggal 1 Januari 1920, bandara ini beralih tangan kepada Palembang Maatschappij (Palembang MIJ) atau NV Palembang Maskapai. Pada awalnya, bandara ini hanya digunakan untuk kepentingan militer dan kemudian menjadi bandara bersama yang digunakan sebagai kegunaan sipil. Pada tahun 1970, bandara ini resmi dikelola oleh manajemen PT Angkasa Pura II (Persero).

PT Angkasa Pura II Bandar Udara Sultan Mahmud Badaruddin II melayani penerbangan Garuda Indonesia, Sriwijaya Air, Lion Air, Susi Air, Super Air Jet. Bandar udara ini juga mendapat kesempatan sebagai tempat prasarana atau perusahaan penyelenggara tempat kegiatan Umroh. Sebagai Bandar Udara yang bertanggung jawab mengurus kegiatan pemberangkatan dan pemulangan jemaah umroh di wilayah Sumatera Selatan. Tentunya semua hal harus di siapkan dengan begitu baik agar penerbangan dapat berjalan dengan lancar dengan tetap mengutamakan keselamatan.

Personel AMC memiliki peran penting terhadap aspek keamanan dan kelancaran penerbangan. Sedangkan untuk personel Apron Movement Control (AMC) yang berada di Bandar Udara Sultan Mahmud Badaruddin II Palembang terdiri atas 7 (enam) personel dan 1 (satu) Asmen (Assistant Manager). Dalam tugasnya melaksanakan pengawasan dan keamanan tentunya bukan hal yang mudah ditambah dengan jumlah personel yang terbatas. Inilah pentingnya dilakukan evaluasi agar tidak merugikan penumpang maupun pihak pengelola bandara, selanjutnya evaluasi dapat menjadi masukan sebagai bahan pertimbangan Bandar Udara untuk membuat keputusan manajerial terkait operasional Bandar Udara maupun guna pengembangan kedepannya.

Pada tanggal 8 September 2023, KSAD Jenderal Dudung Abdurrahman tiba di Palembang untuk melakukan kunjungan dan meninjau penanganan kebakaran hutan dan lahan (karhutla), kedatangannya disambut oleh jajaran TNI (Tentara Nasional Indonesia). Namun saat kegiatan penyambutan di Bandar Udara Sultan Mahmud Badaruddin II Palembang, jajaran

TNI masuk ke daerah airside (sisi udara) tanpa adanya pemanduan dari unit apron movement control (AMC). Hal ini berpotensi mengganggu operasional dan keselamatan penerbangan, karena jajaran TNI tersebut tidak memiliki informasi terkini terkait keadaan apron dan kendaraan yang berada di sisi udara terutama bagian apron yang sedang bertugas.

Dalam melayani kegiatan penerbangan di sisi udara, peranan dan pengawasan diperlukan dalam pengaturan lalu lintas di sisi udara dari Unit Apron Movement Control atau AMC. Apron Movement Control atau AMC mempunyai peranan penting dalam pengawasan dan pengaturan di seluruh pergerakan yang terjadi di Apron. Unit AMC memiliki tanggung jawab dalam kegiatan pelayanan operasi penerbangan, pelayanan pemanduan kendaraan yang masuk ke sisi udara, pengawasan pergerakan pesawat udara, lalu lintas kendaraan, orang, dan kebersihan di daerah sisi udara serta pencatatan data-data penerbangan.

Untuk melaksanakan tugas pengawasan dan pelayanan sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP) yang telah ditetapkan dalam pasal 217 ayat (1) Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan, maka unit AMC harus berpegang pada tugas pokok dan fungsinya. yang telah ditentukan. Operasi pengawasan dan pelayanan sisi udara oleh unit AMC diharapkan dapat berfungsi dengan aman sehingga tidak timbul bahaya yang berpotensi menimbulkan kecelakaan atau kejadian di sisi udara dengan menggunakan SOP sebagai pedoman dalam kegiatan tersebut.

## **2. KAJIAN TEORITIS**

### **Analisis**

Menurut (Azwar, 2019), analisis adalah proses membedah atau mereduksi suatu unit ke bentuk yang paling dasar. Menurut (Sugiyono, 2015:335), analisis adalah proses pencarian pola atau cara berpikir yang dihubungkan dengan pengujian secara metodis terhadap sesuatu untuk mengidentifikasi bagian-bagian penyusunnya, keterkaitannya, dan hubungannya dengan keseluruhan.

### **Implementasi**

(Mulyadi, 2015:12) mengemukakan bahwa Implementasi mengacu pada langkah-langkah yang diambil untuk mencapai tujuan yang ditetapkan dalam keputusan. Implementasi berasal dari bahasa Inggris yaitu *to implement* yang berarti mengimplementasikan. Secara hakikat, implementasi merupakan sebuah cara pemahaman suatu hal yang semestinya terjadi setelah rencana dilakukan.

## **Bandar Udara**

Bandar udara adalah suatu kawasan khusus di darat atau di perairan yang mempunyai batas-batas tertentu dan digunakan untuk berbagai keperluan, termasuk pendaratan dan lepas landas pesawat udara, naik dan turunnya penumpang, bongkar muat kargo, serta transportasi intra dan antar moda, dilengkapi juga dengan fitur keselamatan dan keamanan.

