



PERANAN PERSONEL APRON MOVEMENT CONTROL DALAM MENJAGA KEBERSIHAN DI SISI UDARA PADA BANDAR UDARA SULTAN HASANUDDIN MAKASSAR

Bima Pambudi¹, Sri Sutarwati²

¹Program Studi D-IV Manajemen Transportasi Udara, bimapambudi00@gmail.com

²Program Studi D-IV Manajemen Transportasi Udara

Sekolah Tinggi Teknologi Kedirgantaraan
Yogyakarta

ABSTRAK

Aviation safety is very important, therefore the parties involved in activities on the air side (Apron) must always comply with the applicable laws, government regulations and Standard Operating Procedures (SOP). In fact, in the apron area or (air side) there are still frequent violations of the applicable regulations. This study aims to determine the role of Apron Movement Control personnel in maintaining cleanliness on the air side at Sultan Hasanuddin Airport Makassar, and to find out the obstacles faced by Apron Movement Control officers in carrying out the task of maintaining cleanliness on the air side.

This research uses a qualitative research type. The data used in this study are primary data and secondary data. Primary data obtained by conducting observations and interviews, secondary data obtained through documentation. Data analysis in this study used a qualitative descriptive method with the Miles and Huberman model, namely reducing data, presenting data, and drawing conclusions/verification. To test the validity of the data the author uses the triangulation method.

The results showed that the role of apron movement control (AMC) personnel in maintaining cleanliness on the air side was very important. AMC officers have not fully carried out the task of supervising and maintaining cleanliness on the air side according to the SOP set at Sultan Hasanuddin Airport Makassar. In carrying out patrols to monitor cleanliness on the air side, there should be 2 people but only 1 officer, this is due to the lack of human resources (HR). The obstacles faced by AMC officers when carrying out their duties in maintaining cleanliness on the air side were the lack of Human Resources (HR), vehicle facilities to carry out patrols were still lacking, ground handling officers did not maintain cleanliness, airline officers were less communicative in the event of an oil spill.

Keywords: Apron Movement Control (AMC), Airport, Apron Cleanliness

1. PENDAHULUAN

Bandar udara disingkat bandara atau pelabuhan udara merupakan sebuah fasilitas tempat pesawat terbang dapat lepas landas dan mendarat. Bandar udara yang paling sederhana minimal memiliki sebuah landasan pacu, namun bandara-bandara besar biasanya dilengkapi berbagai fasilitas lain, baik untuk operator layanan penerbangan maupun bagi penggunaannya.

Bandar Udara Sultan Hasanuddin Makasar merupakan salah satu Bandar udara internasional yang dikelola oleh PT Angkasa Pura I. Area bandar udara ini dibagi menjadi dua yaitu air side (sisi udara) dan land side (sisi darat). Salah satu unit operasional yang melayani pengguna jasa bandar udara di sisi udara adalah unit Apron Movement Control (AMC). Tugas Unit AMC adalah sebagai penanggung jawab dalam melaksanakan

kegiatan pelayanan operasi penerbangan, pengawasan pergerakan pesawat udara, lalu lintas kendaraan, orang dan barang, kebersihan di sisi udara serta pencatatan data penerbangan dan penulisan laporan tugas.

Keselamatan penerbangan sangat penting, oleh karena itu para pihak yang terlibat dalam aktivitas di sisi udara (Apron) harus selalu mematuhi aturan sesuai undang-undang, peraturan pemerintah atau Standar Operasional Prosedur (SOP) yang berlaku. Pada kenyataannya di wilayah Apron (sisi udara) masih sering terjadi pelanggaran.

