

## **TINJAUAN PERLUNYA PROSEDUR *POST ACCIDENT* TERHADAP PERSONEL ATC DI PERUM LPPNPI KANTOR CABANG BANJARMASIN**

**I Putu Yudha Prasetya Wardana**

Jurusan Lalu Lintas Udara, Fakultas Keselamatan Penerbangan, Politeknik Penerbangan Surabaya  
Jl. Jemur Andayani I/73, Surabaya 60236  
Email : putuyudha77@gmail.com

### **Abstrak**

Penelitian Tugas Akhir ini berjudul Tinjauan Perlunya Prosedur *Post Accident* Terhadap Personel ATC di Perum LPPNPI Kantor Cabang Banjarmasin. Permasalahan yang diambil yaitu apakah prosedur *post accident* diperlukan oleh personel ATC di Perum LPPNPI Kantor cabang Banjarmasin? Dikarenakan bahwa sebuah prosedur *post accident* dibutuhkan bagi seluruh personel ATC di Perum LPPNPI Kantor Cabang Banjarmasin khususnya yang sedang menjalani investigasi terkait *incident* dan *accident*. Tugas Akhir ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis seberapa dibutuhkannya sebuah prosedur *post accident* di Perum LPPNPI Kantor Cabang Banjarmasin. Jenis penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif. Metode penelitian yang penulis gunakan yaitu menggunakan observasi dan dokumentasi, wawancara, kuisisioner, studi kasus, dan studi pustaka. Dalam penulisan ini penulis berpedoman pada Dokumen ICAO 9683, *Central for Chemical Process Safety* (CCPS, 1994), Dokumen *European Air Traffic Management*, dan Dokumen ICAO Annex 11. Hasil penelitian ini, penulis berkesimpulan bahwa perlu adanya suatu prosedur singkat yaitu prosedur *post accident* mengenai penanganan kepada personel ATC yang sedang menjalani suatu proses investigasi sehingga baik dari pemeriksaan atau investigasi oleh KNKT terkait serta mempersiapkan ATC tersebut untuk dapat kembali mengatur lalu lintas penerbangan dengan maksimal.

**Kata Kunci : Prosedur, post accident, personel ATC.**

### **Abstract**

*This Final Assignment Research entitled The Overview of Post Accident Procedures Towards ATC Personnel at Perum LPPNPI Banjarmasin. The problem is whether the post accident procedure is required by ATC personnel at the LPPNPI Public Corporation Banjarmasin branch office? Due to that a post-accident procedure is required for all ATC personnel at the LPPNPI Public Corporation Banjarmasin Branch Office especially those who are undergoing investigations related to incidents and accidents. This Final Project aims to find out and analyze how needed a post accident procedure at the LPPNPI Housing Office Banjarmasin Branch Office. This type of research uses descriptive qualitative methods The research method that I use is using observation and documentation, interviews, questionnaires, case studies, and literature studies. In this writing the writer is guided by ICAO 9683 Document, Central for Chemical Process Safety (CCPS, 1994), European Air Traffic Management Document, and ICAO Annex 11 Document. The results of this study, author concludes that there needs to be a brief procedure that is a post-accident procedure regarding the handling of ATC personnel who are undergoing an investigation process so that both of the examination or investigation by the relevant KNKT and prepare the ATC to be able to re-regulate flight traffic to the maximum.*

**Keywords: Procedure, post-accident, ATC Personnel.**

## **PENDAHULUAN**

*Air Traffic Controller (ATC)* yang dibagi dalam tiga unit berdasarkan wilayah pemanduannya yaitu *Aerodrome control tower (ADC)*, *Approach control office (APP)* dan *Area control centre (ACC)* sudah selayaknya memberikan pelayanan lalu

lintas udara sesuai dengan prosedur yang ada agar tercipta pelayanan lalu lintas penerbangan yang aman, lancar, efektif dan efisien.

Untuk mendukung hal tersebut diperlukan adanya suatu kompetensi maupun pengetahuan bagi ATC yang sangat berperan penting dalam operasional penerbangan yang

mana adalah sebagai pengatur *traffic* atau lalu lintas penerbangan di seluruh wilayah Indonesia. Prosedur serta fasilitas yang memadai tentunya sangat penting sebagai suatu landasan dan dasar hukum bagi seorang ATC dalam mengatur jalannya *traffic*, sehingga ATC dapat memberikan pelayanan penerbangan dengan keselamatan sebagai prioritas utama bagi pengguna transportasi udara.

