

Analisis *Situation Awareness* pada Unit *Apron Movement Control* (AMC) di Bandar Udara Wamena, Papua

Trialdi Panggalo¹, Walid Jumlad²

^{1,2}Sekolah Tinggi Teknologi Kedirgantaraan Yogyakarta
190309094@students.sttkd.ac.id¹, walid.jumlad@sttkd.ac.id²

ABSTRACT

Situation Awareness is an important factor in influencing someone when making a decision. The AMC unit is carrying out their duties, of course the AMC unit has several obstacles and problems that can affect Situation Awareness of officers, regarding this the unit will provide good service in accordance with existing SOPs. This research was conducted with the aim of knowing the implementation and efforts made to increase Situation Awareness at the AMC unit at Wamena Airport. In this research, using a descriptive qualitative in which includes primary data and secondary data. The primary data in this research included the results of observations and interviews conducted at the Wamena Airport AMC unit. Mainwhile secondary data is taken using indirect data sources such as literature review and previous research references. From the results of this observation is known that the Situation Awareness possessed by AMC officers at Wamena Airport is already at the highest level, specifically level 3, cause officers can properly and effectively understand work situations in the field and in the office, and are able to understand applicable rules and when a problem occurs, they will directly observe and coordinate with other units. What the AMC unit has done in increasing Situation Awareness at Wamena Airport has been good at handling duties and responsibilities. Guidelines for officers in carrying out their duties every day always follow and learn the latest regulations. Even though carrying out their duties with limited facilities, AMC officers are able to provide services in the apron area to the maximum extent possible and of course following established procedures and regulations and being aware of situations that have not yet occurred and are currently occurring.

Keywords : *situation awareness, level scale, apron movement control.*

ABSTRAK

Situation Awareness merupakan salah satu faktor yang penting dalam mempengaruhi seseorang saat pengambilan sebuah keputusan. Pada saat unit AMC melaksanakan tugasnya tentu ada beberapa kendala dan masalah yang bisa mempengaruhi Situation Awareness dari petugas, tetapi pastinya dalam menjalankan tugas unit AMC akan melakukan pelayanan yang baik dan sesuai dengan SOP yang ada. Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk mengetahui penerapan dan upaya dilakukan untuk meningkatkan Situation Awareness pada unit AMC di Bandar Udara Wamena. Dalam penelitian ini, menggunakan kualitatif deskriptif yang memuat data primer dan data sekunder. Data primer dalam penelitian ini meliputi hasil observasi dan wawancara yang dilakukan pada unit AMC Bandar Udara Wamena. Sedangkan data sekunder diambil menggunakan sumber data yang tidak langsung seperti tinjau pustaka dan referensi penelitian sebelumnya. Dari hasil penelitian ini diketahui bahwa Situation Awareness yang dimiliki oleh petugas AMC di Bandar Udara Wamena sudah berada pada level tertinggi yaitu level 3, di mana petugas dapat dengan baik dan efektif dalam memahami situasi kerja di lapangan maupun di kantor, serta mampu memahami aturan yang berlaku serta mengambil keputusan saat terjadinya masalah, petugas AMC akan langsung melakukan observasi dan berkoordinasi dengan unit lain. Upaya yang dilakukan unit AMC dalam meningkatkan Situation Awareness di Bandar Udara Wamena sudah baik dalam menangani tugas dan tanggung jawab. Pedoman

petugas unit AMC dalam menjalankan tugas disetiap harinya selalu mengikuti dan mempelajari peraturan yang terbaru. Walaupun dalam menjalankan tugas terdapat fasilitas yang terbatas, petugas AMC mampu memberikan pelayanan di area apron dengan semaksimal mungkin dan tentunya mengikuti prosedur dan peraturan yang sudah ditetapkan serta sadar akan situasi keadaan yang belum terjadi dan sedang terjadi.

Kata kunci : *situation awareness, skala level, apron movement control.*

PENDAHULUAN

Indonesia memiliki 233 bandar udara yang terdiri dari 31 bandar udara berstatus Internasional dan 202 berstatus bandar udara domestik, Indonesia juga memiliki wilayah udara yang luas dan dilalui oleh 247 rute udara domestik yang menghubungkan 125 kota di Indonesia serta 57 rute udara internasional yang menghubungkan 25 kota di 13 negara. Peningkatan ini terus terjadi sejalan dengan pertumbuhan ekonomi Indonesia serta adanya kenaikan jumlah masyarakat kelas menengah yang mampu melakukan perjalanan dengan transportasi udara (ACI, 2016). Berdasarkan data dari *Airport Council International* (ACI) pada tahun 2017, Indonesia memasuki peringkat ke 17 bandar udara dengan lalu-lintas terpadat di dunia (ACI, 2017). Itu membuat jalur yang digunakan dalam lalu-lintas penerbangan Indonesia terlihat sangat padat.

Federal Aviation Administration (FAA) menyatakan Indonesia masuk kategori 1 sehingga maskapai dari Indonesia dapat terbang ke Amerika Serikat, begitu pula sebaliknya (Kementerian Perhubungan, 2015). Kebijakan tersebut, mendorong banyaknya arus penerbangan dan jumlah armada pesawat udara yang diikuti dengan peningkatan trafik pergerakan pesawat udara dari berbagai bandar udara di Indonesia secara signifikan (Kementerian Perhubungan, 2015). Pengontrol semua pergerakan yang ada di apron merupakan salah satu pihak atau unit yang bertanggung jawab dalam pengaturan pergerakan pada apron di berbagai bandar udara di Indonesia.