Penelitian yang dilakukan Erlin Malindo (2020) dengan judul Penanganan pelanggaran area Apron oleh Unit Apron Movement Control di PT. Angkasa Pura 1 Bandar Udara Sultan Hasanuddin Makassar, hasil penelitiannya menunjukkan bahwa di wilayah Apron sering terjadi pelanggaran-pelanggaran baik yang dilakukan oleh pihak maskapai, petugas Ground Handling maupun yang lain. Contoh pelanggaran seperti terjadi penumpukan penumpang pesawat udara yang sedang menunggu bus di wilayah Apron, penumpukan sampah yang dibuang oleh petugas maskapai, dan ada beberapa petugas Ground Handling yang melakukan pelanggaran seperti tidak menggunakan pakaian safety pada saat bertugas. Berbagai pelanggaran yang terjadi di wilayah apron tersebut dapat mengganggu kelancaran penerbangan yang dapat berakibat terganggunya keselamatan penerbangan.

Pelanggaran yang terjadi di area apron menjadi tugas dan tanggung jawab personil Unit Apron Movement Control. Berdasarkan uraian diatas, maka penelitian ini bertujuan untuk (1) mengetahui Peranan personel Apron Movement Control dalam menjaga kebersihan di sisi udara pada Bandara Udara Sultan Hasanuddin Makassar (2) mengetahui kendala yang dihadapi petugas Apron Movement Control dalam menjalankan tugas menjaga kebersihan di sisi udara.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Bandar Udara

Menurut Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 bab 1 tentang Penerbangan, Bandar Udara adalah kawasan di daratan dan/atau perairan dengan batas-batas tertentu yang digunakan sebagai tempat pesawat udara mendarat dan lepas landas, naik turunnya 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.

Bagian dari bandar udara memiliki 2 bagian dari sisi kapital yaitu Airside dan lindsaye. Bedasarkan UU Nomor 1 Tahun 2009 tentang penerbangan mengartikan sisi udara (Airside) adalah bagian dari bandar udara dan segala fasilitas penunjangnya yang merupakan daerah bukan publik dimana setiap orang, barang, dan kendaraan yang akan memasukinya wajib melalui pemeriksaan keamanan dan memiliki izin khusus. Bagian-bagian dari airside yaitu runway, taxiway, apron. Dan bagian landside adalah bagian bandar udara yang merupakan sisi luar bangunan terminal, terbuka untuk umum dan di dalam bangunan yang terbatas untuk umum. Bagian dari landside sendiri terdiri dari terminal bandar udara, crub , parkir kendaraan.

2.2. Bandar Udara Sultan Hasanuddin Makassar

Bandar Udara Sultan Hasanuddin Makassar merupakan salah satu bandar udara international di indonesia yang terletak di Kabupaten Maros Sulawesi Selatan bandar udara ini mempunyai 2 (dua) landasan pacu, yang pertama seluas 3100 M x 45 M dan yang kedua seluas 2500 x 45 M .

Bandar Udara Sultan Hasanuddin Makassar di operasikan oleh Angkasa pura 1 (persero). Kapasitas Bandar Udara Sultan Hasanuddin Makassar sebesar 7,5 jt penumpang pertahun. Saat ini melayani 9,3 jt penumpang , 88.553 pesawat dan 68.828 cargo.

2.3. Apron Movement Control (AMC)

Berdasarkan Peraturan Direktorat Jenderal Perhubungan Udara No. KP 21 Tahun 2015, Apron Movement control (AMC) adalah unit penanggung jawab dalam pelaksanaan pelayanan operasi penerbangan,

pengawasan pergerakan pesawat udara, lalu lintas kendaraan di area apron, orang dan barang, kebersihan sisi udara serta pencatatan data penerbangan serta laporan tugas. Kemudian berdasarkan KP 038 Tahun 2017 tentang Apron Management Service, Apron Movement Control (AMC) sebagai personel sisi udara melaksanakan pelayanan pengaturan pergerakan pesawat udara di apron dan pelaksanaannya menjadi tanggung jawab penyelenggara bandar udara.

