

## Pengaruh Efektivitas Penggunaan Electronic Flight Bag terhadap Keselamatan Penerbangan Pada PT. Garuda Indonesia (Periode Februari-Maret 2018)

### *Effect of Effectiveness of Use of Electronic Flight Bags on Flight Safety at PT. Garuda Indonesia (February-March Period, 2018)*

Johar Samosir<sup>1)</sup>, Abdulrahman Naufal Akbar<sup>2)</sup>

ITL Trisakti Jakarta, Indonesia

Email: joharsamosir7@gmail.com<sup>1)</sup>, abdulrahman@gmail.com<sup>2)</sup>

#### INFO ARTIKEL

##### Histori Artikel:

Diterima: 9 Desember 2019

Direvisi: 17 Desember 2019

Disetujui: 20 Desember 2019

Dipublikasi Online: 30 Desember 2019

##### Keywords:

*effectiveness, electronic flight bag, flight safety*

##### Kata kunci:

*efektifitas, electronic flight bag, keselamatan penerbangan*

##### Permalink/DOI:

<https://dx.doi.org/10.25104/wa.v45i2.366.77-84>

©2019 Puslitbang Transportasi Udara, Badan Litbang Perhubungan-Kementerian Perhubungan RI. This is an open access article under the CC BYNC-SA license

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>.

#### ABSTRACT / ABSTRAK

*Flight safety is a state of fulfilling safety requirements in the use of airspace, aircraft, airport, air transport, flight navigation, and supporting facilities and other public facilities. To support flight safety, effective and efficient technology is needed in order to influence flight safety. In this study, researchers chose Electronic Flight Bag to be the system used to support flight safety. The purpose of this study was to analyze the effect of the effectiveness of the use of Electronic Flight Bag on Flight Safety of PT. Garuda Indonesia. The research design uses a quantitative descriptive approach. The data used in this study came from primary data obtained based on the distribution of questionnaires distributed to the research sample of 30 pilots of all PT. Garuda Indonesia with B777-300R aircraft type with Simple Linear Regression data analysis techniques. The results of this study indicate the effectiveness of the use of Electronic Flight Bags has a positive and significant effect on flight safety by 18.5%. The effectiveness of the use of Electronic Flight Bag PT. Garuda Indonesia of 0.396 in this case can be interpreted that there is a positive relationship. The moment coefficient value of 0.431 between the EFB effectiveness variable and the flight safety variable can be said to be moderate. And there is a 0.017 level of significance can prove the level of significance is below 0.05 in a positive direction so there is a relationship between the effectiveness of EFB with flight safety. Then the results of this study were rejected H0 and Ha accepted.*

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. Untuk menunjang keselamatan penerbangan dibutuhkan teknologi yang efektif dan efisien agar dapat mempengaruhi keselamatan penerbangan. Dalam penelitian ini peneliti memilih *electronic flight bag* untuk menjadi sistem yang digunakan untuk menunjang keselamatan penerbangan. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis pengaruh Efektivitas penggunaan *electronic flight bag* terhadap Keselamatan Penerbangan PT. Garuda Indonesia. Desain penelitian menggunakan pendekatan Deskriptif Kuantitatif. Data yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari data primer yang diperoleh berdasarkan penyebaran Kuesioner yang dibagikan kepada sample penelitian yaitu sebanyak 30 orang seluruh pilot PT. Garuda Indonesia dengan tipe pesawat B777-300R dengan teknik analisis data Regresi Linear Sederhana. Hasil penelitian ini adalah menunjukan penggunaan *electronic flight bag* berpengaruh positif dan signifikan terhadap keselamatan penerbangan sebesar 18,5%. Efektivitas kegunaan *electronic flight bag* PT. Garuda Indonesia sebesar 0,396 dalam hal ini dapat diartikan bahwa terdapat hubungan yang positif. Nilai koefisien korelasi momen sebesar 0,431 antara variabel efektivitas EFB dengan variabel keselamatan penerbangan dapat dikatakan sedang. Dan terdapat 0,017 tingkat signifikansi dapat membuktikan tingkat signifikansi tersebut dibawah 0,05 pada arah positif jadi terdapat hubungan antara efektivitas EFB dengan keselamatan penerbangan. Maka hasil dari penelitian ini H0 ditolak dan Ha diterima. Penggunaan *electronic flight bag* terhadap keselamatan penerbangan berpengaruh rendah.