Undang-Undang Republik Indonesia No. 70 Tahun 2001 Tentang Penerbangan menjelaskan bahwa bandar udara adalah kawasan di daratan atau perairan dengan batas-batas tertentu yang digunakan sebagai tempat perpindahan intra dan antar moda transportasi, bongkar muat barang naik turun penumpang, dan tempat pesawat udara mendarat dan lepas landas, yang dilengkapi dengan fasilitas keselamatan dan keamanan penerbangan, serta fasilitas pokok dan fasilitas penunjang lainnya. Pemindahan moda transportasi dari darat ke udara merupakan fungsi dari bandar udara itu sendiri, sebagai pusat kegiatan ekonomi wilayah dan pusat, memberi fasilitas bagi pesawat terbang mendarat dan landas.

Bandar Udara Wamena adalah bandar udara yang terletak di Kabupaten Jayawijaya, Papua tepatnya di Kota Wamena. Bandar udara ini diberi nama sesuai dengan nama kotanya yaitu Wamena. Butuh waktu kurang lebih 6 hari melalui jalur darat dari Jayapura karena posisi kota ini berada pada ketinggian 1.800 meter di atas permukaan laut dan berada di sekeliling gunung sehingga bandara ini menjadi pintu utama untuk mencapai Kabupaten Jayawijaya. Hal ini membuat segala keperluan masyarakat Kabupaten Jayawijaya yang berasal dari luar dibawah melalui jalur udara yang membuat transportasi udara pada Kabupaten Jayawijaya sangatlah padat.

Setiap bandar udara banyak kegiatan yang dilakukan, untuk melakukan tugas dan fungsi dari kegiatan yang ada di bandar udara, pihak pengelola bandar udara membentuk beberapa divisi, dinas maupun unit pelayanan untuk mengelola suatu bandar udara. Unit penyelenggara bandar udara mempunyai tugas melaksanakan pelayanan jasa kebandar udaraan dan jasa terkait bandar udara, kegiatan keamanan, keselamatan dan ketertiban penerbangan pada bandar udara yang belum diusahakan secara komersial. Setiap unit yang ada di bandar udara harus saling berkoordinasi agar bisa tercapai keamanan, keselamatan penerbangan, salah satu unit pelayanan bandar udara tersebut adalah *Apron Movement Control* (AMC). Dalam melaksanakan tugas dan fungsinya, unit *Apron Movement Control* diharapkan menjalankan tugasnya sesuai dengan prosedur kerja yang telah ditentukan. Petugas *Apron Movement Control* harus dapat bertindak tegas sesuai dengan prosedur dalam mengatur, mengawasi, dan mengendalikan pergerakan pesawat, dan kegiatan lainnya yang ada di apron. Agar menciptakan pelayanan yang aman dan nyaman di bandar udara khususnya di apron, kebanyakan di Indonesia fasilitas apronnya masih sangat terbatas dalam melayani secara maksimal kendala yang terjadi pada suatu bandar udara.

Situation Awareness didefinisikan sebagai persepsi, pemahaman, dan proyeksi terhadap beberapa unsur lingkungan termasuk volume waktu dan ruang di masa depan yang mempengaruhi seseorang dalam mengambil sebuah keputusan. Salah satu faktor yang memiliki kontribusi terhadap *situation awareness* seseorang adalah beban kerja. Beban kerja merupakan suatu perbedaan antara kapasitas dan kemampuan pekerja dengan tuntutan pekerjaan yang dihadapi dan diselesaikan dalam jangka waktu tertentu pada suatu perusahaan (Endsley, 2015). Di setiap organisasi atau perusahaan, pasti selalu ada istilah *situation awareness* dalam sebuah penanganan atau perancangan suatu *planning*. *Situation awareness* merupakan sebuah kesadaran untuk memahami dan peka terhadap keadaan disekitar. Dalam suatu perusahaan, khususnya perusahaan penerbangan banyak keputusan yang harus diambil dalam waktu dan ruang yang kecil dimana hal tersebut bergantung pada tugas yang terus berjalan dan analisis terhadap lingkungan juga harus terus diperbaharui atau *up-to-date*. Hal ini merupakan salah satu faktor terpenting yang menentukan keberhasilan kinerja penerbangan, terutama dalam pencegahan adanya kecelakaan. Mengatasi atau mencegah terjadinya hal-hal yang mungkin dapat merugikan dalam sebuah penerbangan seperti adanya kecelakaan dan beberapa insiden lainnya, maka dalam hal ini sangat diperlukan adanya *situation awareness* dalam pencegahan permasalahan tersebut.

TINJAUAN LITERATUR

Situation Awareness

Situation Awareness adalah kesadaran terhadap segala sesuatu yang terjadi di sekitar kita serta memahami informasi saat ini dan dimasa depan. *Situation awareness* ditentukan oleh tujuan dan konteks yang spesifik dimana akan berubah sesuai dengan perubahan lingkungan, Endsley (Kurniawati, 2015).

Stanton, N.A. (Khaironi, Dwi Rizza, 2019). menyatakan bahwa untuk menjaga tingkat kesadaran terhadap suatu sistem, maka manusia harus mampu mengetahui perkembangan peristiwa sambil mengungkap kondisi yang terjadi secara keseluruhan. Ia juga berpendapat bahwa insiden berevolusi seiring dengan berjalannya waktu akan semakin memburuk jika manusia gagal beradaptasi dengan peristiwa baru yang

berkaitan dengan suatu insiden yang terjadi. *Situation awareness* sangat penting dalam menjaga keselamatan penerbangan dan tidak dapat disepelekan. *Situation awareness* lebih sering dipakai dalam domain kompleks seperti penerbangan dan operasi militer, namun dapat juga digunakan dalam konteks industri khususnya bagian keselamatan.