Tugas dari AMC atau Apron Movement Control adalah sebagai penanggung jawab dalam melaksanakan kegiatan pelayanan operasi penerbangan, pengawasan pergerakan pesawat udara, lalu lintas kendaraan, orang dan barang, kebersihan di sisi udara serta pencatatan data penerbangan dan penulisan laporan tugas. Adapun Fungsi dari unit AMC yaitu :

- a. Mengatur pergerakan pesawat udara dengan tujuan untuk menghindarkan adanya tabrakan antara pesawat udara dan antara pesawat udara dengan obstacle (hambatan).
- b. Mengatur masuknya pesawat udara ke apron dan mengkoordinasikan pesawat udara yang keluar dari apron dengan ADC (Tower).
- c. Menjamin keselamatan dan kecepatan serta kelancaran pergerakan kendaraan dan pengaturan yang tepat dan baik bagi kegiatan lainnya.

2.4. Pengertian Peranan

Menurut kamus besar Bahasa Indonesia peranan adalah sesuatu yang menjadi bagian atau memegang pimpinan terutama dalam terjadinya suatu hal atau peristiwa. Berdasarkan definisi tersebut maka dapat ditegaskan bahwa peranan dapat dilakukan oleh karyawan maupun pemimpin suatu instansi atau perusahaan.

Soekanto (2012) menjelaskan pengertian peranan merupakan aspek dinamis kedudukan (status). Seseorang yang melakukan hak dan kewajibannya sesuai dengan kedudukannya berarti dia menjalankan suatu peranan. Perbedaan antar kedudukan dan peranan adalah untuk kepentingan ilmu pengetahuan. Kedudukan dan peranan tidak dapat dipisah-pisahkan karena yang satu tergantung pada yang lain dan sebaliknya. Tak ada peranan tanpa kedudukan atau kedudukan tanpa peranan.

2.5. Keselamatan Penerbangan

Menurut Undang – Undang Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan yang dimaksud keselamatan penerbangan adalah suatu keadaan terpenuhinya persyaratan keselamatan dalam pemanfaatan wilayah udara, pesawat udara, bandar udara, angkutan udara, navigasi penerbangan, serta fasilitas penunjang dan fasilitas umumnya, pada penerbangan baik militer maupun sipil, keselamatan penerbangan di selenggarakan oleh pemerintah.

Keselamatan Penerbangan menurut KP/262/2017 tentang Standar Teknis Dan Operasional Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil adalah suatu keadaan yang terpenuhinya persyaratan keselamatan penerbangan dalam pemanfaatan wilayah udara, pesawat udara, bandar udara, angkutan udara, navigasi penerbangan, serta fasilitas penunjang dan fasilitas umum lainnya .Penerbangan yang safety pasti akan menciptakan kenyamanan dan keamanan dalam penerbangan, karena keselamatan adalah hal yang paling utama dalam suatu penerbangan. Dengan kata lain safety adalah yang utama (safety first). Keselamatan merupakan prioritas utama dalam dunia penerbangan, tidak ada kompromi dan toleransi. Pemerintah berkomitmen bahwa keselamatan adalah aspek utama dan prioritas yang harus diutamakan. Seluruh Tugas AMC berkaitan dengan keselamatan. Adapun yang menunjang keselamatan di AMC yaitu :Ketaatan para pengguna jasa apron yaitu operator pesawat udara, ground handling agent, fueling service agent serta unsur-unsur yang terlibat lainnya, terhadap peraturan-peraturan operasional yang diberlakukan di area apron atau area pergerakan pesawat udara.