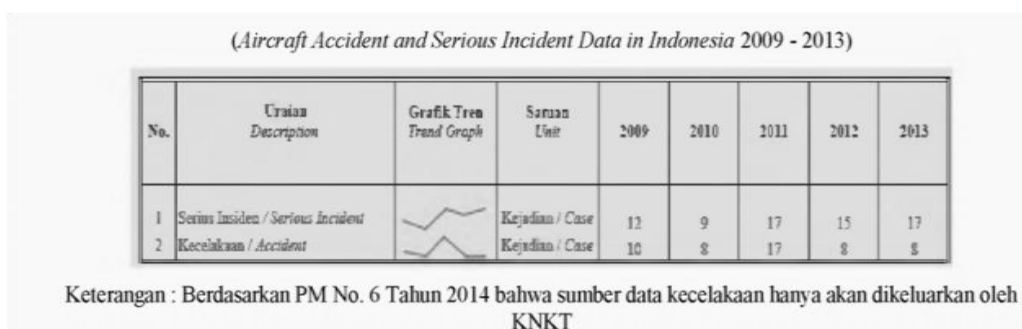
## PENDAHULUAN

Menurut UU No 1 Tahun 2009 menyatakan bahwa penerbangan merupakan bagian dari sistem transportasi nasional yang mempunyai karakteristik mampu bergerak dalam waktu cepat, menggunakan teknologi tinggi, padat modal, manajemen yang andal, serta memerlukan jaminan keselamatan dan keamanan yang optimal, perlu dikembangkan potensi dan peranannya yang efektif dan efisien, serta membantu terciptanya pola distribusi nasional yang mantap dan dinamis.

Menurut Effendy (2008) mendefinisikan efektivitas adalah Komunikasi yang prosesnya mencapai tujuan yang direncanakan sesuai dengan biaya yang dianggarkan, waktu yang ditetapkan dan jumlah personil yang ditentukan. Efektivitas menurut pengertian di atas

mengartikan bahwa indikator efektivitas dalam arti tercapainya sasaran atau tujuan yang telah ditentukan sebelumnya merupakan sebuah pengukuran dimana suatu target telah tercapai sesuai dengan apa yang telah direncanakan.

Keselamatan penerbangan sangat penting bagi setiap maskapai penerbangan seiring dengan perkembangan teknologi yang sangat maju seperti sekarang ini. Penyebab kecelakaan pesawat biasanya diakibatkan oleh 3 faktor utama yaitu: faktor teknis, faktor cuaca dan faktor kesalahan manusia (*human error*). yang paling dominan adalah faktor manusia (*human error*) 32,09% dan faktor teknik (*technical*) sebanyak 31,87%. Kenyataan tersebut tampak dengan jelas betapa kecelakaan dengan moda transportasi udara cukup tinggi dibanding transportasi lainnya yaitu:



Berdasarkan gambar di atas, kecelakaan penerbangan di Indonesia yang masuk kelompok serius insiden lebih tinggi daripada kelompok accident. Hal ini merupakan masalah yang cukup rumit

Masalah-masalah tentang penerbangan ini tidak terlepas dari makin berkembangnya teknologi di dunia atas pesawat udara yang pengaturan tentang hukum udara itu sendiri masih sangat baru. Semakin canggih teknologi maka semakin ketat juga manusia belajar dalam mengikuti perkembangan teknologi tersebut. Teknologi dipahami sebagai segala sesuatu yang menyangkut cara-cara atau teknik memproduksi, memakai, serta memelihara segala peralatan dan perlengkapan. Begitu juga dalam transportasi dari tahun ketahun sistem teknologi transportasi di Indonesia semakin meningkat terutama dalam bidang transportasi udara sudah banyak pesawat-pesawat bagus dan canggih. Penggunaan teknologi *modern* untuk pesawat udara sangat penting dalam meningkatkan efektivitas kerja dan keselamatan penerbangan.

