

**ANALISIS EMERGENCY RESPONSE PLAN (ERP) PADA KEGIATAN
PRAKTEK TERBANG TARUNA JURUSAN PENERBANG SEKOLAH
TINGGI PENERBANGAN INDONESIA CURUG**

Surya Tri Saputra

Politeknik Penerbangan Indonesia Curug

e-mail: suryaatc12@gmail.com

Abstrak: Praktik terbang merupakan kegiatan yang memiliki potensi risiko besar sehingga dapat menimbulkan dampak negatif, seperti hilangnya materi, nyawa manusia, dan reputasi sebuah instansi. Ketika risiko tersebut tidak dapat terhindar maka diperlukan *Emergency Response Plan (ERP)* sebagai sebuah panduan organisasi untuk menghadapi situasi darurat. Penelitian yang dilakukan pada tahun 2017 ini bertujuan untuk menganalisa panduan *Emergency Response Plan (ERP)* khususnya dalam pelaksanaan praktik terbang taruna di Jurusan Penerbang – Sekolah Tinggi Penerbangan Indonesia Curug. Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode gap analisis untuk mengetahui kesenjangan antara kondisi ideal dengan kondisi eksisting berdasarkan Doc. 9859 *Safety Management Manual*. Tahapan dalam penelitian ini yaitu melakukan literatur study, membuat gap analisis, melakukan identifikasi dan penilaian potensi risiko yang mungkin terjadi dan melakukan reviu serta validasi dokumen. Penelitian ini menyimpulkan bahwa *Emergency Response Plan (ERP) Manual* dibutuhkan penyempurnaan dan perlu dilakukan simulasi penanganan keadaan darurat.

Kata Kunci: *Emergency Response Plan, Safety Management System, hazard identification, mitigation, risk assessment.*

Abstract: *The practice of flying is an activity that has a high potential risk of causing negative impacts, such as loss of material, human life and reputation of an agency. When these risks cannot be avoided, an Emergency Response Plan (ERP) is needed as an organizational guide for dealing with emergency situations. This study, which was conducted in 2017, aims to analyze the Emergency Response Plan (ERP) guidelines, especially in the implementation of cadets' flying practices in the Aviation Department – Indonesian Civil Aviation Institute Curug. In this study, the authors used the gap analysis method to determine the gap between ideal conditions and existing conditions based on Doc. 9859 Safety Management Manual. The stages in this research are conducting a literature study, making gap*

analysis, identifying and assessing potential risks that may occur and conducting a review and validation of documents. This study concludes that the Emergency Response Plan (ERP) Manual is required to be refined and an emergency handling simulation is needed.

Keyword: *Emergency Response Plan, Safety Management System, hazard identification, mitigation, risk assessment.*

Pendahuluan

Dunia Penerbangan tidak lepas dari konsekuensi atau resiko dari setiap aktivitas yang dilakukan dalam operasi penerbangan. Oleh karena itu, perlu dilakukan identifikasi dan pengelolaan potensi risiko agar dapat diantisipasi. Dengan mengetahui sumber risiko sejak dini maka potensi risiko tersebut dapat dikelola dengan sebaik-baiknya sehingga tidak menimbulkan kerusakan material, hilangnya nyawa manusia, dan reputasi buruk organisasi penerbangan. Untuk mengendalikan potensi risiko diperlukan *Safety Management System (SMS)*.

SMS diperlukan bagi organisasi penerbangan untuk mengidentifikasi bahaya dan mengelola risiko keselamatan yang dihadapi selama pengiriman produk atau layanannya. Dasar-dasar Sistem Manajemen Keselamatan adalah Identifikasi bahaya keselamatan, memastikan bahwa tindakan perbaikan yang diperlukan untuk mempertahankan tingkat keselamatan yang dapat diterima dilaksanakan, menyediakan pemantauan berkelanjutan dan penilaian rutin tingkat keselamatan yang dicapai, dan bertujuan untuk melakukan perbaikan terus-menerus pada tingkat keseluruhan keamanan. ((Doc. 9859

Safety Management Manual (SMM): 2013).

