

PROSIDING
SEMINAR NASIONAL INOVASI TEKNOLOGI PENERBANGAN (SNITP) TAHUN 2020
ISSN : 2548-8112
PERLUNYA CHECKLIST DAN SKENARIO EMERGENCY
EXERCISE GUNA PENINGKATAN PELAYANAN
LALU LINTAS PENERBANGAN
DI PERUMLPPNPI PALANGKA RAYA

Divvyva Notika Githa Permata

Jurusan Lalu Lintas Udara, Fakultas Keselamatan Penerbangan, Politeknik Penerbangan Surabaya
Jl. Jemur Andayani I/73, Surabaya 60236
Email : ttdip@gmail.com

Abstrak

Simulasi memiliki nilai yang jelas untuk pelatihan personil ATC dan dapat mencakup pembuatan skenario, eksekusi permasalahan, traffic situation freeze dan pemutaran ulang situasi lalu lintas, dan pengukuran objektif untuk kinerja individu. Kemampuan ini menjadi penting karena peran controller akan berubah seiring dengan kemajuan dalam sistem operasional. Simulasi ATC dapat memenuhi kebutuhan seperti itu, seperti halnya simulator penerbangan untuk beberapa pilot. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah checklist & scenario emergency exercise diperlukan guna peningkatan pemandu lalu lintas udara di Perum LPPNPI Palangka Raya, agar mampu mempertahankan maupun meningkatkan kinerjanya dalam memberikan pelayanan pemanduan lalu lintas udara sesuai dengan rekomendasi yang telah ditetapkan oleh International Civil Aviation Organization (ICAO). Metode penelitian yang digunakan oleh penulis adalah analisa data menggunakan pendekatan kualitatif untuk menggambarkan kondisi masalah yang diangkat mengenai perlunya checklist dan scenario emergency exercise guna peningkatan pelayanan lalu lintas penerbangan Di Perum LPPNPI Palangka Raya Penelitian kualitatif dilakukan pada kondisi alamiah dan bersifat penemuan. Penelitian ini lebih menekankan pada makna dan terikat nilai. Penelitian kualitatif digunakan jika masalah belum jelas, untuk mengetahui makna yang tersembunyi, untuk memahami interaksi sosial, untuk mengembangkan teori, untuk memastikan kebenaran data, dan meneliti sejarah perkembangan.

Kata kunci: Simulasi, Checklist, Skenario, Emergency Exercise , Perum LPPNPI Palangka Raya

Abstract

The simulation has clear values for ATC personnel training and can cover the creation of scenarios, problem execution, traffic situation freeze and traffic situation playback, and objective measurements for individual performance. This capability is important because the role of the controller will change with advances in the operational system. ATC simulations can meet such needs, as does the flight simulator for some pilots. This study aims to determine whether checklist & emergency exercise scenarios are needed in order to increase air traffic guidance in Perum LPPNPI Palangka Raya, in order to be able to maintain or improve its performance in providing air traffic guidance services in accordance with the recommendations set by the International Civil Aviation Organization (ICAO). The research method used by the author is data analysis using a qualitative approach to describe the condition of the problem raised regarding the need for checklists and emergency exercise scenarios to improve flight traffic services at the Perum LPPNPI Palangkaraya. Qualitative research is conducted on natural conditions and is a discovery. This research emphasizes the meaning and bound values. Qualitative research is used if problems are not yet clear, to find out hidden meanings, to understand social interactions, to develop theories, to ascertain data truths, and to examine developmental history.

Keyword : Simulation, Checklist, Skenario, Emergency Exercise , Perum LPPNPI Palangka Raya

PENDAHULUAN

Bandar Udara Tjilik Riwut adalah bandar udara domestik di Provinsi Kalimantan Tengah dan juga merupakan bandar udara

terbesar di Kalimantan Tengah. Pelabuhan Udara Panarung menjadi Bandar Udara Tjilik Riwut bertepatan dengan peringatan hari pahlawan 10 November 1988. Nama Tjilik Riwut adalah nama mantan Gubernur

PROSIDING

SEMINAR NASIONAL INOVASI TEKNOLOGI PENERBANGAN (SNITP) TAHUN 2020

ISSN : 2548-8112

Kalimantan Tengah yang diabadikan menjadi nama Bandar Udara di Palangka Raya. Bandar Udara Tjilik Riwut Palangka Raya beroperasi mulai pukul 22.00 s/d 13.30 UTC (05.00 s/d 20.30 WIB) dimana Bandar Udara Tjilik Riwut Palangka Raya ini memiliki penerbangan yang bersifat *schedule, nonschedule, over flying, training flight* dan militer. *Location Indicator* dari Bandar Udara Tjilik Riwut Palangka Raya adalah WAGG dengan jumlah traffic \pm 24 pesawat per hari.