Oleh sebab itu, peran sumber daya manusia yang profesional dalam menjalankan kegiatan penerbangan dengan didukungnya fasilitas – fasilitas yang dapat membuat kelancaran suatu kegiatan penerbangan berdasarkan legalitas yang telah ditetapkan dalam undang-undang negara Republik Indonesia dengan mengacu kepada aturan internasional yang dibuat oleh “*International Civil Aviation Organisation (ICAO)*”.

Seluruh personel ATC sangat terikat oleh peraturan-peraturan guna menjamin keselamatan dan kelancaran penerbangan, sehingga segala hal diikat oleh peraturan baik dari segi keselamatan penerbangan, prosedur operasional, kecakapan personel, maupun fasilitas yang menunjang keselamatan suatu kegiatan penerbangan. Suatu keharusan dalam kegiatan penerbangan untuk memberikan suatu jaminan keamanan bagi seluruh pengguna jasa transportasi udara guna memperlancar kegiatan tersebut.

Di dalam seluruh kegiatannya, personel ATC dituntut untuk selalu dalam keadaan prima sehingga dapat mengatur jalannya pengaturan lalu lintas penerbangan yang maksimal, namun hal ini juga tak terlepas dari berbagai kendala sehingga dapat menghambat kelancaran operasional penerbangan. Kendala – kendala tersebut dapat terjadi berdasarkan beberapa faktor,

contohnya adalah faktor kesalahan dari personel ATC itu sendiri atau *human error*.

Menurut Love dan Josephson, 2004, Hagan dan Mays (1981) mendefinisikan *human error* sebagai “kegagalan dari manusia untuk melakukan tugas yang telah didesain dalam batas ketepatan, rangkaian, atau waktu tertentu”. Dalam *human factor* ada beberapa aspek atau elemen yang dapat memengaruhi kinerja dari ATC, beberapa diantaranya adalah tingkat stress, tingkat kebosanan, kepercayaan diri dan tingkat kepuasan, *fatigue* atau kelelahan, alat – alat pendukung dalam pekerjaan, perilaku, serta perbedaan lainnya yang dimiliki oleh masing – masing orang atau personel ATC.

Salah satu contoh kasus kejadiannya adalah pada tanggal 3 September 2019 pada pukul 12.14 WITA sebuah helikopter dengan *callsign* P2MHL yang sedang melakukan *water-bombing* di sekitar utara dari Bandar Udara Syamsudin Noor *declare mayday* karena masalah pada kendali kontrol. Pihak *Tower* pada saat itu berkoordinasi dengan pihak TNI AU tentang dimana lokasi yang tepat nantinya untuk dipakai oleh helikopter tersebut mendarat, namun karena kurang baiknya koordinasi yang dilakukan maka helikopter tersebut akhirnya mendarat darurat di *runway* 10, yang mana sebelumnya pihak TNI AU menginstruksikan ATC untuk mendaratkan helikopter tersebut pada *shoulder* antara *taxiway* A dan B yang merupakan permukaan rumput dimana pihak TNI AU berharap jika mendarat secara darurat tidak mengakibatkan kerusakan yang fatal pada helikopter tersebut.

Beberapa aspek tersebut di atas dapat menjadi *hazard* pada kinerja ATC yang dapat berpengaruh pada pemberian layanan lalu lintas penerbangan, contohnya yaitu menimbulkan BOS (*Breakdown of*