Dengan SMS, potensi bahaya dan risiko yang mungkin terjadi dapat dikelola dan diawasi dengan baik. Meski telah dilakukan dengan benar, namun kecelakaan masih dimungkinkan terjadi karena beberapa faktor yang tidak terduga dan kemampuan manusia. Ketika risiko tinggi gagal mencegah kecelakaan atau kejadian, upaya yang paling mungkin dilakukan adalah mengelola situasi darurat untuk mengurangi keparahan kasus.

Safety Management System (SMS) mengharuskan setiap penyedia layanan untuk membuat dan memelihara rencana tanggap darurat untuk kecelakaan dan insiden dalam pengoperasian pesawat terbang dan keadaan darurat penerbangan lainnya. Penyedia layanan harus memastikan bahwa rencana tanggap darurat dikoordinasikan dengan benar dengan rencana tanggap darurat dari organisasi yang harus berinteraksi dengannya selama penyediaan produk dan layanannya. Penanganan keadaan darurat perlu didokumentasikan dalam *Emergency Response Plan (ERP) Manual*. ((Doc. 9859 *Safety Management Manual (SMM): 2013).*

Analisis Emergency Response Plan (ERP) pada Kegiatan Praktek Terbang Taruna Jurusan Penerbang Sekolah Tinggi Penerbangan Indonesia Curug

Emergency Renspon Plan (ERP) menguraikan secara tertulis apa yang harus dilakukan setelah kecelakaan atau krisis penerbangan dan siapa yang bertanggung jawab untuk setiap tindakan. Rencana Tanggap Darurat (ERP) akan diaktifkan secara otomatis selama kecelakaan dan insiden dalam operasi pesawat atau krisis manajemen lainnya. Berdasarkan Staff Instruction (SI) 19 - 05 tentang Safety Management System (SMS), tujuan dari ERP adalah untuk:

- Memastikan bahwa ada transisi yang teratur dan efisien dari operasi normal ke darurat, termasuk penugasan tanggung jawab darurat dan pendelegasian wewenang. Otorisasi untuk tindakan oleh personel kunci juga tercantum dalam rencana, serta sarana untuk mengoordinasikan upaya yang diperlukan untuk mengatasi keadaan darurat.
- Tujuan keseluruhannya adalah untuk menyelamatkan nyawa, kelangsungan operasi yang aman, dan kembali ke operasi normal secepat mungkin.

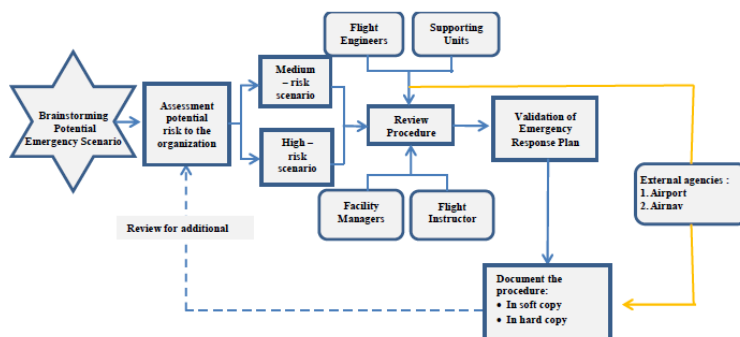
Pada tahun 2010, Sekolah Tinggi Penerbangan Indonesia Curug

mengalami dua kecelakaan fatal: pesawat latih menabrak dua kendaraan sepeda motor saat mendarat di Bandara Budiarto dan jatuhnya pesawat latih di Selat Sunda saat melakukan lintas alam dari Bandara Raden Inten II, Lampung menuju Bandara Budiarto, Curug. Pada saat terjadi kecelakaan pesawat, seharusnya ERP sudah mulai diaktifkan, namun manual ERP yang ada pada Jurusan Penerbang Polteknik Penerbangan Indonesia hanya berfungsi sebagian dan sejak awal terbentuknya manual ERP belum pernah ditinjau ulang terkait unit-unit yang berperan dalam penanganan keadaan darurat. Dengan beberapa kasus yang telah dialami, Sekolah Tinggi Penerbangan Indonesia Curug berusaha untuk dapat melakukan perbaikan – perbaikan dalam menghadapi situasi krisis.