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 sedangkan Keamanan Penerbangan adalah suatu keadaan yang memberikan perlindungan kepada penerbangan dari tindakan melawan hukum melalui keterpaduan pemanfaatan sumber daya manusia, fasilitas, dan prosedur.

Salah satu profesi yang berperan penting di bidang keselamatan dan keamanan penerbangan adalah Pemandu Lalu Lintas Udara atau yang lebih dikenal dengan sebutan *Air Traffic Controller (ATC)*. Pemandu lalu lintas udara (*Air Traffic Controller*) yang berkompoten dan berkualitas sangat diperlukan demi terwujudnya pelayanan yang maksimal dan memuaskan. Pelayanan yang maksimal harus ditunjang dengan *skill* atau keahlian, pemahaman mendasar ilmu pemanduan lalu lintas udara dan sifat atau sikap seorang personil yang profesional. Namun untuk mengurangi tanggung jawab yang besar dibutuhkan komunikasi dan kerjasama yang baik antara petugas ATC dan pilot guna tercapainya *five objective of air traffic services*.

Berdasarkan Dokumen *International Civil Aviation Organization (ICAO) Annex 11 Air Traffic Services Chapter 2* butir 2.2, terdapat

lima tujuan dari pelayanan lalu lintas udara (*five objective of air traffic services*) yaitu:

1. *Prevent collisions between aircraft*
2. *Prevent collisions between aircraft on the manouvering area and obstruction on that area*
3. *Expedite and maintain an orderly flow of air traffic*
4. *Provide advice and information that useful for the safe and efficient conduct of flight*
5. *Notify appropriate organization regarding aircraft in need of search and rescue aid, and assist such organization as required*

Dengan berdasarkan lima tujuan dari pelayanan lalu lintas udara tersebut diatas diharapkan seorang ATC meningkatkan pengetahuannya dan skillnya agar ATC dapat lebih memahami tentang pelayanan lalu lintas udara yang diberikan.

Berdasarkan *Advisory Cirular 69 – 01 Guidance Material and Procedures of Air Traffic Controller Licence and Ratings* sebelum seorang ATC dapat beroperasi sebagai *controller* maka dia harus memiliki *licence* dan *rating* yang *valid*. ATC harus menunjukkan tingkat pengetahuannya untuk mendapatkan *Personnel requirement for the ATC Rating*, salah satu pengetahuan yang harus dikuasai ATC ialah mengenai *emergency and search and rescue plan*. ATC harus menguasai pengetahuan tersebut secara teori serta praktek, akan tetapi disaat ATC melaksanakan ujian praktek *maintain rating* sangat jarang ditemukan *emergency situation* bahkan pada pemberian pelayanan lalu lintas udara di setiap harinya tidak ada yang berharap kejadian tersebut terjadi sehingga sebagian ATC di Bandar udara Tjilik Riwut Palangka Raya tidak memiliki pengalaman dalam menangani *emergency situation* di kondisi yang sebenarnya.

PROSIDING

SEMINAR NASIONAL INOVASI TEKNOLOGI PENERBANGAN (SNITP) TAHUN 2020

ISSN : 2548-8112

Atas dasar pemikiran tersebut, penulis mencoba mengangkat suatu penulisan yang berkaitan dengan permasalahan tersebut dengan judul: “*PERLUNYA CHECKLIST DAN SCENARIO EMERGENCY EXERCISE GUNA PENINGKATAN PELAYANAN LALU LINTAS PENERBANGAN DI PERUM LPPNPI PALANGKA RAYA*”.

Pelayanan jasa yang prima dapat dilihat dari kualitas pelayanan jasanya dan kepuasan pengguna jasa, seperti pelayanan yang diberikan oleh Perum LPPNPI (Airnav Indonesia) Kantor Cabang Palangka Raya kepada *reguler flight* dan *training flight*. Dengan kepadatan *traffic* yang ada dibutuhkan pelayanan yang optimal, sehingga tidak akan menghambat proses kerja dalam memberikan pelayanan tersebut. Salah satunya yaitu berupa pemahaman dan ketanggapan *ATC* dalam menghadapi *emergency situation*.