3. Metodologi

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kualitatif. Menurut Sugiyono (2017), penelitian kualitatif sering disebut penelitian naturalistic karena penelitiannya dilakukan pada kondisi alamiah (natural setting), disebut juga sebagai metode ethnographi, karena pada awalnya metode ini lebih banyak digunakan untuk penelitian bidang antropologi budaya, disebut juga kualitatif karena data yang terkumpul dan analisisnya bersifat kualitatif. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer yaitu

diperoleh secara langsung dengan melakukan observasi dan wawancara serta data sekunder yang diperoleh dari dokumentasi.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan analisis kualitatif dengan metode deskriptif, yaitu memaparkan hasil penelitian dengan menggunakan kalimat yang sistematis untuk memberikan gambaran secara jelas jawaban dari permasalahan yang diteliti. Proses analisis data yang digunakan penulis menggunakan model Miles dan Huberman, yaitu mereduksi data, menyajikan data, dan menarik kesimpulan/verifikasi. Untuk menguji keabsahan data menggunakan metode triangulasi.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Petugas Apron Movement Control (AMC) pada dasarnya mempunyai tugas melakukan pengawasan di wilayah Apron untuk menjaga keamanan dan keselamatan penerbangan. Petugas AMC dituntut untuk selalu menjamin keamanan dan keselamatan di sisi udara agar kegiatan penerbangan berjalan dengan aman, nyaman dan efisien. Untuk menjamin keselamatan di sisi udara petugas harus melaksanakan tugas dan tanggungjawabnya melakukan pengawasan secara ketat. Menurut Undang – Undang Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan yang dimaksud keselamatan penerbangan adalah suatu keadaan terpenuhinya persyaratan keselamatan dalam pemanfaatan wilayah udara, pesawat udara, bandar udara, angkutan udara, navigasi penerbangan, serta fasilitas penunjang dan fasilitas umum lainnya.

4.1. Peranan Personel Apron Movement Control dalam Menjaga Kebersihan di Sisi Udara Pada Bandar Udara Sultan Hasanuddin Makassar

Bandar Udara International Sultan Hasanuddin Makassar melayani penerbangan domestik dan internasional. Bandar udara ini memiliki mobilitas penumpang yang sangat padat, oleh karena itu unit AMC dituntut untuk selalu menjamin keselamatan di sisi udara agar kegiatan penerbangan berjalan dengan aman, nyaman dan efisien. Personel Unit AMC di Bandar Udara Sultan Hasanuddin Makassar berjumlah 12 orang dan personel yang bertugas di lapangan sebanyak 10 orang. Adapun Sistem kerja Unit Apron Movement Control (AMC) di Bandar Udara Sultan Hasanuddin Makassar menggunakan sistem shift yaitu dengan melakukan pembagian kerja selama satu kali 24 jam. Pembagian shift dibagi menjadi 3 shift, yaitu shift pagi, shift siang dan shift malam. Petugas wajib datang 15 menit sebelum jatah shiftnya mulai. Pembagian shift ini bertujuan untuk mengoptimalkan hasil kerja dan produktivitas dari setiap personel AMC di Bandar Udara Sultan Hasanuddin Makassar. Petugas Apron Movement Control (AMC) dalam menjaga kebersihan di area apron harus sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP) yang ditetapkan di Bandar Udara Sultan Hasanuddin Makassar.

Unit Apron Movement Control adalah sebagai penanggung jawab dalam melaksanakan kegiatan pelayanan operasi penerbangan, pengawasan pergerakan pesawat udara, lalu lintas kendaraan, orang dan barang, kebersihan di sisi udara serta pencatatan data penerbangan dan penulisan laporan tugas. Dalam melakukan pengawasan di sisi udara petugas AMC setiap hari melakukan patroli di area Apron. Dalam melakukan pemeriksaan kebersihan dilakukan dengan manual yakni melakukan kontrol langsung dengan menggunakan kendaraan disekitar area apron. Kendaraan yang digunakan untuk melakukan pemeriksaan menggunakan follow me car. Berdasarkan SOP kendaraan yang digunakan untuk patroli (follow me car) minimal 2 kendaraan tetapi dilapangan mobil follow me car yang digunakan untuk melakukan patroli hanya ada 1 buah unit. Sesuai SOP unit Apron Movement Control melakukan frekuensi pemeriksaan apron dengan kendaraan minimal 3 kali dalam setiap shift tetapi kenyataan dilapangan pemeriksaan apron di bandar udara tersebut hanya dilakukan satu kali dalam setiap shift dan hanya ada 1 petugas yang melakukan patroli, sedangkan menurut SOP petugas yang melakukan patroli minimal 2 orang. Petugas AMC dalam menjalankan tugasnya mengawasi kebersihan di sisi udara dilakukan dengan mengadakan patroli disamping itu juga dibantu dengan peralatan CCTV sehingga jika terjadi pelanggaran di area Apron juga bisa terpantau melalui CCTV.