Metode

Dalam Penelitian ini, penulis menggunakan gap analisis untuk mengetahui kondisi ideal dengan kondisi eksisting berdasarkan Doc. 9859 Safety Management Manual.

Selanjutnya setelah mengetahui gap (kesenjangan), penulis melakukan brainstorming terkait dengan potensi



Gambar 1

kejadian emergency. Metodologi dan data proses dapat digambarkan sebagai berikut:

- a. Brainstorming tentang potensi situasi darurat yang mungkin terjadi. Untuk mengetahui situasi darurat potensial.
- b. Penilaian potensi risiko bagi organisasi mengacu pada dokumen *Safety Management System Manual* Jurusan Penerbang. Peneliti akan melakukan brainstorming dengan instruktur penerbang dan unit penunjang di Jurusan Penerbang.
- c. Melakukan tinjauan terhadap *Emergency Response Plan Manual* berdasarkan hasil gap analisis.

- d. Merevisi *Emergency Response Plan Manual* dengan melibatkan instruktur penerbang, teknisi penerbang serta dari lembaga eksternal.
- e. Validasi dilaksanakan dengan melakukan *meeting review* dengan pihak manajemen dari Jurusan Penerbang Sekolah Tinggi Penerbangan Indonesia Curug.

Diskusi

Gap analisis dilakukan dengan menggunakan indikator – indikator yang telah ditentukan dalam Doc. 9859 Safety Management Manual. Hasil dari gap analisis dapat dilihat pada tabel 1 sebagai berikut:

Tabel 1

No	Area	Hasil Gap Analisis	Rencana Tindak Lanjut	Output
1	<i>Governing Policies</i>	<ol style="list-style-type: none"> a. Kesepakatan dengan otoritas lokal belum ada b. Kebijakan dan prioritas perusahaan belum ada 	<ol style="list-style-type: none"> a. Koordinasi dengan otoritas setempat dan pembuatan Letter of Agreement b. Tinjau ulang <i>Emergency Response Plan Manual</i> 	Letter of Agreement, ERP Manual
2	<i>Organization</i>	<ol style="list-style-type: none"> a. Peran dan tanggung jawab personel dalam ERP masih secara umum, tidak ada tugas yang jelas dari setiap personal b. Tidak ada prosedur dalam memperjelas jalur pelaporan c. Alur aktivasi Rencana Tanggap Darurat belum ditentukan d. Belum ada penunjukan juru bicara dalam menangani media e. Otoritas keuangan dalam hal ERP belum dijelaskan 	Tinjau ulang <i>Emergency Response Plan Manual</i>	ERP Manual
3	<i>Initial Response</i>	<ol style="list-style-type: none"> a. Tim respon awal sudah ditentukan yaitu tim dari Sub Crisis Center. Namun belum dijelaskan siapa yang memimpin tim tersebut b. Belum ada penunjukan juru bicara perwakilan organisasi di lokasi kecelakaan / kejadian 	Tinjau ulang <i>Emergency Response Plan Manual</i>	ERP Manual

Analisis Emergency Response Plan (ERP) pada Kegiatan Praktek Terbang Taruna Jurusan Penerbang Sekolah Tinggi Penerbangan Indonesia Curug