SA merupakan salah satu faktor yang penting dalam mempengaruhi seseorang saat pengambilan sebuah keputusan. SA dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu faktor lingkungan, beban kerja, harapan dan tujuan, serta faktor pribadi meliputi kemampuan, pengalaman, pelatihan yang pernah diikuti (Endsley, 2015). Adanya SA merupakan hasil dari pemrosesan pada tiga level yaitu: persepsi, pemahaman, dan proyeksi, seperti yang digambarkan oleh Endsley yang pada model level *Situation Awareness*: SA memiliki 3 level dalam segi pengukuran dalam konteks penerbangan, yang dapat dijabarkan sebagai berikut :

SA level 1, merupakan level *situation awareness* yang paling dasar, meliputi persepsi tentang keadaan, perlengkapan, dan pergerakan faktor situasi yang genting di sekitar lingkungan. SA level 2, merupakan level yang lebih tinggi dimana kemampuan menggabungkan faktor yang ada di lingkungan sekitar dengan pengetahuan terkait yang mereka miliki, kemudian menghubungkannya dengan tujuan tertentu. SA level 3, merupakan level yang paling tinggi dimana seseorang memiliki kemampuan dalam memfungsikan diri pada waktu yang tepat dengan cara yang efektif. Ketiga level SA tersebut digunakan sebagai panduan dalam proses analisa data pada penelitian ini.

Apron Movement Control (AMC)

Apron Movement Control (AMC) adalah unit yang bertugas menentukan tempat parkir pesawat setelah menerima *estimate* dari unit ADC (*Tower*). Sebelum menentukan *Parking Stand* pesawat unit AMC harus berkoordinasi dengan *airline* atau operator agar proses bongkar muat berjalan lancar. Setelah menentukan *Parking Stand* pesawat, unit AMC langsung memberikan informasi tersebut kepada unit ADC (*Tower*) (Sena, 2008).

Berdasarkan Peraturan Dirjen Perhubungan Udara Nomor: KP 21 Tahun 2015, bahwa personel pengatur pergerakan pesawat udara (*Apron Movement Control*) merupakan suatu personel atau petugas bandar udara yang memiliki li sensi dan rating untuk melaksanakan pengawasan terhadap ketertiban, keselamatan pergerakan lalu lintas di apron serta penentuan parkir pesawat di udara. Tugas unit *Apron Movement Control (AMC)* ialah :

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 fasilitas 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.

Berlandaskan Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Udara Nomor : KP 038 Tahun 2017 tentang *Apron Management Service*, Pelaksanaan *Apron Management*

Service oleh Penyelenggara bandar udara di apron harus dilengkapi dengan fasilitas yang terdiri dari :

1. Bangunan / ruangan yang dapat memantau keseluruhan apron;
2. Radio komunikasi *air to ground*;
3. Frekuensi radio yang dilengkapi dengan Ijin Stasiun Radio (ISR);
4. Fasilitas komunikasi *ground to ground*;
5. CCTV;
6. *Integrated ground communication system*;
7. *Flight Information System (FIS)*;
8. *Surface Movement Guidance and Control System (SMGCS) Monitor* (jika diperlukan);
9. *Flight Progress Strip (FPS)*;
10. Teropong (*binocular*);
11. Alat perekam (*recorder*); dan
12. Alat Pemadam Api Ringan (APAR).

Pengertian Bandar Udara

Menurut Peraturan Menteri Perhubungan Tahun 2010 Tentang Tatanan Kebandarudaraan Nasional, bandar udara adalah kawasan di daratan atau perairan dengan batasan-batasan tertentu yang digunakan sebagai tempat pesawat udara mendarat dan lepas landas, naik turun penumpang, bongkar muat barang, dan tempat perpindahan intra dan moda transportasi, yang dilengkapi dengan fasilitas keselamatan dan keamanan penerbangan, serta fasilitas pokok dan penunjang lainnya, yang terdiri atas bandar udara umum dan bandar udara khusus, yang selanjutnya bandar udara umum disebut dengan bandar udara. Menurut Undang-Undang No. 1 tahun 2009 tentang penerbangan menyatakan bahwa bandar udara di bagi menjadi 6 jenis, yaitu Bandar Udara Umum, Bandar Udara Khusus, Bandar Udara Domestik, Bandar Udara Internasional, Bandar Udara Pengumpul (Hub) dan Bandar Udara Pengumpan (Spoke) Bandar Udara Wamena ditetapkan sebagai salah satu bandar udara perintis di wilayah Pegunungan Tengah Papua yang melayani jejaring dan rute penerbangan untuk menghubungkan daerah terpencil dan tertinggal atau daerah yang belum terlayani oleh moda transportasi lain dan yang secara komersil belum menguntungkan. Mengingat semakin pentingnya peran Bandar Udara Wamena, maka fungsinya semakin ditingkatkan, begitu juga dengan pengelolaan dan pelayanannya. Bandara ini terletak di provinsi Papua, tepatnya di kabupaten Jayawijaya. Bandara yang dikelola oleh Dinas Perhubungan Udara ini di beri nama Bandar Udara Wamena yang sesuai dengan nama kota kotanya yaitu Wamena. Bandara ini ditetapkan sebagai Bandar Udara Kelas I yang memiliki penerbangan arus kargo yang tinggi.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan oleh peneliti yaitu penelitian kualitatif sehingga akan menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata. Penelitian kualitatif yaitu penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian secara holistik, dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai

metode ilmiah (Moleong, 2007). Peneliti menggunakan penelitian kualitatif untuk dapat memahami fenomena dalam konteks sosial secara alamiah yang menggambarkan situasi akan kesadaran dan lingkungan di Bandar Udara Wamena. Dalam penelitian kualitatif peneliti menganalisis dan setelah itu melaporkan fenomena dalam suatu hasil analisa dalam penelitian.