Petugas AMC memeriksa area apron dan parking stand sebelum dan sesudah kedatangan atau keberangkatan pesawat udara sesuai dengan SOP yang ditetapkan. Hasil observasi yang dilakukan peneliti pada waktu peneliti mengikuti patroli petugas AMC peneliti melihat terdapat pelanggaran yaitu penumpukan sampah di sisi Apron. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Malindo (2020) di Bandar Udara Sultan Hasanuddin Makassar yang menyatakan bahwa petugas maskapai kurang menjaga kebersihan di sekitar area apron dengan melakukan penumpukan sampah. Sampah-sampah tersebut berasal dari petugas ground handling yang kurang menjaga kebersihan. Berikut ini dokumentasi berupa foto penumpukan sampah di sisi Apron.



Gambar 1. Tumpukan Sampah di Sisi Apron

Sumber: Data primer diolah (2021)

Penumpukan sampah dapat membahayakan keselamatan penerbangan. Ketika ada sampah di Apron saat engine pesawat menyala sampah dapat tertarik kedalam Engine pesawat yang mengakibatkan Engine pesawat rusak. Sampah merupakan bagian dari Foreign Object Damage (FOD) cleaning. FOD merupakan benda asing yang dapat menyebabkan kerusakan pada pesawat udara. Petugas AMC yang telah melakukan pengawasan terhadap pelaksanaan pembersihan FOD di apron, kemudian petugas AMC mengisi hasil inspeksi pada checklist inspeksi (logbook) dan melaporkan hal tersebut kepada atasan dan unit terkait.

Pelanggaran yang kedua yang sering terjadi di sisi udara yaitu tumpahan oli pesawat udara yang sering tidak dilaporkan oleh petugas maskapai. Pada waktu peneliti melakukan observasi bersama dengan petugas AMC yang sedang patroli, petugas menemukan tumpahan oli dari pesawat Sriwijaya dan petugas maskapai tidak melaporkan kejadian tersebut kepada petugas AMC. Tumpahan oli tersebut harus segera di bersihkan karna dapat membahayakan keselamatan penerbangan. Untuk membersihkan tumpahan tersebut Unit AMC berkordinasi dengan pihak maskapai untuk menkonfirmasi apakah pihak yang bersangkutan yang membersihkan sendiri atau dari pihak Angkasa Pura. Jika yang membersihkan pihak Angkasa Pura maka petugas AMC membuat berita acara, dan Unit AMC akan melaporkan ke Unit PKP-PK. Tumpahan fuel tersebut akan diukur lebarnya berapa meter dan kemudian pihak maskapai dikenakan biaya kebersihan. Adapun tumpahan oli di area Apron yang berasal dari pesawat udara. Petugas AMC akan menutup sementara kegiatan operasional pada area tumpahan bahan bakar/oli untuk keselamatan penerbangan.

