

PROSIDING
SEMINAR NASIONAL INOVASI TEKNOLOGI PENERBANGAN (SNITP) TAHUN 2021
ISSN : 2548 – 8112 eISSN: 2622 – 8890
KAJIAN INVESTIGASI INTERNAL ACCIDENT DAN INCIDENT
TERHADAP KESELAMATAN PENERBANGAN
DI PERUM LPPNPI MAKASSAR AIR TRAFFIC SERVICE CENTRE
(MATSC)

Georgio Dimas Wiweka Prakoso Palendeng¹, Sudrajat², Paramita Dwi Nastiti³

^{1,2,3} Politeknik Penerbangan Surabaya, Jl. Jemur Andayani I/73, Surabaya 60236

Email: fernandodimas978@gmail.com

Abstrak

Investigasi adalah kegiatan mengumpulkan, menulis, mengedit, dan menerbitkan berita yang bersifat investigatif, atau sebuah penelusuran panjang dan mendalam terhadap sebuah kasus yang dianggap memiliki kejanggalkan. Selain itu, investigasi merupakan penelusuran terhadap kasus yang bersifat rahasia, dan lembaga yang bertanggung jawab untuk melakukan investigasi tersebut adalah KNKT (Komite Nasional Keselamatan Transportasi).

Berdasarkan rumusan masalah yaitu apakah investigasi internal *accident* dan *incident* berpengaruh terhadap keselamatan penerbangan, yang bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh atau tidak suatu investigasi internal terhadap keselamatan penerbangan terutama oleh *Air Traffic Controller* kepada pengguna jasa perhubungan.

Metode penelitian dalam penelitian ini penulis menggunakan penelitian deskriptif kualitatif dengan studi pustaka dan dokumen serta melakukan wawancara kepada beberapa karyawan AirNav Bandar Udara Sultan Hasanuddin Makassar

Hasil dari penelitian ini adalah dengan dilakukannya kegiatan investigasi dapat meminimalisir dari seluruh faktor yang dapat menimbulkan kecelakaan pesawat (*accident / incident*), dari hasil observasi dan wawancara, proses pelaksanaan dari investigasi di Makassar kurang lebih sudah berjalan dengan baik, meskipun tetap memerlukan sedikit perubahan untuk meminimalisir dari suatu kejadian yang terjadi dan dapat mempengaruhi keselamatan penerbangan di Bandar Udara Sultan Hasanuddin Makassar.

Kata Kunci: Investigasi internal *accident* dan *incident*, Keselamatan penerbangan

Abstract

Investigation is the activity of collecting, writing, editing, and publishing news that is investigative in nature, or a long and in-depth search of a case that is considered to have irregularities. In addition, the investigation is a search for confidential cases, and the agency responsible for carrying out the investigation is the NTSC (National Transportation Safety Committee).

Based on the formulation of the problem, namely whether internal accident and incident investigations affect flight safety, which aims to determine whether or not an internal investigation has an effect on flight safety, especially by Air Traffic Controllers to transportation service users.

The research method in this study the author uses qualitative descriptive research with literature and document studies as well as conducting interviews with several AirNav employees at Sultan Hasanuddin Airport Makassar.

The result of this research is that by carrying out investigation activities, it is possible to minimize all factors that can cause an airplane accident (accident / incident), from the results of observations and interviews, the implementation process of the investigation in Makassar is more or less going well, although it still requires a few changes to minimize an incident that occurs and can affect flight safety at Sultan Hasanuddin Airport Makassar.

PROSIDING

SEMINAR NASIONAL INOVASI TEKNOLOGI PENERBANGAN (SNITP) TAHUN 2021

ISSN : 2548 – 8112 eISSN: 2622 – 8890

Keywords: *Internal accident and incident investigation, Aviation safety*

❖ PENDAHULUAN

Perum Lembaga Penyelenggara Pelayanan Navigasi Penerbangan Indonesia (LPPNPI) atau *Air Navigation (Airnav) Indonesia Kantor Cabang Utama Makassar / Makassar Air Traffic Service Centre (MATSC)* adalah salah satu bandar udara Internasional, MATSC memiliki sistem pengendalian penerbangan yang sarat dengan teknologi informasi dan komputisasi terbaik saat ini yang dikenal dengan Makassar *Advanced Air Traffic System (MAATS)* yang sistemnya bernama TOPSKY. Total penerbangan yang ada di bandar udara Sultan Hasanuddin Makassar hingga 2021 adalah 320 per harinya.