No	Area	Hasil Gap Analisis	Rencana Tindak Lanjut	Output
4	<i>Emergency Management Center</i>	a. Pusat tanggap darurat belum dijelaskan terkait dengan kebutuhan peralatan komunikasi, dokumentasi, dan perlengkapan kantor. b. Pemeriksaan catatan perusahaan terkait belum dijelaskan c. Referensi dokumen belum dijelaskan	Tinjau ulang <i>Emergency Response Plan Manual</i>	ERP Manual
5	<i>News Media</i>	Penunjukan juru bicara perusahaan dan prosedur penanganan media belum ditentukan dan dijelaskan	Tinjau ulang <i>Emergency Response Plan Manual</i>	ERP Manual
6	<i>Family Assistance</i>	Panduan tentang pendekatan organisasi untuk membantu korban krisis atau organisasi pelanggan belum ada.	Tinjau ulang <i>Emergency Response Plan Manual</i>	ERP Manual
7	<i>Post-occurrence review</i>	Tidak ada prosedur peninjauan setelah krisis	Tinjau ulang <i>Emergency Response Plan Manual</i>	ERP Manual
8	<i>Drills or Exercises</i>	Drills atau Latihan belum pernah dilakukan	Pelaksanaan Latihan	Simulasi Emergency Response Plan

Tahapan selanjutnya, menentukan potensi resiko yang mungkin terjadi pada saat kegiatan praktek terbang dan selanjutnya dilakukan penilaian resiko. Dalam melakukan penilaian resiko berdasarkan dokumen *Safety Management System Manual* Jurusan Penerbang. Analisis ini dapat menjadi dasar untuk menentukan

skenario dalam penanganan kondisi darurat.

1. Identifikasi Bahaya (*Hazard Identification*)

Identifikasi bahaya dilakukan pada setiap tahapan penerbangan dari mulai pengisian bahan bakar sampai dengan kembali mendarat pada landasan pacu.

Tabel 2

ACTIVITY	HAZARD	CONSEQUENCES
<i>Refueling</i>	<i>Lack of knowledge about refueling procedures</i>	<i>Engine off, Fire</i>
	<i>Unavailability of fuel check equipment</i>	<i>Engine off, Fire</i>
	<i>Lack of knowledge about refueling procedures</i>	<i>Emergency landing</i>
	<i>Fuel spillage</i>	<i>People injury, Aircraft damage</i>
<i>Standing (Run Up / Start Engine / Shut Down)</i>	<i>Lack of knowledge and experience</i>	<i>Aircraft crash, people injury</i>
	<i>Maintenance failure</i>	<i>Fire</i>
	<i>Unavailability of hearing protection</i>	<i>Hearing loss</i>
	<i>Foreign Object Debris (FOD)</i>	<i>aircraft damage, people injury</i>

<i>Taxi</i>	<i>ATC/Flight crew Harsh accent - pronunciation</i>	<i>Runways excursion</i>
	<i>Aircraft Marshaller is not licensed</i>	<i>Aircraft damage</i>
	<i>Human error, unexperiences</i>	<i>Collision with other aircraft, Taxiway incursion</i>
<i>Take off</i>	<i>Cross wind</i>	<i>Loss Of Control/Runway Excursion</i>
	<i>Maintenance failure</i>	<i>Loss Of Control/Runway Excursion</i>
	<i>Birds on the maneuvering area</i>	<i>Bird strike/aircraft damaged</i>
	<i>Wrong Take off configuration</i>	<i>Aircraft stall/crash</i>
	<i>Wild animal</i>	<i>Aircraft damage</i>
<i>En-route</i>	<i>Bad weather</i>	<i>Control Flight Into Terrain, Mid-air collision, people injury</i>
	<i>Traffic crowded</i>	<i>Mid air Collision</i>
	<i>Maintenance failure</i>	<i>Loss position</i>
	<i>Unfamiliar, unexperiences/Fatigue flight crews</i>	<i>Loss position</i>
	<i>ATC/Flight crew Harsh accent - pronunciation</i>	<i>Mid air Collision</i>
	<i>Lack of knowledge, unexperiences/Fatigue flight crews</i>	<i>Control Flight into Terrain (CFIT), Aircraft crash/multiple fatalities, injuries</i>
<i>Approach</i>	<i>Bad weather</i>	<i>Overshoot/Undershoot/runway excursion</i>
	<i>Crosswind</i>	<i>Overshoot/Undershoot/runway excursion</i>
	<i>Unexperiences/Fatigue crews</i>	<i>Overshoot/Undershoot/runway excursion</i>
<i>Landing</i>	<i>Birds on the maneuvering area</i>	<i>Bird strike/aircraft damaged</i>
	<i>Maintenance failure</i>	<i>Overshoot/Undershoot/aircraft damaged</i>
	<i>Wet Runway</i>	<i>Runways excursion</i>
	<i>Incorrect landing calculation</i>	<i>Runways excursion</i>

2. Penilaian Resiko

Dari masing-masing resiko dan konsekuensi peneliti dan tim dari akan melakukan penilaian berdasarkan *Severity* dan *Likelihood/Probability*

yang telah tercantum dalam dokumen *Safety Management System Manual* Jurusan Penerbang.