Waktu dan Tempat Penelitian

Lokasi penelitian ini akan dilaksanakan di unit *Apron Movement Control (AMC)* Bandar Udara Wamena Papua. Peneliti memilih unit dan kota ini di kerenekan masih sering terjadi beberapa kendala dan insiden yang di alami oleh unit AMC. Waktu penelitiannya akan dilaksanakan pada tanggal 1 Agustus 2022 sampai dengan 30 September 2022.

Jenis dan Sumber Data

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif kualitatif, yang mana perolehan datanya didapat dari hasil pengamatan secara langsung ke beberapa informan yang diwawancarai lalu dilakukan analisa pada perolehan datanya kemudian ditarik kesimpulan dari hasil pengamatan tersebut. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder, menurut Sugiyono (2019) disebutkan bahwa :

1. Data Primer

Data primer adalah sumber data yang diperoleh langsung dari sumber asli (tidak melalui media perantara). Data primer dapat berupa opini subyek (orang) secara individual atau kelompok, dan observasi. Metode yang digunakan untuk mendapatkan data primer yaitu metode wawancara dan observasi. Wawancara bisa dilakukan dengan ketua *Apron Movement Control (AMC)* serta anggota-anggotanya.

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah sumber data yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara (diperoleh dan dicatat oleh pihak lain). Data sekunder umumnya berupa bukti, catatan atau laporan historis yang telah tersusun dalam arsip.

Teknik Pengumpulan Data

1. Metode Observasi

Menurut Sugiyono (2018) observasi merupakan teknik pengumpulan data yang mempunyai ciri yang spesifik bila dibandingkan dengan teknik yang lain. Observasi juga tidak terbatas pada orang, tetapi juga objek-objek alam yang lain. Melalui kegiatan observasi peneliti dapat belajar tentang perilaku dan makna dari perilaku tersebut. Observasi dalam penelitian ini yaitu dengan melakukan pengamatan langsung di lapangan untuk mengetahui kondisi yang sebenarnya terjadi pada petugas, apron, dan tentunya bisa mendapatkan gambaran untuk memberikan informasi tentang kesadaran situasi lingkungan di Bandar Udara Wamena.

2. Metode Wawancara

Menurut Sugiyono, (2018) wawancara adalah percakapan dengan maksud tertentu yang dilakukan oleh dua pihak yaitu pewawancara (*interview*) yang mengajukan pertanyaan dan yang diwawancarai (*interview*) untuk memberikan jawaban atas pertanyaan yang diberikan. Wawancara ini dilakukan untuk mengumpulkan data informasi agar dapat mencegah adanya kekeliruan dalam memperoleh data dan informasi yang diperlukan dalam penelitian di Bandar Udara Wamena.

3. Metode Dokumentasi

Menurut Sugiyono (2018) Dokumentasi merupakan catatan peristiwa yang berlalu berbentuk gambar, foto, sketsa, logo dan lain-lain. Dokumentasi merupakan pelengkap dari pengguna metode observasi dan wawancara. Peneliti akan mencari data berupa gambar, tulisan, dan karya-karya di lapangan dan berbagai sumber untuk dimasukkan kedalam hasil penelitian pada unit *Apron Movement Control* (AMC) di Bandar Udara Wamena.

Analisa Data

Menurut sugiyono (2016) analisis interaktif adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan dan dokumentasi dengan mengorganisasikan data kedalam kategori dan menjabarkan dalam unit-unit serta menyusun, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh peneliti maupun orang lain. Sugiyono (2018) menjelaskan ada beberapa model Metode analisis data yang digunakan penelitian kualitatif berdasarkan Miles dan Huberman yang mencakup :

1. Pengumpulan Data

Peneliti akan melakukan kegiatan penelitian secara langsung di Bandar Udara Wamena pada unit *Apron Movement Control* (AMC). Penelitian ini pengumpulan data akan dilakukan dengan mencari, mencatat dan mengumpulkan data dari sumber yaitu hasil wawancara, dokumentasi, dan observasi dengan pengolahan data yang terkait dengan pentingnya *situation awareness* pada unit AMC di Bandar Udara Wamena.

2. Reduksi Data

Data yang diperoleh dari lapangan pasti jumlahnya akan banyak, maka dari itu perlu dicatat secara teliti dan rinci. Reduksi Data menurut Sugiyono (2018), Reduksi data adalah merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting yang sesuai dengan topik penelitian, mencari tema dan polanya, pada akhirnya memberikan gambaran yang lebih jelas dan mempermudah untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya. Analisis data penelitian ini melalui wawancara dengan informan, setelah melakukan wawancara kemudian menganalisis dengan membuat transkrip atau hasil wawancara dengan menuliskan kembali hasil dari wawancara, kemudian di jadikan reduksi data yaitu mencatat dan mengambil inti dari informasi yang sesuai dengan konteks penelitian. Jadi

dalam penelitian kualitatif dapat di sederhanakan dalam berbagai cara diantaranya: ringkasan uraian, menggolongkan dan menyeleksi.