Selama lima bulan melaksanakan penelitian saat On the Job Training di Bandar Udara Tjilik Riwut Palangka Raya. Di Bandar Udara Tjilik Riwut Palangka Raya jarang sekali hingga tidak pernah terjadi *emergency situation*, sehingga pengalaman *ATC* dalam menangani *emergency situation* dapat dipastikan kurang optimal sedangkan *ATC* harus menguasai pengetahuan tersebut secara teori serta praktek. Saat *ATC* di Bandar Udara Tjilik Riwut akan melaksanakan ujian personel Rating maka akan dilaksanakan pemaparan materi sebelum berlangsungnya ujian teori.



Ujian teori telah terdapat pengetahuan mengenai *emergency situation* yang sesuai dengan dokumen *Advisory Circular 69-01 Guidance Material and Procedures of Air Traffic Controller Lincence and Rating, Lincence and Rating*, namun disaat *ATC* melaksanakan ujian praktek *maintain rating* sangat jarang ditemukan *emergency situation* sehingga sebagian *ATC* di Bandar udara Tjilik Riwut Palangka Raya tidak memiliki pengalaman dalam menangani *emergency situation* di kondisi yang sebenarnya.

Menurut narasumber di Bandar Udara Jilik riwut jarang sekali terjadi *Emergency situation* bisa di bilang tidak pernah terjadi, terakhir kali terjadi pada bulan desember tahun 2019 lalu yaitu terdapat penumpang yang sakit dan harus segera di bawa ke rumah sakit. Narasumber juga menjelaskan pengambilan ujian praktek rating *ATC* di LPPNPI Palangka Raya menggunakan kondisi *real traffic*, sehingga para personil belum memiliki kemampuan yang optimal dalam menangani *emergency situation* karena setiap pengambilan nilai untuk ujian praktek *ATC Rating* masih dalam kondisi yang normal.

Berdasarkan penjelasan narasumber, para personil saat ini membutuhkan simulasi *emergency exercise* untuk me-refresh ulang pengetahuan secara teori maupun praktek, Karena kondisi *emergency* tidak dapat di prediksi, sebagai seorang *ATC* harus memiliki pengetahuan serta ketanggapan yang optimal

dalam menangani emergency situation. Simulasi face to face adalah solusi dalam meningkatkan kinerja serta performa ATC dalam menangani emergency situation selain me-refresh ulang pengetahuan personil ATC simulasi ini juga dapat menambah wawasan dalam menangani emergency situation.

Simulasi emergency ini bisa dilaksanakan pada saat ujian praktek ATC Rating yang di laksanakan 6 bulan sekali yang telah mencakup ujian teori serta praktek, sehingga para personil dapat meningkatkan skill kecapakan serta teorinya. Pada saat berlangsungnya simulasi terdapat checklist serta scenario yang dapat di praktekkan langsung, sehingga supervisor lebih terbantu dalam memberikan arahan kepada ATC yang akan ujian

METODE

Metode penelitian berasal dari kata Metdhos yang berarti tata cara dan Logos yang berarti pengetahuan merupakan tata cara bagaimana suatu penelitian dilaksanakan. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, penelitian adalah kegiatan pengumpulan, pengolahan, analisis dan penyajian data yang dilakukan secara sistematis dan objektif untuk memecahkan suatu persoalan atau menguji suatu hipotesis untuk mengembangkan prinsip-prinsip umum. Kegiatan penelitian itu didasarkan pada ciri-ciri keilmuan yang rasional, empiris dan sistematis.

1. Rasional berarti kegiatan penelitian tersebut dilakukan dengan cara-cara yang masuk akal, sehingga terjangkau oleh penalaran manusia.

2. Empiris berarti cara yang dilakukan itu dapat diamati oleh indra manusia, sehingga orang lain juga dapat mengamatinya.

3. Sistematis berarti proses yang dilakukan dalam penelitian itu menggunakan langkah-langkah tertentu yang bersifat logis.