Gambar berikut adalah dokumentasi tumpahan oli yang berasal dari pesawat



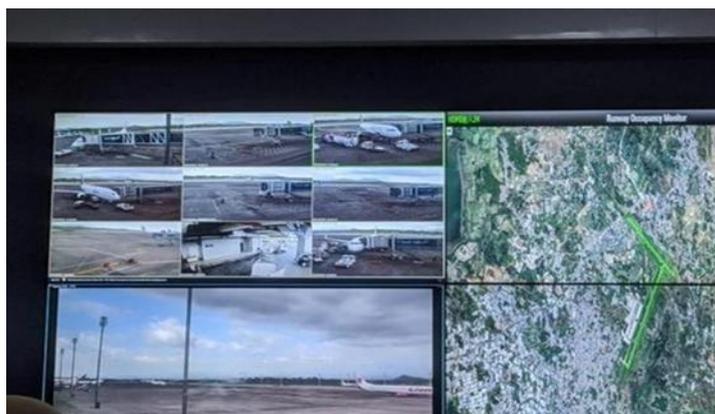
Gambar 2. Tumpahan Oli Diarea Parking Stand

Sumber: Data primer diolah (2021)

Petugas AMC dalam menjalankan tugasnya mengawasi kebersihan di sisi udara dibantu dengan peralatan CCTV sehingga jika terjadi pelanggaran di area Apron juga bisa terpantau melalui CCTV. CCTV yang dipasang di area air side berjumlah 55 buah, dengan adanya CCTV ini sangat membantu pengawasan di area air side. Pengawasan dengan melakukan patroli yang seharusnya dilakukan tiga (3) kali masing-masing shift biasanya hanya dilakukan satu (1) kali setiap shift karena pengawasan di area air side bisa melalui CCTV sehingga kalau terjadi pelanggaran segera dapat diketahui.

Gambar berikut adalah dokumentasi pantauan area airside melalui CCTV

PERANAN PERSONEL APRON MOVEMENT CONTROL DALAM MENJAGA KEBERSIHAN DI SISI UDARA PADA BANDAR UDARA SULTAN HASANUDDIN MAKASSAR



Gambar 3. Pantauan area air side melalui CCTV

Sumber: Data primer diolah (2021)

4.2. Kendala yang dihadapi personil Apron Movement Control dalam menjalankan tugas pengawasan untuk meningkatkan keselamatan penerbangan di Bandar Udara Sultan Hasanuddin Makassar

Berdasarkan hasil observasi peneliti di lapangan dan hasil wawancara dengan narasumber, terdapat kendala yang dihadapi petugas Apron Movement Control (AMC) dalam menjalankan tugas mengawasi dan menjaga kebersihan di wilayah Apron.

Kendala yang di hadapi petugas AMC dalam menjalankan tugas pengawasan untuk meningkatkan keselamatan penerbangan di Bandara Udara Sultan Hasanuddin Makassar yaitu kurangnya Sumber Daya Manusia (SDM), fasilitas kendaraan untuk melakukan patroli masih kurang, petugas ground handling kurang menjaga kebersihan, petugas maskapai kurang komunikatif bila terjadi tumpahan oli.

Petugas AMC bertanggung jawab terhadap kebersihan baik di dalam ruangan maupun di wilayah airside. Petugas AMC memastikan petugas yang bertugas di wilayah Apron tidak membuang sampah di sembarang tempat. Dalam menjaga kebersihan unit Apron Movement Control harus berkoordinasi dengan unit Airport Airside Facilities dalam rangka penyelarasan antara prosedur yang dimiliki oleh unit Airport Airside Facilities dengan prosedur pengawasan terhadap kebersihan wilayah Airside bandar udara yang di lakukan unit Apron Movement Control (AMC). Pelanggaran kebersihan di wilayah Apron akan di lakukan penindakan oleh penguasa atau kepala bandar udara. SKEP/100/XI/1985 tentang peraturan dan Tata Tertib Bandar Udara Pasal 180 berbunyi terhadap segala pelanggaran yang terjadi atas peraturan dan tata tertib bandar udara secara sengaja maupun tidak sengaja akan diadakan penindakan oleh penguasa/Kepala Bandar Udara antara lain:

