

## Analisis Penggunaan Peralatan *Apron Movement Control* (AMC) dalam Mendukung Keselamatan Penerbangan di Bandar Udara Internasional Juanda Surabaya

Arya Satya Putra Anugrah

Sekolah Tinggi Teknologi Kedirgantaraan Yogyakarta

Email : [aryaa.anugrah22@gmail.com](mailto:aryaa.anugrah22@gmail.com)

Septiyani Putri Astutik

Sekolah Tinggi Teknologi Kedirgantaraan Yogyakarta

Email: [septiyani.putri@sttkd.ac.id](mailto:septiyani.putri@sttkd.ac.id)

**Abstract:** *In the airport there is one important unit which is Apron Movement Control (AMC) as the person in charge of flight operations at the airport. Its performance is good greatly influences the success of a flight. Supporting equipment owned AMC units must be used and maintained as well as possible to do a good job also. Some negligence in not using mandatory equipment when in the field is also common occurred especially at Juanda Airport in Surabaya.*

*This research uses a type of research with a qualitative descriptive method. For To get answers from the research, the researcher creates a research design. Qualitative research is research used to investigate, discover, describe, and explain the quality of influence that cannot be explained, measured or described through a quantitative approach.*

*The research results show that all AMC unit officers understand and are capable operate equipment well, tasks can be done well with the equipment it is complete and suitable for use. Officers can guarantee successful safety although it cannot be denied that the success of this flight depends on readiness and discipline of officers in carrying out themcontrolling etc.*

**Keywords :** *Apron Movement Control, AMC support equipment*

**Abstrak:** Dalam Bandar udara terdapat satu unit penting yaitu *Apron Movement Control* (AMC) sebagai penanggung jawab operasional penerbangan di sisi Bandar udara. Kinerjanya yang baik sangat berpengaruh terhadap keberhasilan suatu penerbangan. Peralatan pendukung yang dimiliki unit AMC harus digunakan dan dirawat sebaik mungkin untuk menghasilkan pekerjaan yang baik pula. Beberapa kelalaian tidak menggunakan peralatan wajib saat dilapangan juga masih sering terjadi khususnya di Bandar udara Juanda Surabaya.

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian dengan metode deskriptif kualitatif. Untuk dapat memperoleh jawaban dari penelitian maka peneliti membuat desain rancangan penelitian. Penelitian kualitatif merupakan penelitian yang digunakan untuk menyelidiki, menemukan, menggambarkan, dan menjelaskan kualitas dari pengaruh yang tidak dapat dijelaskan, diukur ataupun digambarkan melalui pendekatan kuantitatif.

Hasil Penelitian menunjukkan seluruh petugas unit AMC telah memahami dan mampu mengoperasikan peralatan dengan baik, tugas dapat dilakukan baik dengan adanya peralatan yang sudah lengkap dan layak pakai tersebut. Petugas dapat menjamin berhasilnya keselamatan penerbangan meskipun tidak dapat dipungkiri tidak berhasilnya hal tersebut tergantung kesiapan dan kedisiplinan petugas dalam melakukan *controlling* dan sebagainya.

**Kata Kunci :** *Apron Movement Control*, peralatan pendukung AMC

## PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara kepulauan yang membutuhkan *support* sarana transportasi untuk mempermudah aktivitas masyarakat, salah satu moda transportasi yang paling mendukung untuk menjangkau pulau satu ke pulau lainnya yaitu moda transportasi udara. Transportasi udara saat ini merupakan sarana yang paling diminati oleh banyak orang untuk menjadi pilihan saat akan bepergian jarak dekat maupun jarak jauh. Transportasi udara merupakan sebuah transportasi yang efektif dan efisien dibandingkan dengan transportasi lainnya.