Tabel 3 Severity Scale

VALUE	DESCRIPTION
1	NEGLIGIBLE <ul style="list-style-type: none"> • Little consequences
2	MINOR <ul style="list-style-type: none"> • Nuisance • Minor injury • Minor damage
3	MAJOR <ul style="list-style-type: none"> • A significant reduction in safety margins, a reducing in the ability of the operator to cope with adverse operating conditions as a result of increase in workload, or as a result of conditions impairing their efficiency. • Loss of work injury • More serious damage to equipment • Major expense
4	HAZARDOUS <ul style="list-style-type: none"> • A large reduction in safety margins, physical distress or a workload such that the operator cannot be relied upon to perform their tasks accurately or completely • Serious injury • Major equipment damage • Unacceptable expense
5	CATASTROPHIC <ul style="list-style-type: none"> • Critical equipment destroyed • Fatalities • Extreme expense

Tabel 4 Probability/Likelihood Scale

VALUE	DESCRIPTION
1	<i>Extremely Improbable: Almost inconceivable that the event will occur.</i>
2	<i>Improbable: Very unlikely to occur (Instances have been recorded).</i>
3	<i>Remote: Unlikely under existing conditions, but possible to occur (Has rarely occurred).</i>
4	<i>Occasional: Likely to occur sometimes (Has occurred but infrequently)</i>
5	<i>Frequent: Likely to occur many times (Has occurred frequently).</i>

Table 5 Risk Assessment Matrix

SEVERITY PROBABILITY	Catastrophic (5)	Hazardous (4)	Major (3)	Minor (2)	Negative (1)
Frequent (5)	25	20	15	10	5
Likely (4)	20	16	12	8	4
Occasional (3)	15	12	9	6	3
Seldom (2)	10	8	6	4	2
Unlikely (1)	5	4	3	2	1

Table 6 Criticality Scale

Index	Criticality Level	Decisions and actions
1 – 3	Acceptable	Acceptable.
4 -14	Tolerable Region	Acceptable based on cost benefit or risk mitigation. It might require management decision.
15 -25	Intolerable Region	Unacceptable under existing circumstances. Management action required.

Table 7 Result of Risk Assessment

NO	HAZARDOUS SITUATION	CONSEQUENCES	WITHOUT CONTROL			MITIGATION	
			S	L	R		
1	Refueling						
	Improper of refueling	Engine off, Fire	3	3	9	Tolerable Region	Standard Operating Procedure (SOP), Training, fire extinguisher
	Drum and label contents are not appropriate	Engine off, Fire	3	3	9	Tolerable Region	Standard Operating Procedure (SOP), Fuel check equipment, fire extinguisher
	Aircraft fuel tank cover is not locked properly	Emergency landing	4	1	4	Tolerable Region	Standard Operating Procedure (SOP), Supervision, Checklist
	Fuel spillage on refueling area	People injury, aircraft damage	2	1	2	Acceptable	
2	Standing (Run Up / Start Engine /Shut Down)						
	Improper use of breaks	Aircraft crash, People injury	4	2	8	Tolerable Region	Training, Supervision
	Clogging of oil filters	Fire	3	2	6	Tolerable Region	Routine maintenance, fire extinguisher
	Run up without hearing protection	Hearing loss	2	4	8	Tolerable Region	Standard Operating Procedure (SOP), Provide hearing protection
	FOD on the run up area	Aircraft damage, people injury	3	2	6	Tolerable Region	Apron overlay, sweeping FOD
3	Taxi						