3. Penyajian Data

Setelah data direduksi, maka langkah selanjutnya adalah mendisplay atau meringkas sebuah data tersebut. Menurut Sugiyono (2017) penyajian data bisa dilakukan dalam bentuk uraian atau narasi singkat, bagan, hubungan antar kategori dan sejenisnya. Dengan mendisplay data yang ada, maka peneliti akan lebih mudah untuk memahami fenomena yang terjadi di lapangan saat penelitian. Kesimpulannya ialah penyajian data ini dilakukan untuk mempermudah melihat gambaran di lapangan secara tertulis. Melalui penyajian data tersebut, maka data dapat terorganisasikan, dan tersusun sehingga akan semakin mudah dipahami

4. Penarikan Kesimpulan

Langkah terakhir dalam menganalisis penelitian kualitatif adalah penarikan kesimpulan. Menurut Sugiyono (2018) kesimpulan dalam penelitian kualitatif dapat menjawab rumusan masalah yang dirumuskan sejak awal, tetapi mungkin juga tidak, karena seperti telah dikemukakan bahwa masalah dan perumusan masalah dalam penelitian kualitatif masih bersifat sementara dan akan berkembang setelah penelitian berada di lapangan. Setelah semua data yang berhubungan dengan rumusan masalah penelitian diperoleh serta menghubungkan dengan teori yang sesuai dengan permasalahan pada penelitian.

Teknik Pemeriksaan Keabsahan Data

Pengecekan data peneliti menggunakan teknik pemeriksaan keabsahan data yaitu triangulasi. Menurut Wiliam Wiersma (Sugiyono, 2016) Triangulasi data diartikan sebagai pengecekan data dari berbagai sumber dengan berbagai cara dan berbagai waktu.

1. Triangulasi Sumber

Pengecekan data yang telah diperoleh melalui berbagai sumber.

2. Triangulasi Teknik

Pengecekan data yang dilakukan kepada data yang sama dengan teknik yang berbeda. Misalnya data yang diperoleh dari wawancara dicek dengan observasi dan dokumentasi.

3. Triangulasi Waktu

Pengecekan data dengan wawancara, observasi atau teknik lain dalam waktu atau situasi yang berbeda. Penelitian ini pengecekan data dilakukan dengan cara triangulasi sumber, mengecek data yang diperoleh dari beberapa sumber seperti wawancara, observasi, dan dokumentasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bedasarkan hasil penelitian yang di lakukan pada tanggal 01 Agustus 2022 sampai dengan 30 September 2022. Hasil yang di peroleh dari hasil observasi, wawancara dan dokumentasi bersama Kepala Unit *Apron Movement Control* (AMC),

Supervisor Apron Movement Control (AMC) dan Junior Apron Movement Control (AMC) di Bandar Udara Wamena, Papua dan dilakukan pembahasan tentang hasil penelitian yang kemudian diulas secara mendalam menggunakan metode kualitatif.

Hasil Penelitian

1. Analisis *Situation Awareness* Pada Unit *Apron Movement Control (AMC)* Di Bandar Udara Wamena, Papua.

Bandar Udara Wamena, Papua adalah Bandar Udara yang terletak di Kabupaten Jayawijaya, lebih tepatnya berada di kota Wamena. Bandar udara yang memiliki kode IATA WMX ini bisa dikatakan sebagai salah satu bandar udara yang bisa di bilang unik di Indonesia. Peneliti merasakan hal unik ini melihat dari kesibukan bandar udara yang melebihi bandar udara kelas I lainnya dan bahkan bandara-bandara yang sudah besar di Indonesia ini. Bandar udara ini memiliki jam operasional yaitu 21.00 UTC – 07.00 UTC, yang hanya 10 jam di setiap harinya kurang lebih ada 150 pergerakan pesawat yang terdata di setiap harinya, bahkan di waktu-waktu tertentu jumlah pergerakan pesawat di bandar udara ini bisa mencapai 180 pergerakan. Itu adalah jumlah angka yang cukup besar untuk sebuah bandar udara kelas I.



Gambar 1 Bandar Udara Wamena, Papua

Sumber: Data Peneliti, 2023

Peneliti juga melihat dan menilai bahwa Bandar Udara Wamena ini sudah menjadi tulang punggung atau penyangga utama pada perekonomian di Wamena dan beberapa kabupaten yang berada di Provinsi Papua ini sendiri. Pembangunan dan pengerjaan Trans Papua yang belum bisa di katakan layak di lewati sehingga transportasi udara menjadi satu-satunya transportasi dari dan ke Wamena, hal itu

membuat masyarakat Wamena merasa Bandar Udara Wamena begitu penting dan berperan besar di dalam berbagai bidang. Bandar udara Wamena merupakan bandar udara yang melayani pesawat udara untuk mengangkut penumpang dan *cargo* dengan rute penerbangan dari dan ke dalam Wamena. Bandar Udara Wamena yang masuk dalam kategori bandar udara kelas I ini memiliki sisi udara yang sudah bisa di bilang memadai untuk mendukung kelancaran di setiap harinya. Bandar udara ini mempunyai ukuran *runway* atau landasan pacu 2175 m x 45 m dan dapat digunakan untuk melayani pesawat udara terbesar yaitu *Boeing 737-500* dengan memiliki berat maksimum yaitu lebih dari 5.700kg untuk setiap angkutannya. Sisi Udara dari bandar udara ini memiliki dua apron yaitu apron alpha dan bravo. Bandar udara ini juga memiliki 5 *taxiway*, ada 3 *taxiway* pada *apron alpha* dan ada 3 *taxiway* pada *apron bravo*.

