

**PENGEMBANGAN PROSEDUR *TOWER EMERGENCY PLAN* DALAM
RANGKA PENINGKATAN KESELAMATAN KERJA PERSONEL ACO
DI PERUM LPPNPI UNIT KOLAKA**

Dwi Prasetya Udara

Jurusan Komunikasi Penerbangan, Politeknik Penerbangan Surabaya
Jl. Jemur Andayani 1/73, Surabaya 60236
Dwiudara26@gmail.com

Abstrak

Perum LPPNPI Unit Kolaka merupakan salah satu unit pelayanan navigasi penerbangan yang berada di Bandar Udara Sangia Nibandera Kolaka. Pelayanan lalu lintas penerbangan yang diberikan oleh Perum LPPNPI Unit Kolaka diantaranya yaitu *Aerodrome Flight Information Service (AFIS)* dan *Alerting Service*. Selain itu terdapat unit *Air Traffic Service Reporting Office (ATS RO)* yang bertugas mengirimkan *ATS Messages*. Keselamatan kerja personel yang sedang bertugas merupakan hal yang penting untuk diperhatikan dalam penerbangan, karena keselamatan penerbangan dapat tercapai salah satunya dengan tercapainya keselamatan kerja personel yang bertugas. Mengingat keadaan darurat dalam penerbangan tidak hanya terjadi pada pesawat udara, melainkan dapat juga terjadi pada personel yang sedang bertugas di darat. Dalam UU No.1 Tahun 1970 Tentang Keselamatan Kerja perusahaan harus membuat emergency planning yang lengkap dan dapat diaplikasikan pada saat terjadi emergency. Pengembangan Dokumen Rencana Penanggulangan Keadaan darurat di tower lalu lintas udara Perum LPPNPI Unit Kolaka difokuskan pada pembuatan prosedur mengenai penanganan keadaan darurat yang terjadi pada personel ACO yang sedang bertugas sehingga diharapkan dapat digunakan sebagai panduan serta referensi bagi personel ACO dalam menghadapi situasi darurat.

Kata kunci: Keselamatan Kerja, Personel, Keadaan darurat

Abstract

Perum LPPNPI Kolaka Unit is one of the flight navigation service units located at Kolaka Nibandera Sangia Airport. Air traffic services provided by Perum LPPNPI Kolaka Unit include the Aerodrome Flight Information Service (AFIS) and Alerting Service. In addition there is an Air Traffic Service Reporting Office (ATS RO) unit which is tasked with sending ATS Messages. Work safety of personnel who are on duty is an important thing to consider in flight, because flight safety can be achieved, one of them is by achieving work safety of personnel on duty. Recalling emergencies in flight does not only occur on aircraft, but can also occur in personnel who are on duty served on land. In Law No. 1 of 1970 concerning Work Safety companies must make a complete emergency planning and can be applied when an emergency occurs. The development of the Tower Emergency Plan Document in the Air Traffic Tower of the Perum LPPNPI Kolaka Unit is focused on making procedures regarding the handling of emergencies that occur on ACO personnel who are on duty so that it is expected to be used as a guide and reference for ACO personnel in dealing with emergency situations.

Keywords: Work Safety, Personnel, Emergencies

PROSIDING
SEMINAR NASIONAL INOVASI TEKNOLOGI PENERBANGAN (SNITP) TAHUN 2020
 ISSN : 2548-8112

PENDAHULUAN

Perum LPPNPI Unit Kolaka merupakan salah satu unit pelayanan navigasi penerbangan yang berada di Bandar Udara Sangia Nibandera Kolaka. Pelayanan lalu lintas penerbangan diberikan oleh Perum LPPNPI Unit Kolakandengan *Call Sign* “Sangia Info” yang memberikan *Air Traffic Services* yaitu *Aerodrome Flight Information Service* (AFIS) dan *Alerting Service*. Selain itu terdapat unit *Air Traffic Service Reporting Office* (ATS RO) yang bertugas mengirimkan *ATS Messages*.