Sesuai dengan tujuan penulis yang tertera pada penulisan tugas akhir ini yang salah satunya adalah untuk menambah pengetahuan serta wawasan penulis, maka dalam mengungkapkan permasalahan yang penulis angkat, diperlukan metode penelitian dalam pengambilan data yang rasional, empiris serta sistematis. Sehingga dengan menggunakan metode penelitian ini, penulis akan memperoleh data yang lebih valid sesuai dengan keadaan yang terjadi di lapangan. Selain itu penulis dapat memaparkan fakta-fakta yang terkait dengan permasalahan yang diangkat penulis. Sehingga dengan fakta dan data yang valid tersebut akan memudahkan penulis untuk menganalisa pemecahan masalah yang efektif serta efisien.

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan observasi pengamatan secara langsung yang dilakukan pada saat penulis melaksanakan On The Job Training Approach Control Procedural di Bandar Udara Tjilik Riwut Palangka Raya dimulai pada tanggal 04 Oktober 2019 hingga 26 Februari 2020. Selain itu, penulis juga mengumpulkan berbagai data dari kondisi yang ada di Bandar Udara Tjilik Riwut Palangka Raya

Dalam hal ini penulis melakukan Pengambilan Kuesioner yang dilakukan dengan mengajukan lembaran angket yang berisi daftar pertanyaan kepada responden. Angket yang digunakan merupakan tes skala sikap yang mengacu kepada parameter skala likert. Pilihan jawaban dikategorikan sebagai suatu sikap YA atau TIDAK dan menggunakan metode wawancara dengan 1 personil Air Traffic Controller yaitu Bapak Dendy Mahendra selaku Supervisor di Perum LPPNPI Kantor Cabang Palangka Raya, Wawancara ini bertujuan untuk mendapatkan informasi sebanyak-banyaknya terhadap permasalahan yang terjadi, sehingga memperkuat data penulis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini, penulis mengumpulkan data dengan cara menyebarkan kuesioner kepada sampel sejumlah 10 (sepuluh) responden sesuai dengan jumlah sampel yang ditentukan. Penulis menyebarkan kuesioner dengan 8 soal dengan 2 pilihan jawaban dan jawaban yang diperoleh dari 10 responden penulis sajikan dalam data berikut :

Untuk mengetahui posisi presentase jawaban “Ya” dan jawaban “Tidak” yang diperoleh dari kuisisioner maka dapat dihitung dengan cara ditempatkan dalam rentang skala presentase sebagai berikut :

ITEM PERTANYAAN	JAWABAN	
	YA	TIDAK
1	9	1
2	5	5
3	8	2
4	10	0
5	10	0
6	10	0
7	10	0
8	10	0
TOTAL	72	8

Nilai jawaban “Ya”

: 1

Nilai jawaban “Tidak”

: 0

Dikonversikan dalam presentase

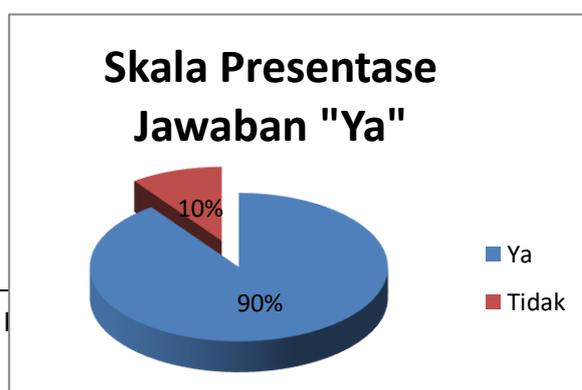
Nilai rata - rata jawaban “Ya”

$$: \frac{72}{80} \times 100\% = 90\%$$

Nilai rata - rata jawaban “Tidak”

$$: \frac{8}{80} \times 100\% = 10\%$$

Sehingga bila digambarkan dalam diagram skala adalah sebagai berikut:



Dari hasil analisa kuisisioner skala Guttman yang penulis lakukan dapat disimpulkan bahwa titik kesesuaian diatas yakni 90%, maka bisa disimpulkan bahwa ATC memerlukan checklist dan scenario emergency exercise untuk meningkatkan performanya dalam memberikan pelayanan lalu lintas penerbangan.