Teknologi yang terbaru ini adalah *Electronic Flight Bag* sebuah teknologi berbentuk perangkat dan kegunaannya adalah untuk membantu pilot dan awak penerbangan melakukan tugas – tugas manajemen penerbangan, seperti menyelesaikan

kinerja penerbangan dan perhitungan beban lebih mudah dan efisien. Ini juga mempermudah maskapai untuk mengkonfirmasi bahwa pilot memiliki manual dan informasi terbaru, dan untuk mendistribusikan pembaruan bila diperlukan.

Secanggih apapun teknologi pasti akan memiliki kekurangan yang akan menyebabkan masalah untuk pesawat maupun untuk maskapai penerbangan itu sendiri. Seperti yang terjadi pada maskapai penerbangan Garuda Indonesia pada tahun 2012 mengalami keterlambatan penerimaan informasi jalur lepas landas di bandara Schiphol Amsterdam yang sedang direnovasi, karena keterlambatan penerimaan informasi tersebut maskapai penerbangan Garuda Indonesia dikenakan denda dikarenakan pilot pesawat Garuda Indonesia lepas landas pada jalur yang tidak seharusnya dilewati karena adanya proses renovasi di bandara Schiphol Amsterdam. Karena hal tersebut merugikan maskapai penerbangan Garuda Indonesia dan tentunya mengancam keselamatan penerbangan itu sendiri.

Keterlambatan penerimaan informasi tersebut disebabkan oleh *human error* karena divisi *Operation System Publication* (OSP) pada PT. Garuda Indonesia tidak meng-update

informasi terbaru yang seharusnya masuk pada *Electronic Flight Bag* untuk pilot sebelum penerbangan itu dilakukan sehingga pilot tidak mengetahui bahwa jalur lepas landas pada bandara Schiphol Amsterdam tidak boleh dipergunakan untuk lepas landas.

*Electronic Flight Bag* hanya dapat digunakan pada jenis pesawat A330 dan B777, dan hanya memasukan data yang dibutuhkan saja pada satu penerbangan seperti : *Airport Map, Performance, Terminal Chart*, dan *Document* lainnya. *Electronic Flight Bag* tidak seperti *Traditional Paper Flight Bag*, *Traditional Paper Flight Bag* adalah sebuah tas penerbangan berbasis kertas konvensional berisi informasi menyeluruh tentang apa yang dibutuhkan oleh pilot saat pesawat mengudara yang kelebihannya jika dalam penerbangan terjadi sesuatu yang tidak diinginkan atau keadaan darurat, pilot dapat mencari atau mendapatkan informasi lengkap pada *Traditional Paper Flight Bag*, sedangkan *Electronic Flight Bag* hanya menginput data yang dibutuhkan saja karena keterbatasan *storage* pada *Electronic Flight Bag* sehingga jika terjadi keadaan darurat pilot harus menentukan sendiri langkah apa yang harus dilakukan untuk menyelamatkan penerbangan.

Electronic Flight Bag (EFB) adalah perangkat/sistem penghitung/display dan sistem yang dapat digunakan oleh awak pesawat terbang/pilot untuk berbagai fungsi. Menggunakan EFB dapat mengurangi atau menghilangkan kebutuhan akan kertas dan bahan referensi lainnya di kokpit (Allen, 2014).

EFB singkatan dari Electronic Flight Bag adalah tambahan suatu alat bantu berupa penambahan seperangkat komputer untuk memudahkan dan meringankan pekerjaan rutin pilot dan tidak menggunakan kertas lagi (Less paper cockpit). Fitur EFB bergantung pada option atau pilihan dari masing-masing airline biasanya airline mempunyai standar option apa saja yang diperlukan untuk penerbangannya dalam EFB yang terpasang dipesawatnya (Budi setiawan, 2008).

## Metode Penelitian

Penelitian dilaksanakan di PT. Garuda Indonesia Cengkareng, Bandara Soekarno-Hatta. Agar penelitian ini sesuai dengan apa yang di harapkan maka penulis membatasi ruang lingkup penelitian yaitu PT. Garuda Indonesia, Cengkareng.

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya Sugiyono (2016).