Bandar udara merupakan suatu wadah untuk sistem transportasi yang sangat penting sebagai simpul pintu gerbang untuk menghubungkan antar pulau atau antar negara demi meningkatkan pertumbuhan ekonomi dimana didalamnya terdapat kegiatan perpindahan antar moda, barang maupun penumpang. Bandar udara Internasional Juanda merupakan sebuah bandar udara internasional yang terletak di Kecamatan Sedati, Sidoarjo. Dapat dilihat dari profil Angkasa Pura *Airports* tiga bandar udara yang dikelola Angkasa Pura *Airports* masuk peringkat 10 besar dunia versi *Airport Service Quality* (ASQ) dan bandar udara ini merupakan bandar udara tersibuk ketiga di Indonesia (setelah bandar udara Soekarno-Hatta dan bandar udara I Gusti Ngurah Rai). Bandar udara ini terletak sekitar 12 kilometer (7,5 mil) dari pusat kota Surabaya dan melayani wilayah Gerbangkertosusila. Bandar udara Internasional Juanda dioperasikan oleh PT Angkasa Pura I. Meskipun bandar udara ini termasuk kedalam bandar udara tersibuk ketiga, pihak pengelola bandar udara sudah menyiapkan peralatan yang cukup memadai terutama untuk kenyamanan, keamanan serta keselamatan penumpang.

Dalam mendukung pelaksanaan operasi penerbangan, terdapat salah satu unit yang berperan sangat penting, yaitu *Apron Movement Control (AMC)*. *Apron Movement Control (AMC)* memiliki peran salah satunya sebagai penanggung jawab pelayanan operasi penerbangan, pengawasan pergerakan pesawat udara, lalu lintas kendaraan, orang dan kebersihan di daerah sisi udara serta pencatatan data penerbangan. Pada intinya, kinerja AMC yang baik sangat berpengaruh terhadap keberhasilan dari suatu penerbangan. Maka dari itu, unit AMC di bandar udara manapun harus mempunyai kelengkapan peralatan sebagai penunjang keamanan dan keselamatan penerbangan.

Unit *Apron Movement Control* sendiri memiliki peralatan pendukung guna untuk menunjang keselamatan dan keamanan penerbangan diantaranya yaitu :

1. *Safety vest*
2. Alat komunikasi (*handy talky* dan *radio base*)
3. *Ear muff*
4. Sarana pendukung lainnya seperti komputer, *telephone* serta kendaraan operasional di *apron*

Peralatan pendukung ini harus digunakan sebaik mungkin guna untuk membantu memperlancar aktivitas selama dan sesudah penerbangan terutama memperlancar tugas dari unit AMC sendiri.

Di bandar udara Internasional Juanda Surabaya terdapat beberapa permasalahan pada unit AMC dalam penggunaan peralatan salah satu contohnya seperti penggunaan *safety vest* khususnya untuk petugas unit AMC yang bertugas di lapangan masih sering lalai atau jarang dalam menggunakan peralatan tersebut, hal tersebut dapat sangat berbahaya karena dapat memberikan dampak yang cukup besar bagi para petugas maupun penumpang yang akan melakukan penerbangan. Oleh karena itu penulis tertarik untuk meneliti tentang bagaimana kelengkapan peralatan yang dimiliki oleh unit *Apron Movement Control* apakah sudah sesuai dengan *standart operasional procedure* (SOP) atau belum. Peneliti mengambil judul **“Analisis Penggunaan Peralatan *Apron Movement Control* (AMC) Dalam Mendukung Keselamatan Penerbangan di Bandar Udara Internasional Juanda Surabaya”**.

## TINJAUAN PUSTAKA

### Bandar Udara Internasional Juanda

Bandar udara ini merupakan sebuah bandar udara internasional yang terletak di Kecamatan Sedati, Sidoarjo. Bandar udara ini merupakan bandar udara tersibuk ke tiga di Indonesia yang di kelola oleh PT Angkasa Pura I. bandar udara ini terletak sekitar 12 kilometer (7,5 mil) dari pusat kota Surabaya (Sumber : [juanda-airport.com](http://juanda-airport.com)).

### Apron

*Apron* merupakan suatu bidang tertentu di dalam bandar udara yang digunakan sebagai tempat bagi pesawat untuk parkir dan melakukan kegiatan menaikkan dan menurunkan penumpang serta pos dan kargo, pengisian bahan bakar dan perawatan pesawat. *Apron* juga harus mampu mendukung beban pesawat dalam muatan penuh dengan gerakan perlahan atau berhenti. Perencanaan pembangunan *Apron* juga harus sesuai dengan ketentuan teknis seperti halnya penentuan kemiringan (*slope*) dan jarak lebar antara pesawat yang sedang parkir dengan bangunan terdekat maupun dengan pesawat lain yang juga sedang parkir di *apron* (Hamid, 2021).