Bandar udara Makassar dituntut untuk memiliki standart keselamatan internasional yang menyebabkan sistem dan tata kerja tiap unit di bandar udara harus mematuhi SOP dan LOCA yang ada, Keselamatan penerbangan menurut Organisasi Penerbangan Sipil Internasional (*International Civil Aviation Organization/ICAO*) adalah kondisi dimana hal-hal yang dapat membahayakan seseorang atau rusaknya properti/prasarana dapat dikurangi atau dipertahankan pada suatu tingkatan *acceptable level* melalui kegiatan identifikasi *hazard* dan *risk management*. (ICAO, ANNEX 19)

Makassar *Air Traffic Service Centre (MATSC)* sempat terjadi *accident* dalam pemanduan Lalu Lintas Udara, kejadian tersebut terjadi pada saat penulis melaksanakan OJT pada tahun 2020, *accident* tersebut melibatkan 2 maskapai yang berbeda yaitu Garuda Indonesia dengan Lion Air. Dimana ATC memberikan instruksi kepada pesawat Garuda dengan registrasi GIA654 untuk *hold before taxiway juliet*, dikarenakan terdapat pesawat dari maskapai Lion Air dengan registrasi LNI781 sedang melakukan *approach runway 21* dan ATC memberikan instruksi *clear to land* untuk LNI781 karena pada saat itu landasan

benar-benar dalam kondisi *clear* / tidak ada pesawat lain yang akan menggunakan landasan tersebut. Akan tetapi pada saat ATC tidak melihat posisi dari GIA654 pada saat itu juga pilot dari GIA654 tanpa seijin dan sepengetahuan dari ATC melakukan *cross runway 21*, dari tindakan pilot tersebut menyebabkan pancaran sinyal dari *instrument landing system* terganggu dan mempengaruhi proses pendekatan *runway* oleh pesawat LNI781 saat itu juga mengalami kemiringan atau tidak lurus dengan landasan.

Setelah *accident* tersebut pihak dari maskapai Lion Air mengirimkan surat terkait *accident* tersebut, dan meminta keterangan terkait *accident* yang terjadi saat itu juga. Sehingga setelah *accident* yang terjadi antara maskapai Lion Air dengan Garuda Indonesia, unit *Safety Management System* Makassar melakukan investigasi kepada *controller* dan ATC *supervisor* yang sedang bertugas pada saat itu, setelah investigasi yang dilakukan oleh unit *Safety Management System* diteruskan dengan evaluasi terkait *accident* yang telah terjadi. Evaluasi dari *accident* tersebut mempengaruhi dari pelayanan lalu lintas udara di bandar udara Makassar dan berdampak pada keselamatan penerbangan, contoh nya seperti apabila suatu unit *Safety Management* tidak melakukan investigasi terhadap *accident* dan *incident* yang terjadi maka *accident* dan *incident* tersebut dapat terulang kembali di waktu yang akan datang.

Pada saat kecelakaan terjadi, maka KNKT akan melakukan investigasi Keselamatan (*safety investigation*), dengan tujuan untuk mencari tahu penyebab dan mencegah agar kecelakaan yang sama tidak terulang kembali (ICAO, 2016; UU No. 1, 2009). Sesuai dengan UU No. 1 tahun 2009 pasal 357 bahwa *safety investigation* yang dilakukan tidak untuk mencari kesalahan seseorang ataupun, akan tetapi pada *accident* yang terjadi pada pembahasan sebelumnya pihak KNKT tidak melakukan

PROSIDING

SEMINAR NASIONAL INOVASI TEKNOLOGI PENERBANGAN (SNITP) TAHUN 2021

ISSN : 2548 – 8112 eISSN: 2622 – 8890

investigasi secara langsung melainkan memberikan mandat/perintah kepada unit *Safety Management System* di bandar udara Sultan Hasanuddin Makassar.

Adapun tujuan penulisan yang ingin diraih penulis adalah untuk mengetahui dan menganalisis / menguji apakah Investigasi Internal *accident* dan *incident* berdampak pada keselamatan penerbangan di MATSC.