Populasi dalam penelitian ini adalah responden sebanyak 30 orang, yaitu seluruh pilot PT. Garuda Indonesia dengan tipe pesawat B777-300R.

Penentuan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik sample jenuh (sensus) yaitu metode penarikan sampel bila semua anggota populasi dijadikan sebagai sampel. Hal ini sering dilakukan apabila jumlah populasi kecil (Sugiyono (2016).

Dalam penelitian ini sampel yang diambil sebanyak 30 orang, yaitu seluruh pilot dengan tipe pesawat B777-300R PT. Garuda Indonesia yang sesuai dengan karakteristik sampel penelitian, yang berarti seluruh populasi dijadikan sampel penelitian.

Teknik analisis data yang digunakan regresi linier sederhana untuk menjawab rumusan masalah atau menguji hipotesis yang telah dirumuskan dalam penelitian. Karena data berupa kuantitatif maka teknik analisis data menggunakan metode statistic Sugiyono, (2016)

## Hasil dan Pembahasan

Berikut ini adalah hasil dari jawaban responden atas pernyataan mengenai Variabel (X) Efektivitas EFB yang diajukan dalam kuesioner:

**Tabel 1.** Rekapitulasi Tanggapan Responden terhadap Variabel (X) Efektivitas EFB

No	Pernyataan	Jawaban					Total	Rata-Rata	Keterangan
		SS	S	RG	TS	STS			
1	Adanya alur komunikasi informasi antara Pilot dengan <i>Flight Operation Office</i>	25	64	27	0	0	116	3,86	BAIK
2	Adanya teknologi informasi memudahkan komunikasi pilot dengan <i>Air Traffic Control</i>	40	76	9	0	0	125	4,16	BAIK

No	Pernyataan	Jawaban					Total	Rata-Rata	Keterangan
		SS	S	RG	TS	STS			
3	EFB memberikan informasi tentang navigasi penerbangan	15	64	33	0	0	112	3,73	BAIK
4	EFB memberikan informasi mengenai <i>Enroute Alternate</i>	20	32	48	4	0	104	3,46	BAIK
5	EFB mempermudah kinerja pilot	15	64	30	0	1	110	3,66	BAIK
6	EFB dapat mempengaruhi <i>Total Ground Time</i>	30	76	9	4	0	119	3,96	BAIK
7	Mempercepat pilot dalam <i>prepare for the flight</i>	15	56	30	6	0	107	3,56	BAIK
8	Mempermudah pilot dalam perhitungan <i>take-off &amp; landing</i>	30	72	18	0	0	120	4	BAIK
9	Mempermudah pilot dalam keadaan <i>emergency</i>	40	52	27	0	0	119	3,96	BAIK
10	Mengurangi beban pesawat	45	52	24	0	0	121	4,03	BAIK
<b>Rata- Rata Keseluruhan</b>								<b>3,83</b>	<b>BAIK</b>

Sumber: Pengolahan data

Berdasarkan Tabel 1 jawaban responden diatas secara keseluruhan nilai dari variabel (X) "Efektivitas EFB" termasuk dalam kategori Baik dengan nilai rata – rata 3,83 Hal ini menunjukkan bahwa Efektivitas EFB mampu memberikan pengaruh yang baik terhadap Keselamatan Penerbangan PT. Garuda Indonesia dengan tipe pesawat B777-300ER.

#### Uji Validitas Variabel Efektivitas EFB (X)

Penulis melakukan uji validitas dan uji realibilitas terhadap variabel "Efektivitas EFB"

dengan menggunakan SPSS 20.00 dengan kriteria pengujian validitas melalui SPSS.

Valid =  $Corrected\ Item\ Total\ Correlation > 0,3061$

Tidak Valid =  $Corrected\ Item\ Total\ Correlation < 0,3061$

Dari Tabel 2 hasil uji validitas maka dapat di simpulkan bahwa kuesioner variabel Efektivitas EFB "Valid".