### **Fasilitas Bandar Udara**

#### **1. Sisi Udara (Airside)**

Sisi udara (airside) merupakan sebuah daerah/area yang terdapat di sisi udara yang digunakan untuk pengoperasian wilayah sisi udara, dan bukan untuk umum serta terdapat fasilitas-fasilitas penunjang kegiatan lainnya dimana setiap orang, barang dan kendaraan yang akan masuk wajib melalui pemeriksaan dan keamanan dan wajib memiliki izin masuk.

##### **a. Landasan Pacu (Runway)**

Landasan pacu adalah bagian dari bandara udara yang digunakan untuk operasi lepas landas dan pendaratan.

##### **b. Landasan Hubung (Taxiway)**

Menurut (Sartono, dkk., 2016), taxiway adalah suatu jalur yang dibuat pada permukaan suatu bandar udara yang berfungsi sebagai jalur keberangkatan pesawat udara dari runway menuju apron.

##### **c. Landasan Parkir (Apron)**

Bagian dari bandar udara yang disebut apron digunakan untuk parkir, pengisian bahan bakar, naik dan turun penumpang, bongkar muat kargo atau surat, dan perawatan pesawat udara (SKEP/77/1V/2005 Tentang Persyaratan Teknis Penyelenggaraan Sarana Teknis Bandar Udara).

#### **2. Sisi Darat (Landside)**

Sisi darat (Land side) merupakan suatu daerah/wilayah di bandar udara yang tidak secara langsung berhubungan dengan kegiatan operasi penerbangan.

##### **a. Terminal Penumpang**

Terminal penumpang merupakan sebuah bangunan yang memiliki fungsi yang sangat penting karena untuk melayani kegiatan penumpang mulai dari keberangkatan sampai kedatangan.

**b. Trotoar (Curb)**

Trotoar (Curb) adalah suatu tempat di bandar udara yang memiliki fungsi sebagai tempat untuk naik-turun penumpang dari kendaraan dan selanjutnya masuk kedalam bangunan terminal.

**c. Parkir Kendaraan**

Parkir kendaraan merupakan suatu daerah yang sudah disediakan oleh bandar udara untuk parkir kendaraan penumpang, pengantar serta taxi bandara dan kendaraan lainnya.

**Bandar Udara Sultan Mahmud Badaruddin II Palembang**

Berdasarkan Surat Keputusan Kepala Staff Angkatan Perang No. 023/P/K/KSTF/50 tanggal 25 Mei 1950, pada tahun 1950 – 1963 status lapangan terbang Palembang adalah Pangkalan Udara (TNI-AU). Tahun 1958, pengurusan teknis lapangan terbang dari Dinas PU diserahkan terimakan kepada Perwakilan Departemen Perhubungan Udara.

**Standard Operating Procedure (SOP)**

(Joko Dwi Santosa, 2014) mengatakan secara tegas bahwa Standar Operasional Prosedur atau SOP adalah seperangkat instruksi tertulis yang menguraikan langkah-langkah yang harus diikuti untuk melakukan suatu tugas sesuai dengan aturan organisasi atau perusahaan.

**Apron Movement Control (AMC)**

(Kurnia, 2020) mengemukakan bahwa unit Apron Movement Control berperan penting dalam memberikan pelayanan yang baik dalam seluruh aspek penerbangan, termasuk pergerakan pesawat, kendaraan dan personel di apron. Koordinasi antara Aerodrome Control Tower dan unit Apron Movement Control penting dilakukan untuk menjamin kelancaran operasional bandara. Kesiapan unit Apron Movement Control sangat penting dalam memastikan kelancaran pengoperasian bandara, dan pelatihan personel penting untuk memastikan bahwa mereka memiliki pengetahuan, keterampilan, dan kemampuan yang diperlukan untuk mengelola dan mengawasi pergerakan pesawat, kendaraan dan personel

**3. METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis dan sumber data yaitu data primer dan data sekunder. Penelitian ini dilaksanakan dari bulan Agustus 2023 hingga Februari 2024 yang berlokasi di Bandar Udara Sultan Mahmud Badaruddin II Palembang.

#### 4. **HASIL DAN PEMBAHASAN**

##### 1. Implementasi SOP Personel Apron Movement Control (AMC) Dalam Pelayanan Pemanduan Kendaraan (Kendaraan VVIP, Kendaraan Proyek, Kendaraan Pelaku Tindak Kriminal) di Bandar Udara Sultan Mahmud Badaruddin II Palembang.

Implementasi Standard Operating Procedure (SOP) Apron Movement Control Dalam Pelayanan Pemanduan Kendaraan di Bandar Udara Sultan Mahmud Badaruddin II Palembang telah dilaksanakan dengan baik, lancar dan efektif serta efisien.

Keberhasilan implementasi SOP tidak terlepas dari beberapa faktor, meliputi :

- a. Efisiensi, suatu kegiatan atau aktivitas yang diharapkan untuk memenuhi tujuan Standard Operating Procedure (SOP) pada unit AMC sehingga dapat menghemat biaya dan waktu yang digunakan. Kegiatan aktivitas yang dilakukan oleh personel AMC dalam menjalankan tugas dan kewajibannya, terutama dalam pelayanan dan pemanduan kendaraan nya selalu berpedoman pada Standard Operating Procedure (SOP) yang didalamnya sudah terdapat alur atau tahapan kerja yang paling singkat, paling cepat dan tentunya paling efektif.