### Apron Movement Control

*Apron movement control* (AMC) adalah salah satu yang bertugas untuk mengontrol dan mengawasi seluruh sisi area bandar udara, seluruh pergerakan pesawat udara di *air side* dan juga bertugas untuk menentukan posisi tempat parkir pesawat udara setelah menerima *estimate* kedatangan pesawat dari unit *Aerodrome Control Tower* (ADC).

Berdasarkan Peraturan Dirjen Perhubungan Udara Nomor: KP21 Tahun 2015, bahwa personel pengatur pergerakan pesawat udara (*Apron Movement Control*) merupakan suatu personel atau petugas bandar udara untuk melaksanakan pengawasan terhadap ketertiban, keselamatan pergerakan lalu lintas di *apron* serta penentuan parkir pesawat udara.

*Tugas unit Apron Movement Control (AMC) yaitu:*

- 1) Pengawasan pergerakan pesawat di sisi udara
- 2) Pengawasan dan pengkoordinasian kebersihan sisi udara
- 3) Pengawasan tumpahan bahan bakar minyak dan oli (*fuel and fuel spillage*)
- 4) Pengawasan dan pengkoordinasian seluruh peralatan di sisi udara
- 5) Pelayanan pemanduan pesawat udara
- 6) Kegiatan razia di sisi udara (*air side*) atau yang dimaksud adalah area *apron*
- 7) Input data penerbangan, pencatatan, pelaporan data *log book*, dan pelaporan pelaksanaan tugas.

*Peralatan operasional Apron Movement Control (AMC):*

- 1) Alat komunikasi (*Handy Talky* dan *Radio Base*), yang digunakan sebagai alat komunikasi dengan Unit *Ground Handling* dan *Control Tower*, seperti menginformasikan posisi *parking stand* pesawat udara, menginformasikan adanya kegiatan di sisi udara, serta melakukan permintaan *cross runway* dari *south apron* ke *north apron* ataupun sebaliknya.
- 2) Alat pelindung diri
  - Ear muff*, merupakan sebuah alat penutup telinga ketika petugas sedang melaksanakan kegiatan di *apron* saat pesawat *take-off* maupun *landing*.
  - a) *Safety vest*, sebuah rompi keselamatan dan *safety shoes* adalah sepatu keselamatan

### **Keselamatan Penerbangan**

Menurut Undang – Undang Nomor 1 Tahun 2009 Keselamatan Penerbangan adalah suatu keadaan terpenuhinya persyaratan keselamatan dalam pemanfaatan wilayah udara, pesawat udara, bandar udara, angkutan udara, navigasi penerbangan, serta peralatan penunjang dan peralatan umum lainnya.

Keselamatan penerbangan merupakan *point* penting dalam tujuan akanm keberhasilannya sebuah penerbangan. peralatan penunjang yang lengkap dapat mendukung akan tingkat keselamatan yang tinggi, demikian juga sebaliknya jika kurangnya peralatan operasional dalam mendukung penerbangan maka tingkat keselamatan penerbangan akan minim, oleh karena itu peralatan penunjang yang mencakup segala aspek operasional dalam dunia *aviasi* sangat penting dengan kelayakan dan kelengkapan yang baik. Menurut Direktorat Jendral Perhubungan Udara (2012).

### **Pesawat Udara**

Pesawat udara merupakan kendaraan yang mampu terbang di udara atau *atmosfer* karena adanya gaya angkat dari reaksi udara. Pesawat Udara merupakan moda transportasi udara yang digunakan untuk mengangkut dan menurunkan barang dan manusia dari satu tempat ke tempat lainnya. Pesawat udara yang aman dan nyaman sesuai dengan *Strandard Operasional Prosedure* maka tingkat keselamatan penerbangan akan lebih baik, demikian

juga sebaliknya jika pesawat udara terdapat kejanggalaan yang membuat rasa ketidaknyamanan dapat menyebabkan resiko keamanan maupun keselamatan yang buruk.