Bandar Udara Wamena juga memiliki unit yang bernama *Apron Movement Control* (AMC) yang berperan besar dalam mengawasi semua pergerakan lalu lintas di sekitar apron yang didalamnya ada lalu lintas udara (Pesawat), kendaraan personil petugas, penumpang, dan mengawasi kemungkinan masuknya kendaraan yang tidak berwenang atau tidak bertanggung jawab di sisi udara. Unit *Apron Movement Control* (AMC) di Bandar Udara Wamena melakukan pelayanan dan pengawasan khususnya di wilayah apron, seperti mengawasi petugas-petugas yang menggunakan sisi apron untuk melakukan pelayanan pesawat, penumpang dan barang. Petugas AMC juga berperan besar dalam mendisiplinkan kendaraan-kendaraan yang beroperasi di sisi apron. Pada bagian kantor, petugas akan mencatat atau menginput data pergerakan pesawat di setiap harinya dan bertugas juga untuk menerima pengajuan slot dari maskapai.

Semua kegiatan operasional yang berada di sisi udara termasuk apron di kontrol oleh unit *Apron Movement Control* (AMC). Pada sisi lain unit AMC di Bandar Udara Wamena juga mencakup tugas dari *Marshaller* yaitu memarkirkan pesawat. Petugas AMC bisa mengambil alih *Marshaller* dikarenakan masih sangat terbatas petugas yang mempunyai lisensi *Marshaller*, sehingga sampai saat ini yang bertugas untuk memarkirkan pesawat adalah unit AMC. *Apron Movement Control* (AMC) di Bandar Udara Wamena memiliki 1 kepala unit, 2 *supervisor*, dan 4 petugas junior. Jam Operasional unit AMC mulai dari 06.00 WIT sampai dengan penerbangan terakhir atau *last traffic*. Ada 2 *shift* yaitu *shift* pagi yang mulai dari jam 06.00 WIT sampai jam 11.00 WIT, dan *shift* siang mulai dari jam 11.00 WIT sampai dengan penerbangan terakhir atau *last traffic*.

Berdasarkan hasil wawancara bersama Kepala Unit *Apron Movement Control* (AMC) di Bandar Udara Wamena terkait sistem kerja unit AMC dalam setiap harinya, "Mengenai sistem unit AMC, unit AMC itu kami ada di bagi menjadi 2 regu kemudian sistem dinasnya dimulai dari jam 06.00 sampai dengan *last traffic* atau selesai jam penerbangan, ini tentunya ada hubungan dengan aktivitas kinerja unit AMC karena kenapa, kami ini kan unit operasi, terkait operasi jadi bagaimana kami dapat memaksimalkan personil yang ada, oleh karena itu kami unit AMC di bagi dalam 2 tim yaitu regu 1 dan regu 2, kalau masalah jam operasional tentu kami datang lebih awal artinya pelayanan penerbangan udara di Bandar Udara Wamena itu dimulai pukul 06.00 tetapi ada istilah lagi ada permintaan yang namanya

advance dan extend, itu tentunya lebih membutuhkan jam kerja yang lebih, saya kira demikian”.

Bandar Udara Wamena memiliki 2 apron yaitu *apron alpha* dan *apron bravo*, jarak antar kedua apron ini memiliki jarak yang berjauhan. *apron alpha* dikhususkan untuk pesawat militer dan maskapai yang melayani penerbangan *cargo*, dibandingkan dengan *apron bravo* lebih dikhususkan pada maskapai yang mengangkut penumpang karena terminal bandar udara ini berada pada *apron bravo*, tetapi pada *apron bravo* ini tetap melayani maskapai *cargo* juga dikarenakan apron ini memiliki luas yang lebih besar dibandingkan *apron alpha*, sehingga *apron alpha* hanya dikhususkan untuk pesawat militer dan penerbangan *cargo*. *Apron alpha* memiliki 5 *Parking Stand* dengan jenis parkir *Pararel* dikarenakan pengerjaan apron yang masih dalam proses, pada *apron alpha* sendiri memiliki keunikan yaitu pesawat akan di parkirkan mengarah ke Barat jika kecepatan angin di bawah 7 Knot sebaliknya pesawat akan diparkirkan ke arah Timur jika kecepatan angin sudah di atas 7 knot, hal ini dilakukan kerana (dengar rekaman dulu). Sedangkan *apron bravo* memiliki 10 *parking stand* dengan jenis parkir *Angle Nose Out* dikarenakan besar dari *apron bravo* ini belum bisa untuk menggunakan jenis parkir *Angle Nose In* dan juga dari setiap maskapai belum memiliki *Push Back Car*, sehingga masih menggunakan jenis parkir *Angle Nose Out*.

2. Fasilitas Pendukung Unit *Apron Movement Control* (AMC) Di Bandar Udara Wamena, Papua

Dalam menjalankan tugas dan tanggung jawab tentunya unit *Apron Movement Control* (AMC) memiliki fasilitas pendukung agar mempermudah dan memperlancar tugas sehari-hari yaitu:

- a. *Follow Me Car*
- b. Peralatan Penginput Data
- c. *Private Automatic Branch Exchange* (PABX)
- d. *Handy Talky* (HT)
- e. Radio RIG
- f. Rompi *Safety*
- g. Teropong
- h. Bet
- i. *Ear Muff* dan *Ear Plug*

Berdasarkan hasil wawancara dengan kepala unit *Apron Movement Control* (AMC) terkait dengan ketersediaan perlengkapan fasilitas yang di miliki oleh unit AMC, “Tentunya belum ya kalau berbicara mengenai fasilitas, tentunya belum, kami sampai hari ini unit AMC baru memiliki satu kendaraan *follow me car* kemudian fasilitas-fasilitas penunjang yang lain seperti HT, komputer, radio dan lain sebagainya, tentunya kami masih membutuhkan peralatan pendukung yang lainnya, kami berharap ke depan mungkin kami bisa dilengkapi dengan Radar dan CCTV kemudian kendaraan operasional bisa ditambahkan lagi karena mengingat wilayah kerja kami ini apron, apron di Wamena ini kan masih terpisah apron 1 dan apron 2, tentunya akan lebih efektif kalau kendaraan kami ini ada 2, demikian”.