METODE

Rancangan penelitian yang dilakukan penulis dilakukan secara bertahap dan secara langsung mengumpulkan data-data di lapangan yang valid dan mengumpulkan teori-teori yang relevan terhadap permasalahan yang ada, dengan menggunakan desain kasus tunggal. Penelitian desain kasus tunggal terarah pada satu sasaran (satu lokasi atau satu subjek). Arikunto (2013: 13) mengemukakan bahwa alur pemikiran penelitian, apapun jenis penelitiannya selalu dimulai dari adanya permasalahan atau ganjalan, yang merupakan suatu kesenjangan yang dirasakan oleh peneliti. Kesenjangan tersebut terjadi karena adanya perbedaan kondisi antara kondisi nyata dengan kondisi harapan. Dengan permasalahan melalui penelitian, yaitu mencari tahu tentang kemungkinan penyebab kondisi yang menjadi permasalahan itu. Hasil dari penelitiannya akan digunakan untuk mengatasi permasalahan yang dirasakan. Di dalam rumusan masalah berisi hal-hal yang menjadi fokus peneliti dalam mencari serta menganalisis data. Setelah pengumpulan data dan analisis data selesai dilakukan, maka tahap akhir dalam penelitian adalah membuat kesimpulan.

- Populasi

Menurut Arikunto Suharsimi (2002: 102), Populasi adalah keseluruhan objek penelitian. Apabila seseorang ingin meneliti sebuah elemen yang ada dalam wilayah penelitian tersebut, maka penelitiannya merupakan penelitian populasi. Sedangkan menurut Sugiyono (2013: 117), Populasi adalah wilayah

generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang memiliki kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Dalam penelitian ini penulis menggunakan populasi dari 20 personel ATC di Makassar Air Traffic Service Centre. Hal ini bertujuan agar penulis dapat mengetahui informasi tentang sistematis investigasi internal yang sedang penulis teliti.

- Objek Penelitian

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, pengertian dari objek adalah benda yang dijadikan sasaran untuk diteliti, diperhatikan. Dengan demikian, objek yang diteliti oleh penulis dalam penelitian ini adalah investigasi internal *accident* dan *incident* di perum LPPNPI Makassar Air Traffic Service Centre.

- Teknik Pengumpulan Data

Untuk mendukung penelitian yang dilakukan penulis, teknik pengumpulan data yang akan dilakukan penulis untuk mendapatkan data pendukung penelitian adalah sebagai berikut :

- Teknik Studi Kepustakaan

Studi kepustakaan adalah penulis memaparkan informasi atau data data yang penulis temukan pada buku atau aturan yang telah diterbitkan. Penulis menggunakan dan mengutip hasil tulisan dari penulis lain yang telah diterbitkan. Serta buku buku ilmiah lainnya yang dapat digunakan serta mendukung penulis untuk menyusun penelitian.

- Teknik Studi Dokumentasi

Studi dokumentasi merupakan cara mengumpulkan data yang tidak langsung ditunjukkan kepada subjek penelitian dalam rangka mendapatkan data atau informasi yang berkaitan dengan subjek penelitian.

PROSIDING

SEMINAR NASIONAL INOVASI TEKNOLOGI PENERBANGAN (SNITP) TAHUN 2021

ISSN : 2548 – 8112 eISSN: 2622 – 8890

- **Gap Analysis**

Gap Analysis merupakan suatu metode pengukuran untuk mengetahui kesenjangan (*gap*) antara kinerja suatu variabel dengan harapan penulis terhadap variabel tersebut, dimana variabel penelitian yaitu investigasi internal *accident* dan *incident* variabel independen (X) dan keselamatan penerbangan variabel dependen (Y). *Gap Analysis* itu sendiri merupakan bagian dari metode IPA (*Importance-Performance Analysis*).

- **Wawancara**

Wawancara ialah tanya-jawab antara peneliti dengan yang diwawancarai untuk meminta keterangan atau pendapat mengenai suatu hal. Wawancara, adalah suatu cara atau teknik melakukan tanya jawab untuk memperoleh keterangan, informasi dan sejenisnya.

Dalam hal ini penulis akan melakukan wawancara yaitu percakapan secara intensif dengan Bapak Andy Agung Indra K. selaku *Air Traffic Controller supervisor* dan juga Hadibowo Wicaksono selaku *Air Traffic Controller* di Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin Makassar. Wawancara ini bertujuan untuk mendapatkan informasi sebanyak-banyaknya terhadap permasalahan yang terjadi, sehingga memperkuat data penulis.

- **Teknik Analisis Data**

Penulis menggunakan metode penulisan deskriptif kualitatif dengan teknik pengumpulan data dengan studi pustaka dan dokumen.

- **Kualitatif**

Menurut Moleong dalam Handayantri (2012), penelitian kualitatif memusatkan diri pada kata-kata dan pengamatan untuk menyatakan kenyataan dan berupa usaha untuk mendeskripsikan orang-orang dalam suatu latar yang alamiah. Unsur kunci dalam hal ini adalah keterlibatan orang-orang dimana pandangannya didorong pada keterlibatan

yang dibangun. Hal ini dilakukan dengan jalan memperoleh kecenderungan sikap dan persepsi yang dikembangkan dengan jalan interaksi dengan orang lainnya.