### **Bandar Udara**

Bandar udara menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2009 Bandar udara adalah sebuah fasilitas yang berada pada kawasan daratan dan atau perairan dengan batas-batas yang telah ditentukan, yang digunakan sebagai tempat pesawat udara *landing* dan *take-off*, yang dilengkapi dengan fasilitas keselamatan dan keamanan penerbangan, serta fasilitas pokok dan fasilitas penunjang lainnya. Letak lokasi bandar udara juga mempengaruhi tingkat keselamatan penerbangan, pemilihan pembangunan bandar udara harus pada tempat yang strategis dan luas, biasanya bandar udara di Indonesia terletak di pesisir pantai yang jauh dari pusat kota. Hal tersebut dilakukan untuk meminimalisir resiko kerugian jika terjadi kecelakaan pesawat udara yang nantinya akan memakan lebih banyak korban jiwa dan infrastruktur *public*.

### **Navigasi Penerbangan**

Menurut Undang Undang Nomor 1 Tahun 2009 pada Bab I Pasal 1 poin ke 46 Tentang Penerbangan, navigasi penerbangan merupakan sebuah proses mengarahkan pesawat udara supaya bergerak dari satu titik ke titik yang lain dengan selamat dan lancar, untuk menghindari bahaya dan/atau rintangan penerbangan.

### **Regulasi**

Regulasi adalah aturan penerbangan yang dibuat otoritas untuk mengawasi segala hal agar berjalan tertib dan lancar untuk keselamatan penerbangan.

### **Industry Penerbangan.**

Komponen terakhir yang tidak kalah penting, adalah industri penerbangan dimana didalamnya terdapat *multidisiplin* yakni pesawatnya, kontraktor konstruksi, industri, peralatan navigasi, jasa konsultan, dan pusat pendidikan

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilakukan pada Analisis Penggunaan Peralatan *Apron Movement Control* (AMC) Dalam Mendukung Keselamatan Penerbangan di Bandar Udara Internasional Juanda Surabaya, akan menggunakan metode kualitatif. Dimana kegiatan meliputi pengumpulan data dan teknik analisis data, pengumpulan data yaitu menggunakan, Metode Observasi, Wawancara, Metode Dokumentasi sedangkan teknik analisis data menggunakan pengumpul data, Reduksi data, penyajian data dan peanarikan kesimpulan.

## **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

### **Deskripsi Data**

Dalam mendukung pelaksanaan operasi penerbangan, terdapat salah satu unit yang

berperan sangat penting, yaitu *Apron Movement Control (AMC)*. *Apron Movement Control (AMC)* memiliki peran salah satunya sebagai penanggung jawab pelayanan operasi penerbangan, pengawasan pergerakan pesawat udara, lalu lintas kendaraan, orang dan kebersihan di daerah sisi udara serta pencatatan data penerbangan. Pada intinya, kinerja AMC yang baik sangat berpengaruh terhadap keberhasilan dari suatu penerbangan. Maka dari itu, unit AMC di bandar udara manapun harus mempunyai kelengkapan peralatan sebagai penunjang keamanan dan keselamatan penerbangan.

Narasumber dalam penelitian ini berjumlah 3 orang, satu dari *Airport Operation Air Side Manager* dan dua *Supervisor* tim *Apron Movement Control* di Bandar Udara Juanda Surabaya. Triangulasi dalam penelitian ini digunakan untuk memperkuat argumentasi dari informan, dan menggali data tentang penggunaan peralatan *Apron Movement Control* dalam mendukung keselamatan penerbangan di Bandar Udara Juanda Surabaya.

## PEMBAHASAN

**Penggunaan peralatan pendukung pada unit *Apron Movement Control* di bandar udara Internasional Juanda sudah lengkap dan telah memenuhi Standar Operasional Prosedur (Halaman 51-52, Lampiran Standar Operasional Prosedur).**

Berdasarkan data hasil wawancara yang dilakukan terhadap petugas AMC di bandar udara Juanda terkait dengan penggunaan peralatan unit AMC yaitu dari ke tiga narasumber memberikan pernyataan bahwa seluruh petugas sudah dapat memahami dan mampu mengoperasikan peralatan yang tersedia dengan sangat baik sesuai dengan SOP yang ada, tetapi dalam unit AMC mengalami kekurangan personel, sehingga dalam menjalankan tugas dengan penggunaan peralatan yang ada petugas hanya dapat menggunakan peralatan sesuai yang dibutuhkan saja.