Perum LPPNPI Unit Kolaka mempunyai gedung tower operasional yang terletak di Kecamatan Tanggetada, Kabupaten Kolaka. Letak geografis Kolaka terletak pada pertemuan 3 lempeng tektonik membuat Kolaka menjadi rawan akan terjadinya gempa bumi dan tsunami. Selain ancaman dari faktor alam ancaman lain seperti kebakaran dapat mengancam gedung tower operasional Perum LPPNPI Unit Kolaka. Penyebaran api pada gedung bertingkat relatif sangat cepat dibandingkan bangunan proses pelayanan komunikasi penerbangan. Seiring meningkatnya kompleksitas bangunan gedung, sudah seharusnya pula diiringi dengan peningkatan keselamatan terhadap personel.

Pada tabel 1.1 berikut ini adalah data gempa yang terjadi di Kolaka dan sekitar antara bulan april 2018 sampai juni 2019. Tabel Data gempa yang terjadi di Kolaka

No	Waktu terjadi	Besaran	Kedalaman
----	---------------	---------	-----------

1.	19/10/2018	3,0 SR	10 Km
2.	18/02/2019	4,6 SR	10 Km
3.	09/03/2019	3,5 SR	10 Km
4.	12/04/2019	4,9 SR	10 Km
5.	01/06/2019	3,5 SR	10 Km

Sementara pada Selasa 26 November 2013 pukul 00.30 WITA Kantor Operasional Bandar Udara Sangia Nibandera tersambar petir yang menyebabkan kebakaran yang di atas tanah. Hal ini disebabkan gedung bertingkat memiliki *stack effect* ibarat cerobong asap, dimana udara yang lebih ringan akan tertarik ke atas sehingga penyebaran api cenderung lebih cepat. Kebakaran pada bangunan gedung dapat menimbulkan kerugian berupa korban manusia, harta benda, dan terganggunya menghancurkan peralatan komunikasi penerbangan sehingga operasional bandara ditutup walau pun tidak menimbulkan korban jiwa. Selain bencana alam dan kebakaran, di masa sekarang ini ancaman terorisme juga sangat nyata, ancaman bom dapat datang kapan saja di area-area vital nasional termasuk tower Bandar Udara.

Dari beberapa permasalahan diatas menimbulkan beberapa dampak, yaitu:

1. Personel ACO merasa khawatir apabila terjadi bencana alam seperti gempa bumi dan tsunami dikarenakan prosedur tindakan penanganan dan evakuasi belum dicantumkan secara detail.
2. Apabila terjadi bencana atau pun insiden kebakaran akan menimbulkan kerugian dan dampak yang lebih besar dikarenakan prosedur penanganan dan evakuasi belum

tercantum secara detail.

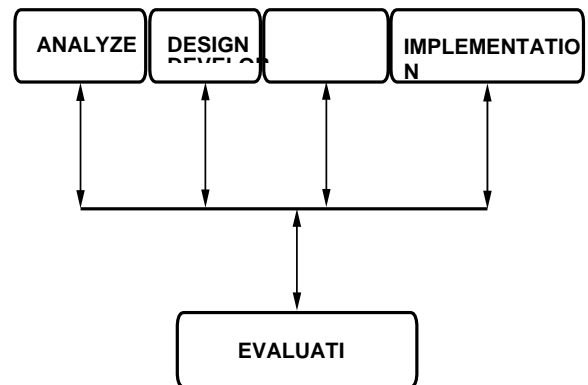
3. Belum adanya panduan detail mengenai koordinasi, komunikasi dan komando antara instansi yang terlibat dalam penanggulangan keadaan darurat dalam mencapai waktu sesingkat mungkin untuk pemulihan segala akibat dari keadaan darurat di Tower Lalu Lintas Udara.

METODE

Desain penelitian adalah rencana dan struktur penyelidikan yang disusun demikian rupa, sehingga peneliti akan dapat memperoleh jawaban untuk pertanyaan-pertanyaan penelitiannya. Rencana itu merupakan suatu skema menyeluruh yang mencakup program penelitian (Kerlinger, 2000). Sehingga dari pengertian ini arti dari desain penelitian adalah sebuah rancangan penelitian yang tersusun rapi untuk memudahkan peneliti dalam mencari solusi dari permasalahan yang diteliti. Penelitian ini merupakan jenis penelitian dan pengembangan atau biasa disebut *Research and Development (R&D)*. *Research and Development (R&D)* adalah metode penelitian yang digunakan untuk meneliti sehingga menghasilkan produk baru, dan selanjutnya menguji keefektifan produk tersebut. Sedangkan untuk model penelitian yang digunakan adalah model penelitian ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluate*). Model desain ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluate*) yang dikembangkan oleh Reiser dan Mollenda (1990-an) merupakan model desain pembelajaran/pelatihan yang bersifat generik menjadi pedoman dalam membangun perangkat dan infrastruktur program pelatihan yang efektif, dinamis dan mendukung kinerja pelatihan itu sendiri.