- a. Mencabut pas bandar udara terhadap pemegang pas yang melakukan pelanggaran peraturan yang dikeluarkan oleh penguasa/Kepala Bandar Udara.
- b. Pelaksanaan pembersihan apron dilakukan oleh pihak yang mengotori.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan penulis dengan observasi dan wawancara kepada narasumber dapat di simpulkan bahwa peranan personil AMC dalam menjalankan kebersihan di sisi udara sangat penting karena berkaitan dengan keselamatan penerbangan. Petugas AMC belum sepenuhnya melaksanakan tugas mengawasi dan menjaga kebersihan di sisi udara sesuai SOP yang ditetapkan di Bandar Udara Sultan Hasanuddin Makassar. Hal yang belum dilaksanakan dalam melakukan patroli menurut SOP, yaitu petugas yang seharusnya 2 (dua) orang tetapi hanya dilakukan oleh 1(satu) orang, hal ini karna terkendala kurangnya Sumber Daya Manusia (SDM).

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Keimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan menunjukan bahwa personil Apron Movement Control AMC mempunyai peranan yang sangat penting dalam melakukan pengawasan dan menjaga kebersihan di sisi

udara. Personel AMC di Bandar Udara Sultan Hasanuddin Makassar telah melaksanakan tugas dalam mengawasi dan menjaga kebersihan di sisi udara, namun ada yang belum sesuai SOP yaitu dalam melakukan patroli yang seharusnya dilakukan oleh 2(dua) orang petugas tetapi dalam pelaksanaannya dilakukan oleh 1(satu) orang petugas. Hal ini di karenakan adanya keterbatasan Sumber Daya Manusia SDM.

Kendala personil AMC dalam menjalankan tugasnya, yaitu kurangnya sumber daya manusia, fasilitas kendaraan untuk patroli masih kurang, petugas ground handling kurang menjaga kebersihan, dan petugas maskapai kurang komunikatif bila terjadi tumpahan oli.

5.2. Saran

Penulis menyarankan kepada PT. Angkasa Pura I (Persero) sebagai pengelola jasa kebandarudaraan di Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin Makassar khususnya Unit Apron Movement Control diharapkan dapat menambah personel yang melakukan pengawasan di area apron, menambah fasilitas kendaraan, dan menindak tegas petugas ground handling yang kurang menjaga kebersihan sehingga keamanan dan keselamatan penerbangan lebih terjaga.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariefpagah.2010. Apron Movement Control (AMC). Retrieved from ariefpagah.blogspot.com/2010/07/apron-movement-control-amc.html
- ICAO Annex 14 Volume 1, 2009, Aerodrome Design And Operations. Fifth edition
- Kementerian Perhubungan R.I, Peraturan Menteri Perhubungan Tentang peraturan pelanggaran perundang-undangan di bidang Penerbangan. Permengub Nomor PM 78 Tahun 2017.
- Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Udara Nomor : KP/262/2017 Standar Teknis Dan Operasional Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 139 {Manual Of Standard Casr -Part 139} Volume I Bandar Udara (Aerodrome)
- Malindo. Erlin, 2020. Penanganan Pelanggaran Diarea Apron Oleh Unit Apron Movement Control Di PT. Angkasa Pura 1 Bandar Udara Sultan Hasanuddin Makassar. Tugas Akhir. Sekolah Tinggi Teknologi Kedirgantaraan Yogyakarta
- Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Udara Nomor KP 21 Tahun 2015 tentang Pedoman Teknik Operasional Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 139-11 (advisory circular casr part 139-11), Lisensi Personel Bandar Udara.
- Perturan Jenderal Perhubungan Udara Nomor KP 038 Tahun 2017 tentang Apron Management Service.
- Sugiyono. 2017 cetakan ke-25. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta
- Undang Undang Republik Indonesia Nomor 1 tahun 2009 Tentang Penerbangan. Lembaran Negara Republik Indonesia
1999. Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Udara Nomor : SKEP/100/XI/1985 tentang peraturan dan Tata Tertib Bandar Udara. Jakarta.