**Tabel 2.** Hasil Uji Validitas Pengaruh Efektivitas EFB

Variabel	Butir Pernyataan	Corrected Item Total Correlation	r tabel	Keterangan
Efektivitas	1	0,708	0,3061	VALID
	2	0,572	0,3061	VALID
	3	0,673	0,3061	VALID
	4	0,790	0,3061	VALID
	5	0,771	0,3061	VALID
	6	0,768	0,3061	VALID
	7	0,882	0,3061	VALID
	8	0,763	0,3061	VALID
	9	0,752	0,3061	VALID
	10	0,770	0,3061	VALID

Sumber: Pengolahan data kuesioner dengan Spss 20.00

### Uji Realibilitas Variabel Efektivitas EFB (X)

Kriteria pengujian realibilitas melalui SPSS:  
 Reliabel = Cronbach's Alpha > 0.60  
 Tidak Reliabel = Cronbach's Alpha < 0.60

Dari tabel 3 hasil uji reliabilitas diatas maka dapat disimpulkan bahwa kuesioner variabel Efektivitas EFB dapat dinyatakan "reliabel".

Berdasarkan tabel 4 jawaban responden diatas secara keseluruhan nilai dari variabel (Y) "Keselamatan Penerbangan" termasuk dalam kategori **Baik** dengan nilai rata - rata **3,97**. Hal ini

menunjukkan bahwa variabel Keselamatan Penerbangan PT. Garuda Indonesia dengan tipe pesawat B777-300R sudah **Baik**.

### Uji Validitas Variabel Keselamatan Penerbangan (Y)

Penulis melakukan uji validitas dan uji realibilitas terhadap variabel Keselamatan Penerbangan dengan menggunakan SPSS 20.00 dengan menggunakan kriteria pengujian validitas melalui SPSS.

**Tabel 3.** Hasil Uji Realibilitas Efektivitas EFB

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,776	10

Sumber: Pengolahan data kuesioner

**Tabel 4.** Rekapitulasi Tanggapan Responden terhadap Variabel Keselamatan Penerbangan (Y)

No	Pernyataan	Jawaban					Total	Rata - rata	Keterangan
		SS	S	RG	TS	STS			
1	Mengurangi risiko kecelakaan penerbangan	70	52	9	0	0	131	4,36	Sangat Baik
2	Mengurangi tingkat <i>human error</i>	45	52	24	0	0	121	4,03	Baik
3	Adanya EFB memastikan kondisi perfomance pesawat	70	56	6	0	0	132	4,4	Sangat Baik
4	EFB memenuhi standar CASR	40	32	36	4	0	112	3,73	Baik
5	Adanya <i>operation manual</i> dalam EFB	40	32	30	9	1	112	3,73	Baik
6	<i>EFB meminimalisir risiko kecelakaan dalam penerbangan</i>	60	36	21	4	0	121	4,03	Baik
7	Melaksanakan tugas atau pekerjaan sesuai dengan prosedur yang ada	40	36	33	4	0	113	3,76	Baik
8	Mempertanggung jawabkan semua tindakan pekerjaan yang dilakukan	25	60	18	8	0	111	3,7	Baik
9	Penginputan data secara berkala	50	40	27	2	0	119	3,96	Baik
10	Data penerbangan yang terinput sesuai dengan yang dibutuhkan	40	68	12	2	0	122	4,06	Baik
<b>Rata - rata Keseluruhan</b>								<b>3,97</b>	<b>Baik</b>

Sumber: diolah

**Tabel 5.** Hasil Uji Validitas Keselamatan Penerbangan (Y)

Cronbach's Alpha	N of Items
,742	10

Tidak Valid = *Corrected Item Total Correlation* < 0,03061

Valid = *Corrected Item Total Correlation* > 0,3061

**Tabel 6.** Hasil Uji Realibilitas Keselamatan Penerbangan

Variabel	Butir Pernyataan	Corrected Item Total Correlation	r tabel	keterangan
Keselamatan Penerbangan	1	0,619	0,3061	VALID
	2	0,514	0,3061	VALID
	3	0,703	0,3061	VALID
	4	0,513	0,3061	VALID
	5	0,715	0,3061	VALID
	6	0,446	0,3061	VALID
	7	0,764	0,3061	VALID
	8	0,489	0,3061	VALID
	9	0,528	0,3061	VALID
	10	0,563	0,3061	VALID

Sumber: Pengolahan data kuesioner

Dari tabel 6 uji validitas di atas maka dapat disimpulkan bahwa Keselamatan Penerbangan dapat dinyatakan "VALID".