Pengadaan peralatan di bandar udara Juanda biasa dilakukan setiap setahun sekali dan lima tahun sekali, tetapi semenjak munculnya *covid-19* sampai pada saat ini pengadaan peralatan tersebut sudah tidak berjalan seperti biasanya, dikarenakan adanya kemungkinan penghematan biaya untuk pengadaan peralatan dalam meminimalisir pengeluaran biaya operasional di bandar udara Juanda Surabaya.

Kelengkapan peralatan unit AMC di bandar udara juanda dapat dikategorikan hampir lengkap dan layak pakai, hanya saja terdapat beberapa fasilitas yang harus disediakan sendiri oleh masing-masing petugas seperti *earmuff* dikarenakan kurangnya ketersediaan *earmuff* yang terbatas. Mengingat pentingnya penggunaan *earmuff* pada petugas maka petugas dengan inisiatif untuk membeli sendiri.

Kelayakan peralatan unit AMC di bandar udara Juanda dapat dikatakan kurang layak, dikarenakan ada beberapa fasilitas seperti mobil *follow me car* yang sudah memiliki usia yang cukup lama sehingga untuk performa kendaraan tersebut sudah menurun. Contohnya seperti *window* tidak bisa turun dan *wipper*nya rusak. Hal tersebut membuat petugas lebih berhati-hati dalam penggunaan *follow me car*, sehingga harus melakukan pengecekan secara berkala terhadap fasilitas yang usianya sudah cukup lama agar saat digunakan tidak terjadi

hal-hal yang tidak merugikan banyak pihak di bandar udara Juanda itu.

**Upaya unit *Apron Movement Control* dalam menjamin keselamatan penerbangan dengan penggunaan peralatan pendukung yang ada di bandar udara Internasional Juanda.**

Berdasarkan data hasil wawancara dan observasi yang telah dilakukan terhadap petugas AMC di bandar udara Juanda, upaya yang dilakukan unit AMC dalam menjamin keselamatan penerbangan dengan adanya penggunaan peralatan pendukung tersebut sudah menjalankan tugasnya dan menggunakan peralatan sesuai dengan SOP. Dengan adanya kelengkapan dan kelayakan fasilitas yang ada petugas dapat menjamin berhasilnya upaya keselamatan penerbangan tersebut meskipun tidak dapat dipungkiri tidak berhasilnya upaya tersebut juga pasti ada tergantung kesiapan dan kedisiplinan petugas dalam melakukan *controlling*, *check list* peralatan secara berkala dan *monitoring* setiap saat untuk dilakukan *maintenance* saat terdapat kerusakan pada fasilitas yang ada.

Upaya lain yang dapat dilakukan menurut hasil wawancara, adanya komunikasi yang bagus untuk meminimalisir terjadinya *miss communication* setiap unit yang bekerja di area bandar udara. Hal tersebut juga merupakan salah satu upaya yang sangat penting dan harus selalu dilakukan untuk menunjang keselamatan penerbangan di bandar udara Juanda Surabaya.

**PENUTUP**

1. Seluruh petugas sudah dapat memahami dan mampu mengoperasikan peralatan yang tersedia dengan sangat baik sesuai dengan SOP yang ada, tetapi dalam unit AMC mengalami kekurangan personel, sehingga dalam menjalankan tugas dengan menggunakan peralatan yang ada petugas hanya dapat menggunakan peralatan sesuai yang dibutuhkan saja. Untuk kelengkapan peralatan unit AMC di bandar udara Juanda dapat dikategorikan hampir lengkap dan kelayakan peralatan unit AMC di bandar udara Juanda dapat dikatakan cukup layak. Jadi kegiatan atau tugas dari unit AMC dapat dilakukan baik dengan adanya peralatan yang sudah lengkap serta layak pakai tersebut.
2. Dengan adanya kelengkapan dan kelayakan fasilitas yang ada, petugas dapat menjamin berhasilnya upaya keselamatan penerbangan tersebut meskipun tidak dapat dipungkiri tidak berhasilnya upaya tersebut juga pasti ada tergantung kesiapan dan kedisiplinan petugas dalam melakukan *controlling*, *check list* peralatan secara berkala dan *monitoring* setiap saat dilakukan *maintenance* saat terdapat kerusakan pada fasilitas yang ada.