Hasil penelitian wawancara dapat disimpulkan sebagai berikut: *Emergency situation* jarang sekali terjadi di Bandar Udara Tjilik Riwut Palangka Raya, sehingga para personil membutuhkan pelatihan emergency situation untuk me-*refresh* ulang pengetahuan serta kinerja para personil dalam menangani *emergency situation*. Simulasi ini bisa dilaksanakan pada saat ujian praktek rating. *Checklist* dan skenario pendukung diperlukan agar simulasi dapat berjalan dengan baik. Hasil penelitian tersebut dikaitkan dengan dokumen *ICAO Circular 241-AN/145 Human Factors in Air Traffic Controller point 4.11* Maksud dokumen di atas adalah tujuan *air traffic controller training* adalah agar memastikan *ATC* memiliki pengetahuan dan keterampilan yang aman dan efisien dalam melaksanakan tugasnya dan memenuhi standar nasional maupun internasional sehingga pengetahuan *controller* juga diharapkan memenuhi standar Nasional dan Internasional.

Dari uraian pembahasan hasil penelitian diatas terlihat sangat diperlukannya *Chcklist* dan *scenario emergency exercise* guna peningkatan kinerja dan performa ATC dalam melayani pesawat yang sedang mengalami emergency situation. Penyelesaian terbaik adalah membuat *checklist dan scenario emergency exercise* yang berpotensi terjadi di *vicinity aerodrome* Bandar Udara Tjilik Riwut Palangka Raya. Demi terlaksananya secara

efktif tujuan ini, maka *scenario* dapat dilaksanakan pada saat ujian praktek ATC rating dan dapat bekerja sama dengan *Instructur Flying School* di Palangka Raya.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan dari permasalahan-permasalahan yang telah diuraikan diatas, maka dapat diambil kesimpulan bahwa:

Maka penulis dapat menyimpulkan penelitian diatas sebagai berikut jarang terjadinya emergency situation di Bandar Udara Tjilik Riwut dan hanya setengah personil ATC yang telah memiliki pengalaman dalam memandu pesawat yang mengalami emergency tetapi dari hasil kuesioner dapat ditarik garis besar bahwa ATC Palangka Raya memerlukan simulasi untuk menunjang pengetahuan dan perfoma ATC dalam memandu pesawat yang mengalami emergency situation.

Saran

Berdasarkan dari kesimpulan diatas, maka penulis memberikan beberapa saran sebagai berikut:

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka penulis memberikan saran yaitu perlunya checklist and scenario emergency exercise yang dapat dilaksanakan pada saat ujian praktek pengambilan atau perpanjangan rating pelayanan lalu lintas udara guna menunjang pemahaman dan meningkatkan emergency and abnormal situational awareness personil ATC di Bandar Udara Palangka Raya, dengan adanya simulasi emergency exercise ini personil ATC dapat menambah pengetahuan serta experience terhadap emergency situation sehingga para personil dapat lebih optimal dalam menangani emergency situation.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] International Civil Aviation Organization, (2001) Annex 11, *Air Traffic Services*, Thirteenth Edition
- [2] International Civil Aviation Organization (ICAO).(2010). *Annex 13 (Aircraft Accident and Incident Investigation)*.
- [3] International Civil Aviation Organization (ICAO). (2016). *Doc 4444 Air Traffic Management* (16th ed.). *Doc.4444/AT 501*. Montreal Canada.
- [4] International Civil Aviation Organization (ICAO). (1984). *Doc 9426 Air Traffic Services Planning Manual (firts ed)*. *Doc 9426-AN/924. English*.
- [5] International Civil Aviation Organization, (2015) Circular 241-AN/145, *Human Factor Digest No.8 Human Factor In Air Traffic Control*.
- [6] Euro Control, (2015) *ATC Refresher Training Manual Edition 1.0 March*
- [7] Euro Control, (2003) *Guidelines for Controller Training in the Handling of Unusual / Emergency Situations*
- [8] Euro Control Experimental Centre, (2000) *Situation Awareness Synthesis of Literature Search EEC Note no. 16/00*
- [9] Kementrian Perhubungan, KP 287 Pedoman Teknis Operasional Bagian 69-01 (Advisory Circular Part 69-01) Tahun 2015 Tentang Lisensi, Rating, Pelatihan dan Kecakapan Personel Pemandu Lalu Lintas Penerbangan
- [10] Moleong, Lexy. 2007. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Karya.
- [11] Nastiti, Paramita Dwi. (2008). *Management of change "SOP of Flight Operation Emergency Response Mechanism" In Airnav Indonesia*. Surabaya