Analisis Emergency Response Plan (ERP) pada Kegiatan Praktek Terbang Taruna Jurusan Penerbang Sekolah Tinggi Penerbangan Indonesia Curug

NO	HAZARDOUS SITUATION	CONSEQUENCES	WITHOUT CONTROL			MITIGATION	
			S	L	R		
	Flight crew follow wrong instruction/mis-interpreted from ATC without check and rechecking	Runways excursion	4	2	8	Tolerable Region	Recheck Instruction/clearance, Read Back instruction/clearance, IELP training
	Aircraft parking with an unlicensed marshaller	Aircraft damage	4	2	8	Tolerable Region	Training for marshaller, parking stand settings
	High speed taxi	Collision with other aircraft, Taxiway incursion	4	2	8	Tolerable Region	Aircraft manual, Refresher training, warning system, ATC advises.
4	Take off						
	Improper techniques to handle cross wind take off	Loss Of Control/Runway Excursion	4	2	8	Tolerable Region	Simulator Training, inform by ATC
	Lack of precheck prior departure	Loss Of Control/Runway Excursion	4	2	8	Tolerable Region	Check list, Supervision
	Aircraft take off with bird in surrounding	Bird strike/aircraft damaged	4	1	4	Tolerable Region	Bird scaring activities, Windscreen design standards, Socialization related rubbish dump
	Improper aircraft trim configuration, mis-configured flap setting	Aircraft stall/crash	5	2	10	Tolerable Region	Check list
	Wild animal enter the runway	Aircraft damage	4	2	8	Tolerable Region	Runway inspection, socialization
5	En-route						
	Flight crews decide to deviate from assigned flight plan	Control Flight Into Terrain, Mid-air collision, people injury	5	2	10	Tolerable Region	TCAS, Weather Radar, Simulator training
	aircraft outbound and inbound using same route	Mid air Collision	5	2	10	Tolerable Region	Slot time, Recheck Instruction/clearance
	Aircraft unable to set the navigation route	Loss position	3	3	9	Tolerable Region	Refreshing course, Rest time management, routine maintenance

NO	HAZARDOUS SITUATION	CONSEQUENCES	WITHOUT CONTROL			MITIGATION	
			S	L	R		
	Pilot unable to identify his current position (disorientation)	Loss position	3	3	9	Tolerable Region	Refreshing course, Rest time management,
	Flight crew follow wrong instruction/misinterpreted from ATC without check and rechecking	Mid air Collision	5	2	10	Tolerable Region	TCAS, Recheck Instruction/clearance, Read Back instruction/clearance, IELP training
	Improper handling aircraft on bad weather condition	Control Flight into Terrain (CFIT), Aircraft crash/multiple fatalities, injuries	5	3	15	Intolerable Region	Utilize human aided technology (weather radar, etc.). Encourage dispatch to obtain/communicate weather information, Rest time management
6	Approach						
	Flight crew can't see the runway	Overshoot/Undershoot/runway excursion	5	1	5	Tolerable Region	Weather Radar, Simulator training,
	Aircraft landing under crosswind condition	Overshoot/Undershoot/runway excursion	5	2	10	Tolerable Region	Simulator training, Go round
	Approach speed too high	Overshoot/Undershoot/runway excursion	4	4	16	Intolerable Region	Aircraft speed reduction, Rest time management, checklist, Go round
7	Landing						
	Aircraft landing with bird in surrounding	Bird strike/aircraft damaged	4	1	4	Tolerable Region	Bird scaring activities, Aircraft speed reduction, Windscreen design standards
	Aircraft breaking is not work properly	Overshoot/Undershoot/aircraft damaged	5	2	10	Tolerable Region	Precheck before flight,
	Aircraft landing under wet runway	Runways excursion	5	1	5	Tolerable Region	Inform by ATC, Simulator training
	Mis-configured flap setting	Runways excursion	5	3	15	Intolerable Region	Simulator training,

Dari hasil Hazard Identification dan Risk Assesment and Mitigation

terdapat 29 hazardous situation yang dapat menjadi dasar dalam penentuan

prosedur yang akan tercantum dalam *Emergency Response Plan Manual* serta dapat menjadi skenario dalam pelaksanaan simulasi penanganan keadaan darurat.