##### 1) Kendaraan VVIP

##### a) Keberangkatan

Rute yang digunakan saat melakukan pengawalan dan pemanduan kendaraan VVIP saat keberangkatan yaitu mulai dari VIP Room kemudian melewati Service Road dan menuju lokasi. Petugas yang menjadi Pelaksana pada saat keberangkatan ini memiliki tugas seperti mengemudikan kendaraan Follow Me Car menuju VIP Room setelah menerima informasi dari petugas informasi yang bertugas di VIP Room, 15 menit sebelum pesawat boarding untuk dilakukan pemeriksaan keamanan oleh petugas paspampres. Kemudian mengemudikan kendaraan Follow Me Car dengan kecepatan maksimum 25 km/jam.

Kemudian petugas yang menjadi Pengawas Tugas Operasi melakukan tugasnya yaitu melakukan koordinasi dengan petugas VIP Room terkait waktu keberangkatan, pesawat yang akan digunakan dan tamu VVIP/VIP yang akan berangkat. Kemudian petugas berkoordinasi dengan petugas sisi udara untuk memastikan posisi pesawat yang akan dipergunakan oleh tamu VVIP/VIP. Petugas yang menjadi Koordinator memiliki tugas untuk membuat laporan tertulis ataupun secara lisan untuk disampaikan kepada Assistant Manager, dan tugas dari seorang Assistant Manager adalah melakukan koordinasi dengan

pihak internal dan eksternal untuk kelancaran kegiatan dan pengawalan yang dilakukan.

b) Kedatangan

Rute yang digunakan pada pengawalan dan pemanduan kendaraan VIP saat kedatangan dimulai dari Lokasi penjemputan kemudian melewati Service Road dan terakhir menuju VIP Room. Petugas yang bertugas sebagai pelaksana memiliki tugas yaitu mengemudikan kendaraan Follow Me Car menuju VIP Room setelah menerima informasi dari petugas informasi yang berada di VIP Room atau dari petugas Airport Duty Manager (ADM) 15 menit sebelum pesawat landing. Selanjutnya menempatkan kendaraan Follow Me Car pada posisi paling depan dari kendaraan-kendaraan yang akan menjemput tamu VVIP/VIP. Selanjutnya posisi pintu masuk tamu VVIP/VIP dari pesawat/remote gate diatur berada disebelah kiri kecuali atas permintaan paspampres. Kemudian mengemudikan kendaraan Follow Me Car dengan kecepatan maksimum 25 km/jam.

Selanjutnya petugas yang menjadi pengawas Tugas Operasi (PTO) memiliki tugas untuk melakukan koordinasi dengan petugas VIP Room terkait waktu kedatangan, pesawat yang akan dipergunakan dan tamu VVIP/VIP yang akan datang. Kemudian melakukan pencatatan terkait nama airlines, nomor penerbangan, registrasi dan type pesawat, bandara asal serta nomor/lokasi parking stand. Dan melakukan koordinasi dengan petugas pengawas sisi udara/VIP Room untuk memastikan posisi pesawat yang dipergunakan tamu VVIP/VIP. Kemudian tugas dari seorang koordinator pada saat kedatangan yaitu membuat laporan tertulis untuk disampaikan kepada Assistant Manager. Dan tugas yang dimiliki oleh seorang Assistant Manager adalah melakukan koordinasi dengan pihak internal dan eksternal jika diperlukan untuk kelancaran tugas dan membuat laporan kepada atasan langsung.

2) Kendaraan Proyek

Sebelum dilakukannya kegiatan pengawalan dan pemanduan kendaraan, kendaraan proyek harus memenuhi kriteria atau persyaratan terlebih dahulu sebelum bisa melakukan kegiatan pekerjaan/proyek disisi udara (manouvering area dan movement area) seperti setiap operator/pekerja sebelum memasuki area sisi udara harus memperoleh safety briefing dari unit safety, selanjutnya kendaraan



proyek yang masuk untuk melakukan pekerjaan di sisi udara dilakukan pengawalan dan harus memiliki radio komunikasi/HT.

### 3) Kendaraan Pelaku Tindak Kriminal

Alur yang dilakukan saat pengawalan dan pemanduan kendaraan pelaku tindak kriminal dimulai dari kendaraan yang akan digunakan untuk menjemput pelaku tindak kriminal masuk melalui pintu pos 1/pintu laud (langsung udara), kemudian kendaraan yang akan menjemput pelaku tindak kriminal masuk dikawal dan dipandu oleh Follow Me Car dan avsec menuju ke parking stand yang telah ditentukan. Selanjutnya setelah menjemput pelaku tindak kriminal, kendaraan meninggalkan parking stand dan keluar melalui pos 1/pos laud (langsung udara) dipandu oleh Follow Me Car dan avsec.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan oleh peneliti kepada narasumber, segala bentuk pengawalan dan pemanduan kendaraan yang dilakukan oleh personel AMC dalam Implementasi Standard Operating Procedure (SOP) Dalam Pelayanan Pemanduan Kendaraan di Bandar Udara Sultan Mahmud Badaruddin II Palembang sudah efisien. Hal ini dilihat dari rute yang digunakan sudah sesingkat mungkin dan telah sesuai dengan SOP yang berlaku.

b. Konsistensi, kesesuaian antara tindakan yang dilakukan dengan ketentuan SOP pada unit AMC yang telah disepakati sebagai suatu keharusan dalam bekerja secara terus-menerus. Tugas dan tanggung jawab yang dilakukan oleh pihak AMC dalam pelayanan dan pemanduan kendaraan tentunya harus tetap mempertahankan tingkat kinerja dan harus mampu menjaga konsistensi dengan cara berpedoman pada dokumen Standard Operating Procedure (SOP) dalam Pelayanan Pemanduan Kendaraan.