Sehingga membantu instruktur pelatihan dalam pengelolaan pelatihan dan pembelajaran (Pargito, 2010: 46). Model ADDIE ini menggunakan 5 tahap atau langkah pengembangan.

Penjelasan mengenai Langkah Umum Desain Penelitian dapat dijelaskan sebagaimana gambar berikut.



Gambar 1 Bagan Langkah Umum Desain Pembelajaran ADDIE

1. Tahap Analisis

Tahap analisis adalah dasar untuk semua tahap dari desain instruksional ADDIE. Langkah-langkah pada tahap ini adalah pendefinisian masalah, mengidentifikasi sumber masalah dan menentukan solusi yang mungkin. Pada penelitian pengembangan yang lebih umum, tahap ini dapat mencakup teknik penelitian tertentu seperti analisis kebutuhan, analisis jabatan dan analisis tugas. Output dari tahap ini akan menjadi masukan serta sumber untuk tahap design.

2. Tahap Design

Tahap perencanaan melibatkan *output* dari tahap pengumpulan data dalam merencanakan strategi dalam mengembangkan produk. Tahap ini menjelaskan bagaimana mencapai tujuan yang ditentukan dan merancang

pengembangan produk. *Output* dari tahap perencanaan akan menjadi masukan untuk tahap pengembangan produk.

3. Tahap Development

Tahap development atau mengembangkan bersumber dari data pada tahap analysis dan design. Tujuannya untuk mengembangkan lesson plan dan lesson material.

4. Tahap Implementation

Tahap implementation adalah menerapkan hasil dari tahap development pada sasaran dari perangkat pembelajaran, apakah itu ruang kelas, tempat pelatihan, atau sasaran pembelajaran lainnya pada situasi dan kondisi yang nyata.

5. Tahap Evaluation

Tahap ini mengukur efektivitas dan efisiensi dari perangkat pembelajaran. Tahap evaluation dilakukan pada seluruh proses pengembangan ADDIE. Dengan keterbatasan waktu penulis dalam langkah-langkah penelitian pengembangan ADDIE hanya terbatas sampai pada tahap ketiga yaitu tahap development.

Dalam penelitian kualitatif tidak menggunakan istilah populasi, tetapi oleh Spradley dinamakan "*social situation*" atau situasi sosial yang terdiri atas tiga elemen, yaitu tempat (*place*), pelaku (*actors*), dan aktivitas (*activity*) yang berinteraksi secara sinergis. (Sugiyono, 2016: 215). Dari pengertian tersebut, maka *social situation* yang diambil penulis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Tempat (*place*): Perum LPPNPI Unit Kolaka
- b. Pelaku (*actors*): Personel ACO di Perum LPPNPI Unit Kolaka

Untuk melakukan penelitian pengembangan tentang masalah yang diangkat oleh penulis terkait dengan

penulisan Artikel Ilmiah ini, digunakan beberapa instrument pengumpulan data. Instrumen pengumpulan data tersebut merupakan suatu cara yang digunakan peneliti untuk mendapatkan data.

Adapun jenis instrumen pengumpulan data yang digunakan oleh penulis dalam penelitian tentang "Pedoman Pembagian *Shift* Kerja Personel *Aeronautical Communication Officer* di Perum LPPNPI Unit Kolaka" adalah observasi, wawancara, dan studi kepustakaan dengan uraian sebagai berikut:

Observasi adalah teknik pengumpulan data mempunyai ciri yang spesifik bila dibandingkan dengan teknik yang lain. Observasi tidak terbatas pada orang, tetapi juga obyek-obyek alam yang lain. (Sugiyono, 2009). Dalam hal ini penulis melakukan observasi yang digunakan untuk mengetahui cara menyusun jadwal dinas berdasarkan situasi yang kemungkinan terjadi bagi personel ACO dalam pemberian informasi penerbangan di Perum LPPNPI Unit Kolaka.