**Saran**

1. Bagi petugas unit AMC bandar udara Juanda Surabaya

Berdasarkan penelitian yang dilakukan bahwa petugas unit AMC bandar udara Juanda Surabaya dalam melakukan penggunaan peralatan untuk menunjang keselamatan penerbangan sudah cukup baik, namun perlu adanya upaya untuk melakukan pengadaan peralatan untuk peralatan yang kurang layak dipakai dan untuk

peralatan yang sudah lama usianya supaya dapat meminimalisir terjadinya resiko keselamatan penerbangan di bandar udara Juanda.

2. Bagi peneliti selanjutnya

Penulis sadar bahwa masih banyak kekurangan yang terdapat dalam penelitian ini, maka dari itu diharapkan peneliti selanjutnya yang akan melakukan penelitian tentang penggunaan peralatan unit AMC untuk menunjang keselamatan penerbangan agar dapat menggali lebih dalam lagi informasi yang ada dan memperluas lagi pencarian informasi terkait masalah yang sama pada unit *Apron Movement Control* yang ada pada bandara – bandara lain, agar peneliti selanjutnya dapat membuat perbandingan terkait masalah penggunaan peralatan unit AMC untuk menunjang keselamatan penerbangan yang ada di seluruh bandara.

## DAFTAR PUSTAKA

- Airports, A. P. (2017, July 24). *Angkasa Pura Airports*. Retrieved from Tiga bandar udara Angkasa Pura Airports Masuk Peringkat 10 Besar Di Dunia: <https://ap1.co.id/id/information/news/.detail/tiga-bandar-udara-angkasa-pura-airports-masuk-peringkat-10-besar-di-dunia>
- DIREKTORAT JENDRAL PERHUBUNGAN UDARA. (2012). Retrieved from FIVE COMPONENTS TO CREATE AVIATION SAFETY:
- HAMID, M. (2021, Agustus 18). *pengertian apron atau fasilitas pelataran parkir pesawat udara*. Retrieved from sekolah penerbangan Indonesia: <https://sekolahpenerbangan.co.id/pengertian-apron/>
- Indonesia, P. R. (2009). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2009 Tentang Penerbangan*.
- Latif, L. I. (2022). *peran unit Apron Movement Control (AMC) dalam menjamin keselamatan operasional sisi udara di bandar udara sultan babullah ternate*. *jurnal penelitian dan pengabdian masyarakat indonesia*, 34-43.
- Muatiarani, m. f. (2023). *analisis pelayanan personel AMC dalam menjaga keselamatan penerbangan sisi udara di bandar udara jendral ahmad yani semarang*. *student research journal*, 413-427.
- PERATURAN DIREKTUR JENDERAL PERHUBUNGAN UDARA NOMOR KP 038 TAHUN 2017. (2017, 2). Diambil kembali dari KEMENTERIAN PERHUBUNGAN DIREKTORAT JENDERAL PERHUBUNGAN UDARA:
- PERATURAN MENTERI PERHUBUNGAN REPUBLIK INDONESIA NOMOR PM 30 TAHUN 2021. (2021, 5). Diambil kembali dari KEMENTERIAN PERHUBUNGAN REPUBLIK INDONESIA:

*PERATURAN MENTERI PERHUBUNGAN REPUBLIK INDONESIA NOMOR PM 35 TAHUN 2021.* (2021). Diambil kembali dari KEMENTERIAN PERHUBUNGAN REPUBLIK INDONESIA:

*PERATURAN MENTERI PERHUBUNGAN REPUBLIK INDONESIA NOMOR PM 65 TAHUN 2017.* (2017, 8). Diambil kembali dari KEMENTERIAN PERHUBUNGAN REPUBLIK INDONESIA:

*PARALEGAL.ID.* (2009, Januari 12). Retrieved from Keselamatan penerbangan: <https://paralegal.id/pengertian/keselamatan-penerbangan/>

Rijali, A. (2018). Analisis Data Kualitatif. *Jurnal Alhadharah*, Vol. 17 No. 33, 81-95.

Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, R n D.* Bandung: Alfabeta.