#### 1) Kendaraan VVIP

Berdasarkan hasil pengamatan yang peneliti lakukan, personel AMC melakukan pelayanan dan pemanduan kendaraan sesuai dengan alur/tahapan yang sudah diatur dan disepakati bersama pada SOP dalam melayani pengawalan dan pemanduan kendaraan. Tugas sebagai pelaksana dalam pengawalan dan pemanduan kendaraan diawali dari menyiapkan kendaraan Follow Me Car yang akan dipergunakan untuk pemanduan dan personel AMC yang menjadi pemandu/pengemudi harus memiliki Tanda Izin Mengemudi hingga selesai dan kembali ke kantor AMC.

Kemudian tugas sebagai Pengawas Tugas Operasi dimulai dari melakukan koordinasi dengan petugas VIP Room terkait dengan waktu kedatangan, pesawat yang akan dipergunakan dan, tamu VVIP/VIP yang akan datang hingga mendampingi pelaksana di dalam kendaraan Follow Me Car selama proses pemanduan berlangsung dan mencatat dalam Log Book. Dan tugas dari Assistant Manager melakukan pemantauan jalannya pemanduan yang sedang dilakukan dan diakhiri dengan membuat laporan kepada atasan langsung.

2) Kendaraan Proyek

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan peneliti, dalam pengawalan dan pemanduan kendaraan proyek di sisi udara alur/tahapan yang dilakukan sesuai dengan SOP yang telah di atur. Sebelum kendaraan proyek melakukan pekerjaan di sisi udara ada beberapa syarat yang harus dipenuhi terlebih dahulu agar bisa masuk ke area tersebut seperti sebelum kendaraan proyek yang akan masuk ke sisi udara wajib lulus uji laik kendaraan tersebut dan operator/pengemudi kendaraan tersebut harus memiliki TIM , kemudian setiap operator/pekerja yang akan masuk harus memperoleh safety briefing terlebih dahulu dari unit safety, selanjutnya untuk kendaraan proyek yang masuk untuk melakukan pekerjaan di sisi udara dilakukan pengawalan oleh unit ST dan wajib memiliki radio komunikasi/HT. dan yang terakhir kendaraan yang akan masuk ke sisi udara wajib memasang bendera kotak berwarna orange dan putih .

Sedangkan untuk kendaraan proyek yang akan melakukan pekerjaan di sisi udara harus memenuhi beberapa persyaratan yang hampir sama seperti pada saat kendaraan proyek masuk ke sisi udara (manouvering area), yang membedakan hanya kendaraan yang masuk sisi udara (movement area) harus dikawal oleh Follow Me Car.

3) Kendaraan Pelaku Tindak Kriminal :

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan secara langsung, dalam melakukan pengawalan dan pemanduan kendaraan pelaku tindak kriminal, alur atau prosedur yang digunakan sudah sesuai dengan peraturan yang telah ditetapkan, dilakukan secara berkelanjutan dan tetap berpedoman pada SOP yang telah berlaku. Prosedur yang di maksud seperti pihak penjemput pelaku tindak kriminal berkoordinasi dengan pihak bandara (unit avsec), selanjutnya kendaraan penjemput masuk melalui pos 1/pos laud (langsung udara), kemudian kendaraan yang masuk di pandu oleh Follow Me Car dan unit avsec menuju ke Parking Stand yang telah di

tentukan, dan yang terakhir yaitu kendaraan penjemput pelaku tindak kriminal keluar melalui pos 1/pos laud (langsung udara).

Berdasarkan wawancara dengan narasumber, semua personel AMC bekerja sesuai SOP yang telah di buat dan disepakati bersama karena memang pada saat pembuatan aturan tersebut, sudah melewati berbagai tahap pertimbangan hingga sampai diterbitkan SOP tersebut. Sehingga seluruh alur prosedur dalam pelaksanaan pemanduan kendaraan harus dilakukan sesuai aturan/SOP yang berlaku secara terus-menerus atau secara berkelanjutan (continue).

c. Minimalisasi Kesalahan, panduan SOP terdiri dari aturan yang telah ditetapkan perusahaan agar para karyawan dapat bekerja secara terarah dan sistematis yang bertujuan untuk mengurangi kesalahan. Dalam dokumen Standard Operating Procedure (SOP) dalam pelayanan dan pemanduan kendaraan sudah memuat informasi tentang tugas, alur, dan tanggung jawab, jadi dengan kejelasan tugas, alur, tanggung jawab dan wewenang didalamnya, maka personel AMC dapat meminimalisasikan kesalahan atau menghindari kegagalan serta keraguan dalam bekerja.