*Separation*) dan BOC (*Breakdown of Coordination*) yang berujung adanya *incident* maupun *accident*. *Incident* maupun *accident* adalah dua hal yang sangat tidak diinginkan oleh seluruh elemen masyarakat, yang dalam hal ini merupakan pengguna jasa transportasi serta elemen – elemen penggerak transportasi. Sebagai personel ATC sudah menjadi suatu kewajiban untuk menjaga keselamatan, keteraturan, serta kelancaran arus lalu lintas penerbangan sehingga dapat meminimalisir kemungkinan adanya suatu *incident* dan *accident*. Menurut standar OHSAS 18001:2007, *incident* ialah kejadian yang berkaitan dengan pekerjaan dimana cedera, penyakit akibat kerja, ataupun kefatalan (kematian) dapat terjadi. Sedangkan *accident* adalah suatu kejadian yang merupakan serangkaian kejadian yang tidak direncanakan/ tidak diinginkan/ tak terkendalkan/ tak terduga yang dapat menimbulkan segala bentuk kerugian baik materi maupun non materi baik yang menimpa manusia, benda fisik berupa kekayaan atau asset, lingkungan hidup, serta masyarakat luas (Satrya, 2005).

Keadaan seperti tersebut di atas tentunya akan ditangani oleh KNKT (Komite Nasional Keselamatan Transportasi) Republik Indonesia yang memiliki tugas dan fungsi yang tertuang pada Keppres No. 105/1999, yaitu melakukan suatu investigasi terhadap penyebab kecelakaan transportasi, permintaan data dan keterangan kepada instansi terkait, lembaga/organisasi profesi terkait, masyarakat dan/atau pihak lain yang dipandang perlu. Berikutnya tentang pengumpulan, pengolahan, analisis dan penyajian data secara sistematis dan obyektif penyebab kecelakaan transportasi, dan menyusun laporan hasil investigasi kecelakaan transportasi.

Mempertimbangkan *human factor* dari personel ATC yang sedang menjalani suatu investigasi dari komite tersebut maka perlu adanya suatu prosedur serta langkah – langkah yang tepat yang harus dijalani oleh ATC tersebut, sehingga proses investigasi dapat berjalan lancar dan pemulihan diri dari personel ATC tersebut berlangsung dengan baik agar siap kembali untuk melakukan tugas mengatur lalu lintas penerbangan.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa untuk memberikan kenyamanan pada ATC terkait adanya investigasi dari komite nasional serta nantinya dapat menghasilkan prosedur berupa urutan dalam upaya menjamin kesiapan personel ATC terkait untuk kembali bertugas. Berdasarkan uraian di atas penulis mengangkat judul penulisan, yaitu **TINJAUAN PERLUNYA PROSEDUR POST ACCIDENT TERHADAP PERSONEL ATC DI PERUM LPPNPI KANTOR CABANG BANJARMASIN.**

Berdasarkan uraian di atas, penulis dapat merumuskan masalah yang saat ini terjadi yaitu: “Apakah prosedur *post accident* diperlukan oleh personel ATC di Perum LPPNPI Kantor cabang Banjarmasin?”

#### **METODE**

Istilah metode penelitian terdiri atas dua kata, yaitu kata metode dan kata penelitian. Kata metode berasal dari bahasa Yunani yaitu *methodos* yang berarti cara atau menuju suatu jalan. Metode merupakan kegiatan ilmiah yang berkaitan dengan suatu cara kerja (sistematis) untuk memahami suatu subjek atau objek penelitian. Sebagai upaya untuk menemukan jawaban yang dapat dipertanggung jawabkan secara ilmiah dan termasuk keabsahannya. 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.

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 dan efisien.

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Dari hasil olah data yang penulis lakukan, skala nilai variabel y menunjukkan angka 93, maka demikian personel ATC Perum LPPNPI Kantor Cabang Banjarmasin **Sangat Perlu** adanya prosedur *post accident* untuk memaksimalkan dan optimalisasi kegiatan pengawasan serta pengaturan arus lalu lintas penerbangan.

Mengacu pada hasil olah data tersebut di atas, maka solusinya adalah pembuatan prosedur *post accident* sebagai pedoman untuk Perum LPPNPI Kantor Cabang Banjarmasin agar nantinya apabila ada kasus atau kejadian yang mengakibatkan *serious incident* maupun *accident* maka para personel yang terlibat di dalamnya mendapatkan pengawasan serta pemulihan diri secara fisik dan psikis secara optimal.