Sugiyono (2017) mengutip pernyataan Bodgan bahwa tujuan penelitian kualitatif bukan semata-mata mencari kebenaran, tetapi lebih pada pemahaman subyek terhadap dunia sekitarnya. Dalam pemahaman dunia sekitarnya, mungkin saja apa yang ditemukan informan salah, karena tidak sesuai dengan teori, tidak sesuai dengan hukum.

- **Deskriptif**

Menurut Siregar (2013) prosedur pemecahan masalah dengan prosedur ini adalah dengan menjelaskan atau menggambarkan objek penelitian berdasarkan fakta-fakta sebagaimana adanya dan dianalisis dan diinterpretasikan bentuknya berupa survey dan atau studi perkembangan.

- **Triangulasi**

Dalam teknik pengumpulan data, triangulasi diartikan sebagai teknik pengumpulan data dari berbagai teknik pengumpulan data dan sumber data yang telah ada (Sugiyono, 2017)

HASIL DAN PEMBAHASAN

- **Hasil Penelitian**

Dalam penyusunan makalah ini penulis telah melakukan pengamatan secara langsung dan tidak langsung di lapangan terkait Kajian Investigasi internal *accident* dan *incident* terhadap keselamatan penerbangan di Perum LPPNPI Makassar *Air Traffic Service Centre (MATSC)* yang telah dilakukan pada saat melaksanakan *On The Job Training (OJT)* Oktober 2019 sampai dengan Februari 2020, serta melakukan wawancara kepada beberapa narasumber di Perum LPPNPI Kantor Cabang Utama Makassar, yang dilanjutkan dengan pengamatan tidak langsung hingga Penelitian ini selesai di tulis.

- **Hasil Observasi**

PROSIDING

SEMINAR NASIONAL INOVASI TEKNOLOGI PENERBANGAN (SNITP) TAHUN 2021

ISSN : 2548 – 8112 eISSN: 2622 – 8890

Berdasarkan teknik pengumpulan data dengan metode studi pustaka dan dokumen, waktu penelitian, peneliti mengambil data penulisan diperoleh dari *Stream Airtaxi* Bandara Sultan Hasanuddin Makassar, *ATS Daily Logbook Tower* dan juga gambar *Runway* di Makassar yang terhitung sejak tanggal 10 Desember 2019 – 20 Februari 2021, diperoleh data sebagai berikut :

- ❖ Pada tanggal 10 Januari 2020 pukul 14.10 WITA ATC memberi instruksi kepada GIA 654 untuk “ hold before taxiway Juliet” dan readback dari pilot terdengar dengan jelas mengulangi instruksi tersebut “hold before taxiway Juliet”, ATC memberikan instruksi tersebut dikarenakan terdapat LNI 781 sedang approach runway 21.
- ❖ Sesaat sebelum LNI 781 landing , pada pukul 14.15 WITA pilot melaporkan bahwa mengalami gangguan terhadap sinyal Instrument Landing System Runway 21, ternyata tanpa sepengetahuan dari ATC dan ATC supervisor yang bertugas pada saat itu, GIA 654 melakukan Cross taxiway Juliet dimana menghalangi sinyal dari Instrument Landing System Runway 21, pada saat itu juga ATC bertanya kepada pilot dan menegaskan kembali instruksi sebelumnya “hold before taxiway Juliet”.
- ❖ Setelah kejadian tersebut pilot dari LNI 781 mengkonfirmasi atas kejadian tersebut dengan ATC yang sedang bertugas dan pihak dari maskapai LION Group mengirimkan surat atas kejadian tersebut kepada Airtaxi Makassar, setelah surat dari maskapai LION Group diterima Airtaxi Makassar saat itu juga dilakukan investigasi terhadap accident tersebut.
- ❖ Unit Safety Management System melakukan investigasi terkait accident yang telah terjadi dikarenakan pihak pusat tidak dapat secara langsung melakukan investigasi sehingga mandat

diberikan kepada unit Safety Management System Kantor Cabang Makassar. Tahap awal yang dilakukan dalam investigasi tersebut adalah dengan bertanya kronologis accident tersebut kepada ATC dan ATC supervisor yang bertugas pada saat itu.