#### 1) Kendaraan VVIP

Dalam pelayanan pemanduan pada kendaraan VVIP/VIP, prosedur yang dilakukan sudah melalui pertimbangan yang ketat, sehingga pada saat pelaksanaan pengawalan dan pemanduan kendaraan tersebut alur yang dibuat sudah baik seperti mengemudikan Follow Me Car menuju VIP Room setelah menerima informasi dari petugas informasi yang bertugas di VIP Room atau dari petugas Airport Duty Manager (ADM) dan 15 menit sebelum pesawat boarding untuk dilakukan pemeriksaan keamanan oleh petugas Paspampres, selanjutnya menempatkan kendaraan Follow Me pada posisi paling depan dari kendaraan-kendaraan yang akan mengantar tamu VVIP/VIP (hal ini untuk meminimalisasi kesalahan dalam arah pergerakan saat berada di sisi udara), kemudian menyalakan lampu depan, lampu Hazard dan lampu Rotary Red ketika melaksanakan pemanduan (dimaksudkan untuk memberikan peringatan pada lingkungan sekitar bahwa unit atau kendaraan Follow Me Car sedang bertugas), dan mengemudikan kendaraan Follow Me dengan kecepatan maksimum 25 km/jam.

#### 2) Kendaraan Proyek

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan peneliti pada pengawalan dan pemanduan kendaraan proyek, langkah dalam meminimalisasi kesalahan yang

dapat terjadi seperti berikut kendaraan yang masuk harus lulus uji laik kendaraan dan operator wajib memiliki TIM ( hal ini untuk memastikan bahwa kendaraan tersebut cocok dan layak dengan standard yang sudah ditentukan untuk bisa beroperasi di daerah sisi udara dengan baik, dan operator wajib memiliki TIM agar dapat memastikan bahwa operator yang menjadi pengemudi sudah berkompeten atau expert pada kendaraan tersebut sehingga kendaraan tersebut dapat bekerja secara optimal dan mengurangi kesalahan yang disebabkan oleh Human Error), kemudian setiap operator sebelum memasuki sisi udara harus memperoleh Safety Briefing dari unit Safety ( dimaksudkan agar pada saat di sisi udara, operator mampu mengidentifikasi, menganalisa dan dapat memahami apa yang boleh mereka lakukan selama di sisi udara dan hal apa yang dilarang ketika berada di sisi udara).

### 3) Kendaraan Pelaku Tindak Kriminal

Cara meminimalisasi kesalahan pada saat pengawalan dan pemanduan kendaraan pelaku tindak kriminal dilakukan seperti sebelum pihak penjemput masuk ke sisi udara terlebih dahulu berkoordinasi dengan pihak bandara/unit avsec (hal ini dimaksudkan untuk mengetahui informasi lebih jelas terkait waktu kedatangan pesawat, jenis pesawat yang membawa pelaku, hingga meminta pengawalan dari unit avsec), dan kendaraan yang masuk di pandu oleh Follow Me Car dan unit avsec menuju ke parking stand yang telah di tentukan (hal ini dimaksudkan agar kendaraan penjemput pelaku tindak kriminal menjadi lebih safety dan terstruktur).

Berdasarkan wawancara dengan narasumber, personel AMC harus dan selalu mengikuti atau melaksanakan alur pengawalan serta pemanduan kendaraan tersebut dengan mengacu/berpedoman pada SOP yang berlaku, sehingga ketika SOP yang sudah berlaku tersebut sudah dijalankan, maka untuk kemungkinan terjadinya kesalahan itu relatif kecil bahkan tidak ada.

d. Penyelesaian Masalah, Standard Operating Procedure (SOP) menjadi salah satu instrument dalam melakukan pemecahan dan penyelesaian masalah yang lebih terarah. Standard Operating Procedure (SOP) dalam pelayanan pemanduan kendaraan berisi tentang aturan dan batasan-batasan tertentu, dalam pelaksanaannya ada kemungkinan terjadi gesekan antar karyawan yang dapat menyebabkan konflik yang berkepanjangan. Selain dari perlu adanya campur tangan supervisor atau atasan, SOP juga dapat dijadikan acuan agar setiap personel dapat melaksanakan

pekerjaannya sesuai dengan koridor masing-masing. Seluruh personel AMC wajib tunduk pada aturan dan batasan sesuai SOP yang sudah ditetapkan.

Pelayanan pengawalan dan pemanduan kendaraan baik kendaraan VIP, kendaraan proyek, dan kendaraan pelaku tindak kriminal dilakukan sesuai dengan tugas pokok masing-masing sesuai dengan prosedur yang sudah di atur dalam SOP. Pada posisi Pelaksana, Pengawas Tugas Operasi (PTO), dan Assistant Manager masing-masing memiliki tugas pokok dan fungsi yang berbeda-beda, sehingga pada pengimplementasiannya antara satu dengan yang lainnya tidak boleh melewati batasan daripada suatu posisi tersebut. Apabila dikemudian hari ditemukan pelanggaran pada saat pelaksanaannya, SOP ini bisa dijadikan pedoman apakah personel tersebut sudah bekerja sesuai dengan koridor kerjanya atau belum.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan dengan narasumber, kendala yang sering dihadapi personel AMC pada saat menjalankan tugas yaitu seringnya miskomunikasi dan seringkali unit AMC menerima double information dengan unit lainnya yang dimana hal ini menjadi kendala karena unit AMC harus melakukan cross-check untuk mendapatkan informasi secara akurat. Dan pada hal ini, SOP juga menjadi instrument dalam mengatur batasan-batasan dari berbagai posisi pada saat pelaksanaan tugas, sehingga setiap posisi dapat fokus pada tugas dan tanggung jawab masing-masing tanpa perlu melewati batasan yang sudah di tentukan seperti yang tercantum dalam SOP.

e. Perlindungan Tenaga Kerja, dalam hal ini yang dimaksud adalah perlindungan teknis, seperti halnya penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) yang telah diatur dalam Standard Operating Procedure (SOP).