Pada dokumen *European Air Traffic Management chapter 2.2.3* mengenai *Critical Incident Stress (CIS) reactions*. Dijelaskan bahwa “*CIS reactions can be thought of a falling into four broader groups, each containing several ‘symptoms’ that belong to that group. It is important to understand that all of them are normal human reactions to an abnormal event*”. Yang diartikan sebagai berikut: “Reaksi CIS dapat dibagi ke dalam empat kelompok yang lebih luas, masing-masing mengandung beberapa 'gejala' yang termasuk dalam kelompok itu. Ini penting untuk dipahami bahwa semua itu adalah reaksi normal seorang manusia terhadap suatu peristiwa yang tidak normal.

a. *Psychological Level* (Level Psikologi)

- *Fear and insecurity* (Ketakutan dan rasa tidak aman)
- *Feelings of guilt* (Perasaan bersalah)
- *Feeling of being overwhelmed/helplessness* (Merasa kewalahan/tidak berdaya)
- *Anxiety* (Kecemasan)
- *Irritability/aggression* (Lekas marah/agresi)
- *Fits of anger* (Dipenuhi oleh kemarahan)
- *Increased excitability* (Meningkatkan rangsangan/sensitif)
- *Depressive mood* (perasaan depresi)
- *Etc.*

b. *Cognitive Level* (Level Kognitif)

- *General confusion* (Kebingungan umum)

- *Difficulty in making decisions* (Kesulitan dalam mengambil keputusan)
  - *Difficulty in identifying persons known to the individual* (Kesulitan dalam mengidentifikasi orang yang dikenal oleh individu)
  - *Disorientation in terms of time and place* (Disorientasi dalam hal waktu dan tempat)
  - *Change in readiness to react to situations* (Mengubah kesiapan untuk bereaksi terhadap situasi)
  - *Deficiencies in concentration* (Kekurangan konsentrasi)
  - *Etc.*
- c. *Physical Level* (Level Fisik)
- *Sudden dizziness/feeling of faintness* (Pusing mendadak/perasaan pingsan)
  - *Feeling dazed/detached/distant from things* (Merasa linglung/terlepas/ jauh dari sesuatu)
  - *Sleeping problems* (Kesulitan tidur)
  - *Faster pulse or higher blood pressure* (Denyut nadi lebih cepat atau tekanan darah lebih tinggi)
  - *Breathing difficulties* (Kesulitan bernafas)
  - *Dimness of vision* (Kesulitan dalam melihat)
  - *Chills and fever* (Menggigil dan demam)
- d. *Behavioural Level* (Level Kebiasaan)
- *Seclusion/self-isolation* (Pengasingan/isolasi diri)
  - *Hypersensitivity to stimuli* (Hipersensitif terhadap rangsangan)
  - *Antisocial behavior* (Perilaku antisosial)
  - *Restlessness* (Gelisah)
  - *Uncontrolled movements* (Gerakan yang tidak terkendali)
  - *Increased consumption of psycho-active substances* (Peningkatan konsumsi zat psikoaktif)

Dalam penjelasan di atas, penulis mencoba membuat atau mengurutkan rangkaian prosedur/langkah – langkah yang sebaiknya diambil agar pemulihan secara mental dan psikologis personel ATC pasca kejadian yang menyimpannya dapat dilakukan dengan maksimal sehingga bisa menyelesaikan proses investigasi dengan baik sehingga personel tersebut akan siap untuk berdinamika dan kembali memandu lalu lintas penerbangan dengan sebagaimana mestinya (prosedur terlampir).

Seperti yang tertera pada Bab 2, mengenai *human error* dijelaskan bahwa *error* dianggap dapat dikurangi melalui kebijakan dan budaya perusahaan yang berwawasan selamat (*safety culture*). Contohnya, ada prosedur operasional yang baik sebagai faktor kontribusi yang penting dalam mempengaruhi kemungkinan dari pendorong kesalahan pada suatu bencana yang besar (Reason, 1990).

Alternatif lain yang sebaiknya dilakukan dan dipertimbangkan oleh Perum LPPNPI Kantor Cabang Banjarmasin adalah mengadakan program *refreshing* secara berkala dan terjadwal bagi seluruh personel khususnya ATC. Hal ini bertujuan untuk mengurangi kejenuhan dan kelelahan yang dialami oleh personel ATC dalam

berdinas/bekerja setiap harinya. *Refreshing* atau penyegaran dalam waktu yang berkala tidak hanya akan mampu mengurangi tingkat kejenuhan para personel, namun dapat juga sebagai ajang memperlancar kerjasama tim yang dibutuhkan perusahaan, meningkatkan kreativitas, meningkatkan daya ingat, mengasah dan mempertajam produktivitas dalam bekerja, serta mengasah *social skill* (APA, *American Psychological Association*, 2013).