Pembahasan

Unit *Apron Movement Control* (AMC) memiliki peran yang sangat besar di area apron, tentunya setiap petugas AMC yang sedang melaksanakan tugasnya harus bisa memberikan pelayanan terbaiknya agar bisa menghindari kendala dan masalah yang sering terjadi. *Situation Awareness* juga sangat penting untuk unit AMC karena *situation awareness* berpengaruh pada kinerja petugas dan menentukan pelayanan petugas. Walaupun di setiap harinya ada kendala yang terjadi, setiap petugas harus mempunyai kesadaran akan situasi yang ada di area apron dan kantor, sehingga bisa melaksanakan tugas dan tanggung jawab sesuai dengan SOP yang berlaku.

1. Penerapan *Situation Awareness* Terhadap Unit *Apron Movement Control* (AMC) di Bandar Udara Wamena, Papua

Penerapan *Situation Awareness* pada unit *Apron Movement Control* (AMC) di Bandar Udara Wamena, Peneliti menjadikan 3 level *Situation Awareness* untuk menjadi pedoman pada saat melakukan observasi dan wawancara. yang didalamnya peneliti melihat mulai dari sisi persepsi tentang keadaan, perlengkapan, kemampuan menggabungkan faktor yang ada di lingkungan sekitar, dan memiliki kemampuan dalam memfungsikan diri pada waktu yang tepat. Pada saat unit AMC melaksanakan tugasnya tentunya ada beberapa kendala dan masalah yang bisa mempengaruhi *Situation Awareness* dari petugas, tetapi pastinya dalam menjalankan tugas unit AMC akan melakukan pelayanan yang baik sesuai dengan SOP yang ada terutama di dalam area apron.

Proses melakukan penelitian, peneliti mendapatkan hasil mengenai cara petugas memahami tugas dan tanggung jawab sebagai petugas *Apron Movement Control* (AMC). Hal itu termasuk dalam faktor-faktor yang bisa mempengaruhi kinerja petugas dalam menjalankan tugas dan tanggung jawabnya. Berdasarkan hasil observasi, peneliti mendapatkan bahwa petugas AMC di Bandar Udara Wamena sudah dapat memahami aturan-aturan yang sudah ditetapkan, dan juga terus berusaha mengikuti aturan-aturan terbaru yang terbitkan. Hal ini, tentunya dapat berguna saat terjadi kendala atau masalah di lapangan, sehingga petugas dapat segera cepat menangani dan menyelesaikan masalah yang timbul dengan prosedur yang sesuai.

Peneliti juga mendapatkan faktor yang mempengaruhi *Situation Awareness* petugas dalam mengenali atau mempelajari situasi lingkungan dan tindakan petugas pada saat terjadi kendala atau masalah. Banyaknya petugas dari pihak maskapai yang melakukan pelayanan pesawat udara dan mobil petugas yang belum mengetahui aturan di area apron, sehingga sering terjadinya pelanggaran yang berakibat mendapatkan teguran dari unit *Apron Movement Control* (AMC), dan hal ini menyebabkan petugas AMC harus rutin melakukan pemberitahuan aturan-aturan yang berlaku dan benar kepada petugas-petugas yang menggunakan area apron.

Faktor lain yang peneliti dapatkan yaitu faktor yang berpengaruh terhadap *Situation Awareness* petugas dalam mengambil keputusan dan cara mengurangi

beban kerja. Petugas *Apron Movement Control* (AMC) terkadang mengalami perpanjangan jam penerbangan (*extend*) dikarenakan mengalami kendala yang tidak terduga sehingga petugas AMC akan melakukan reposisi pesawat jika pesawat tidak bisa melanjutkan penerbangan, dan jika bisa melanjutkan petugas akan menunggu sampai penerbangan terakhir (*last traffic*).

Faktor terakhir yang peneliti dapatkan yaitu situasi petugas dalam menghadapi kejadian di lapangan yang harus dilakukannya secara cepat dan tepat. Unit *Apron Movement Control* (AMC) dalam menindak insiden yang terjadi di lapangan, petugas akan melakukan koordinasi antar pihak terkait serta segera membuat laporan dan tentunya pengawasan atas insiden yang terjadi. Bisa dilihat kejadian masuknya hewan berkaki 4 ke sisi apron yang akan menjadi *obstacle* bagi pengguna area apron, hal ini akan langsung ditindaklanjuti oleh pihak unit AMC dalam berkoordinasi dengan pihak unit *Aviation Security* (AVSEC), serta melakukan laporan terkait insiden dan melakukan peningkatan pengawasan dengan lebih ketat di area apron.

2. Upaya Yang Dilakukan Unit Apron Movement Control (AMC) Dalam Meningkatkan Situation Awareness di Bandar Udara Wamena, Papua

Unit *Apron Movement Control* (AMC) dalam menjalankan tugas dan tanggung jawab, tentunya akan semaksimal mungkin untuk memberikan pelayanan yang terbaik di setiap harinya. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti kepada petugas unit AMC di Bandar Udara Wamena, peneliti melihat *Situation Awareness* dari petugas sudah berada pada level 3 *Situation Awareness* yaitu dapat memfungsikan diri pada waktu yang tepat dengan cara yang efektif. Peneliti melihat bahwa petugas *Apron Movement Control* (AMC) di Bandar Udara Wamena sudah baik dalam menangani tugas dan tanggung jawab serta mampu mengontrol kendala dan masalah yang tidak terduga dengan cepat dan tanggap. Walaupun dalam menjalankan tugas dengan adanya fasilitas yang terbatas petugas AMC mampu memberikan pelayanan di area apron dengan semaksimal mungkin dan tentunya mengikuti prosedur dan peraturan yang sudah ditetapkan serta sadar akan situasi keadaan yang belum terjadi dan akan terjadi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil pembahasan tentang Analisis *Situation Awareness* pada Unit *Apron Movement Control* (AMC) di Bandar Udara Wamena, Papua, maka dapat disimpulkan :