Perlindungan tenaga kerja adalah alur yang pasti, dimana memuat segala tata cara untuk melindungi setiap sumber daya manusia dari berbagai potensi yang dapat terjadi dilapangan. SOP dalam hal ini dimaksud dalam melindungi hal-hal yang berkaitan dengan persoalan pegawai sebagai individu secara personal. Alat Pelindung Diri (APD) yang gunakan personel AMC juga sudah sesuai dengan SOP, dimana untuk Alat Pelindung Diri (APD) tersebut terdiri dari ear muff, kacamata, sepatu safety dan, rompi.

Berdasarkan wawancara dengan narasumber, setiap orang yang masuk ke sisi udara wajib dilengkapi dengan Alat Pelindung Diri (APD) yang sesuai dengan SOP termasuk personel AMC seperti ear muff, kacamata, sepatu safety dan rompi. Bahkan untuk APD personel AMC selain disiapkan didalam ruangan, dalam kendaraan

- Follow Me Car juga sudah disiapkan untuk personel yang akan menggunakan APD tersebut atau yang akan bertugas dilapangan jika kondisi Emergency atau Peak Hour.
- f. Peta Kerja, pola-pola atau alur prosedur yang tertuang didalam Standard Operating Procedure agar pola kerja menjadi lebih fokus. Workflow pada unit AMC sudah tercantum dalam dokumen Standard Operating Procedure dalam pelayanan pemanduan kendaraan yang dimana peta kerja ini sebagai pola dimana semua aktivitas yang sudah diatur secara rapi bisa dijalankan dalam pikiran masing-masing sebagai suatu kebiasaan yang pasti. Dengan SOP, pola kerja menjadi lebih fokus dan tidak melebar kemana-mana, hal ini berkaitan dengan poin pertama yaitu efisien, bahwa salah satu syaratnya adalah fokus terhadap peta yang akan dijalankan.

1) Kendaraan VVIP

Peta kerja (workflow) pengawalan dan pemanduan pada kendaraan VVIP dilakukan sesuai dengan prosedur secara bertahap. Pada saat pemanduan kendaraan VVIP/VIP yang akan datang dan berangkat, pada posisi Pelaksana melakukan tugasnya seperti mempersiapkan kendaraan Follow Me Car yang akan dipergunakan nantinya dalam pengawalan dan pemanduan tersebut serta personel/pengemudi harus dilengkapi dengan Tanda Izin Mengemudi, selanjutnya mengemudikan kendaraan Follow Me menuju VIP Room setelah menerima informasi dari petugas informasi yang bertugas di VIP Room atau dari petugas Airport Duty Manager, kemudian menempatkan kendaraan Follow Me Car pada posisi paling depan dari kendaraan-kendaraan yang akan menjemput tamu VVIP/VIP, selanjutnya melaksanakan pemanduan kendaraan yang menjemput tamu VVIP/VIP menuju lokasi parkir pesawat udara atau menuju Remote Gate yang terdekat dengan pesawat udara, kemudian memposisikan pintu masuk tamu VVIP/VIP dari pesawat/Remote Gate berada di sebelah kiri kecuali apabila ada permintaan dari petugas paspampres, selanjutnya mengemudikan kendaraan Follow Me Car dengan kecepatan maksimum 25 km/jam.

Pada posisi Pengawas Tugas Operasi memiliki tugas seperti melakukan koordinasi dengan petugas VIP Room terkait waktu kedatangan, pesawat yang akan dipergunakan dan tamu VVIP/VIP yang akan datang, kemudian mencatat nama airlines, nomor penerbangan, registrasi dan type pesawat, bandara asal serta nomor/lokasi parking stand, selanjutnya melakukan koordinasi dengan petugas pengawas sisi udara untuk memastikan posisi pesawat yang dipergunakan oleh tamu VVIP/VIP, kemudian mendampingi pelaksana di dalam kendaraan Follow

Me Car selama proses pemanduan berlangsung, selanjutnya melaporkan kepada Assistant Manager serta mencatat dalam Log Book.

## 2) Kendaraan Proyek

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan oleh peneliti, alur kerja yang dilakukan dimulai pada saat sebelum kendaraan proyek masuk ke sisi udara, terlebih dahulu kendaraan tersebut harus lulus uji laik kendaraan dan operator/pengemudi wajib memiliki TIM, setelah kendaraan tersebut lulus dalam uji laik kendaraan dan pengemudi memiliki TIM nya, maka selanjutnya operator/pekerja yang akan masuk ke sisi udara harus mendapatkan safety briefing terlebih dahulu dari unit safety. Kemudian setelah mendapatkan safety briefing dari unit safety, kendaraan masuk ke sisi udara di kawal oleh unit ST dan wajib memiliki radio komunikasi/HT, dan kendaraan proyek yang masuk ke area sisi udara wajib memasang bendera kotak orange dan putih.

Sementara itu, untuk kendaraan proyek yang akan masuk ke sisi udara alur atau prosedur yang digunakan sama seperti jika kendaraan proyek akan masuk ke sisi udara (manouvering area), tetapi yang menjadi pembeda yaitu kendaraan proyek yang masuk ke sisi udara (movement area) harus dikawal langsung oleh Follow Me car.