- ❖ Setelah itu unit Safety Management System melakukan rapat terkait accident tersebut dan mengevaluasi untuk menangani accident tersebut dan mencegah agar tidak terjadi accident yang sama untuk selanjutnya, sehingga dapat memaksimalkan dari pelayanan penerbangan yang mempengaruhi dari keselamatan penerbangan.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan dari hasil penelitian dari beberapa data yang telah didapat maka disimpulkan bahwa investigasi internal *accident* dan *incident* dapat berpengaruh terhadap keselamatan penerbangan di MATSC, dikarenakan setiap terjadi suatu *accident/incident* unit yang terkait akan melakukan evaluasi terhadap pelayanan penerbangan di bandar udara tersebut sehingga dapat memaksimalkan keselamatan penerbangan, apabila ada perubahan yang diperlukan maka akan dilakukan secepatnya dan disetujui oleh pihak yang terkait di bandar udara Sultan Hasanuddin Makassar dan akan diajukan kepada pimpinan pusat atau KNKT (Komite Nasional Keselamatan Transportasi).

Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, maka penulis memberikan saran sebagai berikut:

1. Melakukan evaluasi terkait prosedur investigasi
2. Mengadakan sosialisasi kepada seluruh personil AirNav MATSC tentang prosedur investigasi
3. Mengadakan *Safety Training & Communication* kepada seluruh personil bahwa pentingnya proses investigasi

PROSIDING
SEMINAR NASIONAL INOVASI TEKNOLOGI PENERBANGAN (SNITP) TAHUN 2021

ISSN : 2548 – 8112 eISSN: 2622 – 8890

internal di perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] AIP Perum LPPNPI Kantor Cabang Utama Makassar.
- [2] Badan Pusat Statistik, *Surabaya Dalam Angka*, Badan Pusat Statistik Kota Surabaya, Surabaya, 2017:Author
- [3] Direktorat Jendral Perhubungan Udara. *Civil Aviation Safety Regulation part 830, Notification And Reporting Of Aircraft Accidents, Incidents, Or Overdue Aircraft And Accident/Incident Investigation Procedures*, 2004.Jakarta Indonesia: DGCA
- [4] Direktorat Jendral Perhubungan Udara. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 67 Tahun 2017 tentang Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil (PKPS).Jakarta Indonesia:Author
- [5] Direktorat Jendral Perhubungan Udara. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 1 Tahun 2004 tentang Pemberitahuan dan Pelaporan Kecelakaan, Kejadian atau Keterlambatan Kedatangan Pesawat Udara dan Prosedur Penyelidikan Kecelakaan atau Kejadian pada Pesawat Udara.Jakarta Indonesia:Author
- [6] Direktorat Jendral Perhubungan Udara. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 92 Tahun 2015 tentang Program Pengawasan Keamanan Penerbangan Nasional.Jakarta Indonesia:Author
- [7] Eko Poerwanto, Uyuunul Maudzoh, *Analisi Kecelakaan Penerbangan Di Indonesia untuk Peningkatan Keselamatan Penerbangan*, Yogyakarta:Author
- [8] EUROCONTROL, 2017. Skybrary . *Accident Investigation, Safety Data Disclosure & Legal Procedure*. Europe :Author
- [9] ICAO, 2012. *Manual Document 9756. Aircraft incident dan accident investigation*. 999 University Street, Montréal, Quebec, Canada:Author
- [10] ICAO, 2013.ANNEX 19, *Safety Management*. 999 Robert-Bourassa Boulevard, Montréal, Quebec, Canada:Author
- [11] ICAO, 2014. *Manual Document 9756 .Aircraft accident & incident investigation*.AAIB Singapore-TSB Canada:MoU
- [12] ICAO, 2016.ANNEX 13, *Aircraft incident dan accident investigation*. 999 Robert- Bourassa Boulevard, Montréal, Quebec, Canada:Author
- [13] ICAO, 2018. *Manual Document 9859. Safety Management*. 999 Robert-Bourassa Boulevard, Montréal, Quebec, Canada:Author
- [14] Local Procedure Bandar Udara Sultan Hasanuddin Makassar.*Standart Operational Procedure (SOP) Bandar Udara Sultan Hasanuddin Makassar*
- [15] Sugiyono, Prof., Dr., *Metode Penelitian Bisnis Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Kombinasi dan R&D*, Bandung: CV Alfabeta, 2017.
- [16] Willyam A. Saroinsong, *Pengaturan Investigasi Kecelakaan Pesawat Udara Berdasarkan Hukum Internasional dan Hukum Nasional*, Depok:Author

PROSIDING
SEMINAR NASIONAL INOVASI TEKNOLOGI PENERBANGAN (SNITP) TAHUN 2021
ISSN : 2548-8090