1. Penerapan *situation awareness* pada petugas *Apron Movement Control* (AMC) di Bandar Udara Wamena peneliti mendapatkan hasil mengenai cara petugas memahami tugas dan tanggung jawab sebagai petugas AMC. Berdasarkan hasil observasi, peneliti mendapatkan bahwa petugas AMC di Bandar Udara Wamena sudah dapat memahami aturan-aturan yang sudah ditetapkan, dan juga melakukan pemberitahuan aturan-aturan yang berlaku dan benar kepada petugas-petugas yang menggunakan area apron. Petugas AMC dalam mengambil keputusan saat

terjadinya masalah akan langsung melakukan observasi lapangan dan berkoordinasi dengan unit lain, serta segera membuat laporan dan tentunya pengawasan atas insiden. *Situation Awareness* yang dimiliki oleh petugas AMC Bandar Udara Wamena sudah berada pada level tertinggi yaitu level 3, karena petugas AMC dapat dengan baik dan efektif dalam memahami situasi kerja di lapangan maupun di kantor.

2. Upaya yang dilakukan Unit *Apron Movement Control* (AMC) dalam meningkatkan *Situation Awareness* di Bandar Udara Wamena, Papua. Petugas AMC di Bandar Udara Wamena sudah baik dalam menangani tugas dan tanggung jawab serta mampu mengontrol kendala dan masalah yang tidak terduga dengan cepat dan tanggap. Pedoman petugas dalam menjalankan tugas disetiap harinya selalu mengikuti dan mempelajari peraturan yang terbaru. Walaupun dalam menjalankan tugas dengan adanya fasilitas yang terbatas, petugas AMC mampu memberikan pelayanan di area apron dengan semaksimal mungkin dan tentunya mengikuti prosedur dan peraturan yang sudah ditetapkan serta sadar akan situasi keadaan yang belum terjadi dan akan terjadi.

Berdasarkan kesimpulan di atas maka terdapat beberapa saran yang penulis harapkan dapat membangun efek positif dan diharapkan dapat membawa perubahan yang baik kedepannya antara lain:

Bagi Petugas

Bagi petugas Unit *Apron Movement Control* (AMC) sudah baik dalam melakukan pelayanan dan tugas sehari-hari. Diharapkan dapat lebih meningkatkan kinerja dan penanganan masalah-masalah yang timbul dengan lebih baik lagi, dan juga perlu menambahkan sumber daya manusia agar lebih memperlancar dalam pelayanan *Follow Me Service* dan *Aircraft Marshalling*.

Bagi Perusahaan

Bagi Unit Penyelenggara Bandar Udara (UPBU) diharapkan melakukan pengadaan fasilitas-fasilitas pendukung unit AMC, agar fasilitas unit AMC dapat menunjang dan mendukung kinerja sisi udara. Perlu juga adanya percepatan perluasan apron agar kegiatan operasional di Bandar Udara Wamena bertambah baik dan lancar.

Bagi Peneliti Selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan topik penelitian ini dan juga menggali lebih dalam mengenai *Situation Awareness* pada Unit *Apron Movement Control* (AMC), dan menjadi perbandingan bagi penelitian ini di berbagai wilayah bandar udara lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Endsley, M. R. 2015. *Toward a Theory of Situation Awareness in Dynamic Systems*. *Human Factors and Ergonomics Society*, 32-64.
- Khaironi, D. R. 2019. *analisis hubungan beban kerja fisik dan situational awarness pada pekerja pengisian BBM di SPBU X Surabaya*. Diambil kembali dari <https://repository.unair.ac.id/81941/1/abstrak.pdf>

- Moleong, L. J. 2018. *Metodologi penelitian kualitatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Udara Nomor KP 21 Tahun 2015 *Pedoman Teknis Operasional Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil*. 26 Januari 2015. Direktur Jenderal Perhubungan Udara Nomor KP 21 Tahun 2015. Jakarta.
- Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Udara Nomor KP 038 Tahun 2017 *Apron Movement Servive*. 9 Februari 2017. Direktur Jenderal Perhubungan Udara Nomor KP 038 Tahun 2017. Jakarta.
- Peraturan Menteri Perhubungan Nomor KM 11 Tahun 2010 *Tatanan Kebandarudaraan Nasional*. 5 Februari 2010. Menteri Perhubungan Nomor KM 11 Tahun 2010. Jakarta.
- Prof. Dr. A. Muri Yusuf, M. P. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif & Penelitian Gabungan*. Jakarta: Kencana.
- Rasyad. 2002. *Metode Statistik Deskriptif untuk Umum*. Jakarta: Grasindo.
- Rizki, M., Doriza, S., dan Dudung, A. 2022. Konsep Sistem Manajerial Pada Prodi Rekayasa Keselamatan. *Jurnal Manajer Pendidikan*, XVI, 1-3.
- Sena, A. 2008. *Pengetahuan Dasar Apron Movement Control (AMC)*. Curug: Angkasa Sena.
- Sugiyono. 2018. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, R n D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2019. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: CV Alfabeta.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2009 *Penerbangan*. 12 Januari 2009. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 4956. Jakarta.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 70 Tahun 2001 *Penerbangan*. 17 Oktober 2001. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2001 Nomor 128. Jakarta.