## 3) Kendaraan Pelaku Tindak Kriminal

Alur prosedur pelaksanaan pada kendaraan pelaku tindak kriminal baik yang akan mengantar maupun menjemput dimulai dari pihak penjemput yang melakukan koordinasi dengan pihak bandara (unit avsec), kemudian kendaraan yang akan digunakan untuk menjemput atau mengantar pelaku tindak kriminal masuk melalui pos 1/pos laud (langsung udara), kemudian untuk kendaraan yang masuk di pandu oleh Follow Me Car dan avsec menuju parking stand yang telah ditentukan, selanjutnya ketika sudah mengantar atau menjemput pelaku tindak kriminal, maka kendaraan tersebut keluar dari sisi udara melalui pos 1/pos laud (langsung udara).

Berdasarkan wawancara dengan narasumber, workflow atau peta kerja sudah dibuat sebaik mungkin seperti tercantum di dalam SOP, untuk bentuk workflow nya juga sudah efisien dan bagus. Karena rute yang digunakan oleh personel AMC saat melakukan pengawalan dan pemanduan kendaraan itu merupakan rute yang paling singkat dan yang paling efektif serta tentunya juga rute yang paling cepat.

- g. Pembatasan, sistem pertahanan atau SOP yang dibuat untuk segala kegiatan dalam pelayanan dan pemanduan kendaraan pada unit AMC agar dapat lebih terstruktur dan tidak dapat digoyahkan oleh pihak eksternal. Pembatasan ini dapat dipahami sebagai langkah inspeksi, bisa diibaratkan sebagai benteng pertahanan yang kokoh karena secara prosedural segala aktifitas institusi ataupun perusahaan sudah tertera dengan jelas. Oleh karena itu, inspeksi-inspeksi yang bersifat datangnya dari luar perusahaan tidak bisa menjanjikan hal-hal yang sudah termuat dalam SOP untuk merubah atau bahkan menggoyahkan perusahaan. Sebelum membuat sebuah Standard Operating Procedure (SOP) tentunya sudah melalui berbagai tahapan pertimbangan seperti perancangan, pembuatan, sebab-akibat hingga sebuah peraturan tersebut sampai ke titik dimana disepakati oleh semua pihak dan dipatenkan menjadi sebuah satu kesatuan dan menjadi sebuah SOP yang bersifat mutlak dan dijadikan pedoman pada saat pelaksanaan kegiatan pengawalan dan pemanduan kendaraan tersebut.

Berdasarkan wawancara dengan narasumber, sebelum aturan-aturan pemanduan kendaraan tersebut dipatenkan ke dalam SOP, sebelumnya sudah melewati pertimbangan dari berbagai aspek-aspek. Dan pada saat pelaksanaan SOP tersebut tidak adanya penolakan baik dari luar maupun dari dalam, dapat diterima dan dilaksanakan oleh semua pihak. Selain itu juga SOP yang berlaku diterapkan dengan baik dan benar sesuai dengan prosedur, tahap demi tahap dan tentunya tetap berpedoman pada SOP yang telah ditetapkan.

2. Kendala yang di hadapi oleh Personel Apron Movement Control (AMC) Dalam Pelayanan Pemanduan Kendaraan (Kendaraan VVIP, Kendaraan Proyek, Kendaraan Pelaku Tindak Kriminal) di Bandar Udara Sultan Mahmud Badaruddin II Palembang.

Berdasarkan wawancara dengan narasumber, terdapat beberapa kendala dalam Implementasi Standard Operating Procedure (SOP) Apron Movement Control Dalam Pelayanan Pemanduan Kendaraan di Bandar Udara Sultan Mahmud Badaruddin II Palembang seperti :

- a. Seringnya terjadi miskomunikasi dan informasi yang diterima berulang-ulang antara pihak terkait lain dengan pihak AMC, yang mengharuskan dari pihak AMC harus menghubungi pihak lainnya dan mengkonfirmasi ulang informasi tersebut.
- b. Ketidaksiharian antara pejabat satu dengan pejabat lainnya, mengakibatkan unit AMC mengalami kesulitan dalam berkoordinasi dan mengatur kestabilan penggunaan mobil FOLLOW ME dalam hal pemanduan kendaraan yang akan keluar dari sisi udara (Airside).



## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa :

1. Implementasi Standard Operating Procedure (SOP) Apron Movement Control Dalam Pelayanan Pemanduan Kendaraan di Bandar Udara Sultan Mahmud Badaruddin II Palembang berjalan dengan baik dan lancar. Personel AMC mampu menganalisa dan bertindak sesuai situasi dengan cepat dan tepat, selain itu tindakan yang dilakukan oleh pihak AMC sudah sesuai dengan dokumen Standard Operating Procedure (SOP) terkait Pelayanan Pemanduan Kendaraan. Sarana dan prasarana yang mendukung Implementasi Standard Operating Procedure (SOP) dalam Pelayanan Pemanduan Kendaraan dapat dipergunakan dengan baik karena sejalan dengan perawatan yang dilakukan.
2. Pada Implementasi Standard Operating Procedure (SOP) Apron Movement Control Dalam Pelayanan Pemanduan Kendaraan di Bandar Udara Sultan Mahmud Badaruddin II Palembang terdapat beberapa kendala seperti terjadinya miskomunikasi antara pihak AMC dengan pihak terkait lainnya yang mengakibatkan informasi yang diterima secara berulang-ulang sehingga informasi yang diterima pihak AMC menjadi tidak akurat. Dan ketidakserasian para pejabat saat pergi dari sebuah acara yang dilaksanakan di sisi udara (Airside) dapat mengakibatkan kurangnya efektivitas dari penggunaan mobil FOLLOW ME.