Wawancara menurut Esterberg dalam Sugiyono (2015:72) adalah pertemuan yang dilakukan oleh dua orang untuk bertukar informasi mupun suatu ide dengan cara tanya jawab, sehingga dapat dikerucutkan menjadi sebuah kesimpulan atau makna dalam topik tertentu. Dari permasalahan yang penulis angkat, penulis melakukan wawancara kepada personel ACO di Perum LPPNPI Unit Kolaka.

Studi kepustakaan menurut Sugiyono (2016:291), berkaitan dengan kajian teoritis dan referensi lain yang berkaitan dengan nilai, budaya dan norma yang berkembang pada situasi sosial yang

diteliti, selain itu studi kepustakaan sangat penting dalam melakukan penelitian, hal ini dikarenakan penelitian tidak akan lepas dari literatur-literatur ilmiah. Data diperoleh dari data yang relevan terhadap permasalahan yang akan diteliti dengan melakukan studi pustaka lainnya seperti buku, jurnal, artikel, peneliti terdahulu.

Studi pustaka ini penulis lakukan untuk meninjau ulang hal yang dianggap berpengaruh dalam penyusunan Dokumen Rencana Penanggulangan Keadaan Darurat di Perum LPPNPI Unit Kolaka.

Objek penelitian merupakan “suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya” (Sugiyono, 2009).

Dalam penelitian ini, penentuan lokasi, waktu dan objek penelitian adalah sebagai berikut:

- a. Tempat penelitian dilakukan di Perum LPPNPI Unit Kolaka.
- b. Waktu penelitian dimulai sejak pelaksanaan *On the Job Training I* sampai dengan berakhirnya waktu penyusunan Karya Ilmiah ini.
- c. Objek penelitian adalah Prosedur *Tower Emergency Plan* di Perum LPPNPI Unit Kolaka.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian mengenai pengembangan prosedur *tower emergency plan* yang telah dilakukan oleh peneliti, diperoleh hasil penelitian serta pembahasannya pada masing-masing tahap *analysis, design, development, implementation* dan *evaluation*.

A. Analysis

Tahap ini merupakan langkah awal penelitian pengembangan. Peneliti melakukan pengamatan dan penelitian terhadap keselamatan personel ACO yang sedang bertugas, terutama mengingat Kolaka salah satu daerah yang rawan bencana alam.

Prosedur keadaan gawat darurat beberapa memang sudah tercantum di dalam SOP perusahaan namun poin tersebut belum menjelaskan secara detail mengenai langkah-langkah mengenai antisipasi, koordinasi, hingga tindakan lengkap pasca keadaan gawat darurat.

Maka penulis mencoba mengembangkan prosedur yang ada menjadi lebih detail guna menjaga keselamatan penerbangan juga meningkatkan keselamatan personel yang sedang bertugas.

B. Design

Pada tahap *Design* ini peneliti membuat rancangan mengenai isi dokumen penanggulangan keadaan gawat darurat. Untuk mengetahui mengenai penanganan keadaan darurat peneliti melakukan observasi secara langsung serta pengembangan terhadap SOP yang sudah ada dan panduan yang ada di dokumen KP 90 Tahun 2016. Dengan hal ini tentu isi daripada dokumen penanggulangan keadaan gawat darurat tersebut peneliti sesuaikan pada regulasi yang ada dan merupakan pelengkap dari SOP yang sudah ada.

Berikut ini bab-bab yang terdapat pada rancangan pengembangan Dokumen Penanggulangan Keadaan Gawat Darurat Perum LPPNPI Unit Kolak.