Peneliti melakukan review dan prosedur tambahan sesuai dengan regulasi nasional dan internasional. Dalam mengkaji *Emergency Response Plan Manual*, peneliti juga melakukan diskusi dengan beberapa pihak yang berpengalaman dalam menangani kondisi darurat maupun yang terlibat dalam Tim Tanggap Darurat. Serta dilakukan kajian terhadap beberapa literatur dari Rencana Darurat Bandara Budiarto dan Standart Operational Procedure (SOP) tentang keadaan darurat di Airnav Budiarto.

Kesimpulan

1. *Emergency Response Plan Manual* saat ini perlu dilakukan peningkatan/ penyempurnaan sesuai dengan kompleksitas di Jurusan Penerbang Sekolah Tinggi Penerbangan Indonesia Curug.
2. Untuk menguji prosedur yang telah tertuang dalam *Emergency Response Plan Manual*, perlu dilakukan *table top excercise* dan simulasi skala penuh.
3. Hasil dari *Hazard Identification* dan *Risk Assesment and Mitigation* terdapat 29 identifikasi bahaya yang selanjutnya dapat menjadi dasar penentuan prosedur yang terdapat dalam *Emergency Response Plan Manual*

Daftar Pustaka

Budiarto Airport. (2016). *Budiarto Airport Emergency Plan Document*. Jakarta.

Civil Air Navigation Services Organisation. (2015). *CANSO Emergency Response Planning Guide*.

Copa Airlines. (2015). *Emergency Manual*.

Directorate General of Civil Aviation Indonesia. (2015). *KP 479 , Instructions and Procedures for Handling Airport Emergencies*.

Directorate General of Civil Aviation Indonesia. (2016). *Pedoman Teknis Operasional Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 139 -16 (Advisory Circular Civil Aviation Safety Regulation Part 139 - 16) Pedoman Penyusunan Dokumen Rencana Penanggulangan Keadaan Darurat Bandar Udara*.

Directorate General of Civil Aviation Indonesia. (2017). *Civil Aviation Safety Regulation Part 830 on Aircraft Accident and Serious Incident Investigation Procedures*. Jakarta.

Federal Emergency Management Agency. (n.d.). *Community Emergency Response Team Drills and Exercises*. Retrieved 2018, from <https://www.fema.gov/media-library/assets/documents/27997>

Gian Prima Yogi., A. R. (2016). *Emergency Response Plan Garuda Indonesia. Jurnal Ilmiah Program Studi Hubungan Masyarakat* .

GMF. (2014, September). *The Importance of Emergency Response Plan. Pengetahuan dan Informasi Safety PENITY*

(*Persuasif, Informatif, Naratif*),
pp. 6-8.

Indonesia Civil Aviation Institute (Pilot School Certificate 141-001). (2017). *Safety Management System Manual*.

Indonesia Civil Aviation Institute (Pilot School Certificate 141-001). (2017). *Standard Operating Procedure Base Training*.

International Civil Aviation Organization. (1991). *Doc. 9173 Part 7 Airport Emergency Planning*. Canada: Secretary General.

International Civil Aviation Organization. (2013). *Doc. 9859 Safety Management Manual (SMM)*. Canada: Secretary General.

International Civil Aviation Organization. (2013). *Doc. 9973 Manual on Assistance to Aircraft Accident Victims and their Families*. Canada: Secretary General.

International Civil Aviation Organization. (2013). *ECCAIRS Aviation 1.3.0.12 VL for AttrID: 391 - Event Phases*.

Ministry of Transportation, Republic of Indonesia. (2017). *PM 31 Organization and Working Procedure of STPI*. Jakarta.

Ministry of Transportation, Republic of Indonesia. (2017). *PM 62 about Safety Management System*. Jakarta.

The Florida Department of Transportation. (n.d.). *Aviation Emergency Response Guidebook*.