## DAFTAR REFERENSI

Annex 14 dari ICAO (International Civil Aviation Organization) tentang Bandar Udara.

Azwar, S. (2019). Metode Penelitian Psikologi (2nd ed.). Yogyakarta: Pustaka Belajar.

Billyawan Kurnia Bekty, F. (2020). Analisis Pengawasan Unit Amc (Apron Movement Control) Pada Penerbangan Charter Haji Tahun 2019 Di Bandar Udara Syamsudin Noor Banjarmasin (Doctoral dissertation, Sekolah Tinggi Teknologi Kedirgantaraan Yogyakarta). <https://digilib.sttkd.ac.id/id/eprint/990>

Direktorat Jenderal Perhubungan Udara. 2015. KP 21 Tahun 2015 tentang Lisensi dan/atau Rating Personel Bandar Udara. Menteri Perhubungan Republik Indonesia.

Document Standard Operating Procedure (SOP) Dalam Pelayanan Pemanduan Kendaraan Unit Apron Movement Control (AMC) Bandar Udara Sultan Mahmud Badaruddin II Palembang.

Ebeneser Sitorus, Samuel (2022). Analisis Kerja Unit Apron Movement Control Terhadap Keselamatan Penerbangan Di Bandar Udara Husein Sastranegara Bandung (Doctoral

dissertation, Sekolah Tinggi Teknologi Kedirgantaraan Yogyakarta).  
<https://digilib.sttkd.ac.id/id/eprint/2540>

Ekotama, S. 2015. Pedoman Mudah Menyusun SOP, Yogyakarta: Medpress.

Fajrin, M. (2020). Analisis Kinerja Unit Apron Movement Control Terhadap Safety di Bandar Udara International Husein Sastranegara. *Jurnal Manajemen Dirgantara*, 13(1), 35-41.  
<https://jurnal.sttkd.ac.id/index.php/jmd/article/view/176>

Hanif Ismail, Muhammad (2022). Analisis Implementasi Standard Operating Procedur (Sop) Unit Apron Movement Control (Amc) Di Bandar Udara Adi Soemarmo Boyolali (Doctoral dissertation, Sekolah Tinggi Teknologi Kedirgantaraan Yogyakarta).  
<https://digilib.sttkd.ac.id/2690/>

Horonjeff, et al., (2010). "Planning and Design of Airports (Fifth Edition)", Mc. Graw-Hill Inc., New York.

Lincoln, Yvona S and Egon G Guba, 1985. *Naturalistic Inquiry*, Beverly Hill: Sage Publication.

Mulyadi, (2015:12). *Implementasi Organisasi*, Yogyakarta, Universitas Gadjah Mada Press.

Ningrum, B. S. (2020). Analisis Kinerja Petugas Unit Apron Movement Control (Amc) Pada Saat Jam Sibuk (Peak Hours) Di Bandar Udara Sultan Syarif Kasim II Pekanbaru (Doctoral dissertation, Sekolah Tinggi Teknologi Kedirgantaraan Yogyakarta).  
<https://digilib.sttkd.ac.id/878/>

Nomor, P. D. J. P. KM 20 Tahun 2009 tentang Sistem Manajemen Keselamatan (Safety Manajemen System). Jakarta: Menteri Perhubungan.

Pasal 217, Nomor 1 , U. U. (1). tahun 2009 tentang Penerbangan.

Purnamasari, E.P. (2015). *Panduan Menyusun SOP = Standard Operating Procedure*. Yogyakarta:Kobis.

Sailendra, A. (2015). *Langkah-Langkah Praktis Membuat SOP*, Cetakan Pertama. Yogyakarta: Trans Idea Publishing.

Santosa, Joko Dwi. (2014). *Lebih Memahami SOP*. Surabaya: Kata Pena

Sartono, dkk. (2016). *Bandar Udara. Pengenalan dan Perancangan Geometrik Runway, Taxiway, dan Apron*.

Satori & Komariah, A. (2014). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif (Data Sekunder) dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif (Observasi) dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. (2015:355). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

- Sugiyono. (2017). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif (Data Primer) dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2018). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif (Analisis Data) dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2019). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif (Triangulasi dan Kerangka Berpikir) dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- T G Panggo, Evarixtus (2021). Kendala dan tantangan personel apron movement control (amc) di bandar udara h. Hasan aroeboesman ende (Doctoral dissertation, Sekolah Tinggi Teknologi Kedirgantaraan). <https://digilib.sttkd.ac.id/id/eprint/2171>
- Tambunan, RM. (2013) Prosedur Operasi Standar (SOP) Edisi 2. Jakarta: Maeistas Publishing.
- Udara, D. P. (2005). Persyaratan Teknis Pengoperasian Fasilitas Teknik Bandar Udara. Jakarta: Departemen Perhubungan.
- Widyoko, Eko Putro. (2014). Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Yatino, M. I. (2019). Optimalisasi Kinerja Apron Movement Control (Amc) Dalam Meningkatkan Keselamatan Penerbangan Di Apron Pada Bandar Udara Abdulrachman Saleh Malang (Doctoral dissertation, Sekolah Tinggi Teknologi Kedirgantaraan Yogyakarta). <https://digilib.sttkd.ac.id/561/>