PENUTUP

Dari data yang telah diperoleh beserta analisisnya, maka ditarik kesimpulan bahwa:

Pengembangan SOP *Tower Emergency Plan* dapat dilakukan salah satunya dengan pembuatan konsep dokumen penanggulangan keadaan darurat di Perum LPPNPI Unit Kolaka. Sehingga dengan adanya konsep dokumen tersebut diharapkan turut andil untuk terjaganya keselamatan personel pada khususnya dan keselamatan penerbangan pada umumnya

Dasar dari pembuatan konsep dokumen penanggulangan keadaan darurat di Perum LPPNPI unit Kolaka ini ialah berdasarkan hasil wawancara dengan narasumber personel ACO di Perum LPPNPI Unit Kolaka yaitu :

1. Mereka setuju bahwa belum adanya dokumen detail tentang penanggulangan keadaan darurat di Perum LPPNPI Kolaka menyebabkan belum pernah diadakannya latihan penanggulangan keadaan darurat untuk personel ACO yang sedang bertugas.
2. Mereka mengharapkan Perum LPPNPI mempunyai dokumen lengkap mengenai penanggulangan keadaan darurat berkaitan dengan keselamatan personel yang sedang bertugas di lapangan di masa mendatang.
3. Berkaca dari kejadian gempa bumi yang terjadi di Palu 29 September 2018 yang menewaskan seorang

personel Lalu lintas penerbangan maka dapat disimpulkan bahwa narasumber setuju untuk pembuatan dokumen penanggulangan keadaan darurat di Perum LPPNPI Unit Kolaka.

Saran

Berdasarkan kesimpulan yang penulis tuliskan di atas, penulis menyarankan agar konsep dokumen penanggulangan keadaan darurat di Perum LPPNPI ini dapat segera mungkin dijadikan referensi oleh manajemen untuk diteruskan ke Perum LPPNPI Kantor Pusat atau melalui organisasi profesi. Sehingga, keselamatan personel ACO yang sedang bertugas mendapat perhatian tersendiri guna terwujudnya keselamatan penerbangan di seluruh wilayah Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

1. Akker, J. Van den. 1999. *Principles and Method of Development Research*. London. Dlm. van den Akker, J., Branch, R.M., Gustafson, K., Nieveen, N., & Plomp, T. (pnyt.). *Design approaches and tools in educational and training*. Dordrecht: Kluwer Academic Publisher.
2. Alim, S. 2012. *Perbedaan Penelitian dan Pengembangan*. Surabaya: Elearning Unesa.
3. Baridwan, Zaki. 2009. *Sistem Akuntansi Penyusunan Prosedur dan Metode*. Edisi 5. Yogyakarta : BPFE
4. Borg, W. &. 1983. *Educational Research: An Introduction, Fifth Edition*. New York: Longman.
5. Branch, R. M. 2009. *Instructional Design-The ADDIE Approach*. New York: Springer.
6. Darmadi, H. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan dan Sosial*.

PROSIDING
SEMINAR NASIONAL INOVASI TEKNOLOGI PENERBANGAN (SNITP) TAHUN 2020
ISSN : 2548-8112

- Bandung: Alfabeta.
7. Dewi, Irra Chrisyanti.2011. Pengantar Ilmu Administrasi. Jakarta: PT. Pustakaraya
 8. Direktur Jenderal Perhubungan Udara. Peraturan Nomor : KP 151 tahun 2016 tentang Standar Teknis dan Operasi Pelayanan Lalu Lintas Penerbangan.
 9. Emergency (Def. 1)(n.d). Dalam Kamus Inggris Indonesia Online. Diakses melalui <https://terjemahan.web.id/emergency>, 8 Maret 2020.
 10. Gay, L. 1990. *Educational Evaluation and Measurement Com-petencies for Analysis and Application. Second edition.* New York: *Macmillan Publishing Company.*
 11. ICAO. 2013. Annex 19*Safety Management System.* Montreal, Canada: *International Civil Aviation Organization.*
 12. ICAO. 2006. Doc. 9859 *Safety Management System.* Montreal, Canada:*International Civil Aviation Organization.*
 13. McGriff, Steven J. 2000. *Instructional System Design (ISD): Using the ADDIE Model.* College of Education, Penn State University.*Pennsylvania.*
 14. Molenda, M.2003. *In Search of the Elusive ADDIE Model.* Indiana University
 15. Mukhtar. 2013. Metode Penelitian Deskriptif Kualitatif. Jakarta: GP Press Group.
 16. Mulyadi. 2013. Sistem Akuntansi, Edisi Ketiga, Cetakan Keempat, Jakarta : Salemba empat

PROSIDING
SEMINAR NASIONAL INOVASI TEKNOLOGI PENERBANGAN (SNITP) TAHUN 2020
ISSN : 2548-8112