Manfaat yang sangat besar tersebut dapat dijadikan pertimbangan oleh manajemen dari Perum LPPNPI Kantor Cabang Banjarmasin demi memenuhi standar yang telah ditargetkan perusahaan demi kelancaran serta keselamatan penerbangan di wilayah Indonesia, khususnya di Banjarmasin dan wilayah udara sekitarnya.

## **PENUTUP**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan permasalahan yang telah diujikan dalam proposal dan selanjutnya dituangkan di dalam tugas akhir ini yaitu tinjauan perlunya prosedur *post accident* terhadap personel ATC di Perum LPPNPI Kantor Cabang Banjarmasin di Bandar Udara Syamsudin Noor Banjarmasin, penulis mengambil kesimpulan bahwa personel ATC memerlukan suatu prosedur yang ditujukan untuk membantu memperlancar suatu proses investigasi terkait adanya *incident* maupun *accident* serta dapat mengembalikan kondisi mental dan psikis personel tersebut, sehingga konsentrasi ATC tersebut saat melakukan pengawasan lalu lintas penerbangan tidak terpecah.

### **Saran**

Dengan memperhatikan kesimpulan di atas, maka penulis mengajukan beberapa saran sebagai pemecahan sebagai berikut:

1. Perlu adanya suatu prosedur singkat mengenai penanganan kepada personel ATC yang sedang menjalani suatu proses investigasi sehingga baik dari pemeriksaan atau investigasi oleh KNKT terkait serta mempersiapkan ATC tersebut untuk dapat kembali mengatur lalu lintas penerbangan dengan maksimal.
2. Mengadakan program *refreshing* secara berkala dan terjadwal bagi seluruh personel khususnya ATC demi memenuhi standar yang telah ditargetkan perusahaan demi kelancaran serta keselamatan penerbangan di wilayah Indonesia, khususnya di Banjarmasin dan wilayah udara sekitarnya.

## **DAFTAR PUSTAKA**

1. Dr. Sudrajat, S.E., MM. 2016. *Modul Pedoman Tugas Akhir Program DIII Lalu Lintas Udara*. Surabaya.
2. Gulo. 2002. *Metode Pengumpulan Data*. (Online). <http://belajarpsikologi.com/metode-pengumpulan-data/>. (diakses 14 Februari 2017).
3. *International Civil Aviation Organization*. 2016. *Document 4444 Procedures of Air Navigation – Air Traffic Management: Montreal. Sixteenth Edition*.
4. *International Civil Aviation Organization*. 1984. *Document 9426-an / 924 air traffic services planning manual First (provisional) edition 1984 section 2 facilities required by ATS Chapter 1*.
5. *International Civil Aviation Organization*. 2001. *Annex 11 Air Traffic Service. Thirteenth Edition*
6. *Republic of Indonesia Department Of Communication*. 2009. *Civil Aviation*

*Safety Regulation (CASR) Part170  
Air Traffic Rule.* Indonesia.

7. Rasmussen, J. 1987. *Skills, Rules, and Knowledge: Signals, Signs, and Symbols, and Other Distinctions in Human Performance Models.* *IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics*, Vol. SMC-13, No. 3, May/June 1983.
8. Reason, James T. 1990. *Human Error*, Cambridge University Press, Cambridge.
9. Weigmann, Douglas A. & Shappell, Scott A. 2000. *Human Factors Analysis and Classification System – HFACS.* US Department of Transportation Federal Aviation Administration, Virginia.
10. Wikipedia Ensiklopedia bebas. 29 Desember 2016. *penelitian deskriptif kualitatif.* (Online). [http://id.wikipedia.org/wiki/penelitian deskriptif kualitatif.](http://id.wikipedia.org/wiki/penelitian_deskriptif_kualitatif) (diakses 15 Februari 2017)