#### Analisis Data Dengan Pengujian Hipotesis Statistik

Tabel di bawah ini akan menunjukkan koefisien dari variabel X untuk menunjukkan pengaruh yang

akan di berikan oleh masing – masing variabel terhadap variabel Y apakah signifikan atau tidak, berikut adalah tabel yang menunjukkan koefisien variabel X terhadap variabel Y.

#### Pengujian Statistik

##### 1) Regresi linear Sederhana

**Tabel 7.** *Coefficients*

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		t	Sig.
	B	Std. Error	Beta			
1 (Constant)	24,374	6,078			4,010	,000
Efektivitas	,396	,157	,431		2,530	,017

a. Dependent Variable: keselamatanpenerbangan

Sumber: Pengolahan data kuesioner

Menurut Sugiyono (2016) menyatakan bahwa Regresi linier sederhana didasarkan pada hubungan fungsional ataupun kausal satu variabel independen dengan satu variabel dependen.

$$Y' = a + bX$$

Dari persamaan diatas maka diperoleh:

$$Y = 24,374 + 0,396 X$$

Dari persamaan di atas yang telah di masukan dengan data koefisien yang di peroleh, maka dapat dijabarkan dengan pernyataan seperti berikut ini:

Dari persamaan regresi tersebut terlihat bahwa Pengaruh Efektivitas Penggunaan *Electronic Flight Bag* terhadap Keselamatan Penerbangan adalah searah (positif), hal tersebut ditunjukkan pada koefisien regresi atau nilai b dalam persamaan regresi tersebut yang menunjukkan angka positif sebesar 0,396. Maka dalam hal ini dapat di artikan bahwa terdapat hubungan yang positif antara Pengaruh

Efektivitas Penggunaan *Electronic Flight Bag* terhadap Keselamatan Penerbangan, bila nilai Efektivitas penggunaan *Electronic Flight Bag* bertambah 1 maka, nilai Keselamatan Penerbangan akan bertambah 0,396, atau semakin baik Efektivitas EFB yang dilakukan semakin meningkatkan Keselamatan Penerbangan.

##### 2) Analisis Korelasi *Pearson Product Moment*

Menurut Sugiyono (2016) bahwa Teknik korelasi ini digunakan untuk mencari hubungan dan membuktikan hipotesis hubungan dua variabel bila data kedua variabel berbentuk interval atau ratio dan sumber data dari dua variabel atau lebih tersebut adalah sama.



**Tabel 8.** Correlations

		efektivitas	Keselamatan penerbangan
Efektivitas	Pearson Correlation	1	,431*
	Sig. (2tailed)		,017
	N	30	30
Keselamatan penerbangan	Pearson Correlation	,431*	1
	Sig. (2tailed)	,017	
	N	30	30

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Sumber: Hasil pengolahan data kuesioner dengan SPSS 20.00

Tabel 8 di atas menjelaskan bahwa 0,431 nilai koefisien korelasi product *moment*, antara variabel efektivitas dengan variabel keselamatan penerbangan dapat dikatakan sedang dapat dilihat pada interval koefisien terdapat 0,017

#### b. Analisis Koefisien Determinasi

**Tabel 9** Tabel Koefisien

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,431 <sup>a</sup>	,186	,157	4,623

Sumber: Hasil pengolahan data kuesioner

### Model Summary

#### a. Predictors: (Constant), efektivitas

Fungsi koefisien determinasi yaitu kemampuan variabel X mempengaruhi variabel Y. semakin besar koefisien determinasi maka semakin baik kemampuan X mempengaruhi Y. Untuk menyatakan besar kecilnya sumbangan variabel independent terhadap variabel dependent dapat ditentukan dengan rumus koefisien determinasi sebagai berikut:

$$KD = (R^2 \times 100\%)$$

$$KD = 0,185 \times 100\%$$

$$KD = 18,5\%$$

Dari perhitungan koefisien determinasi di atas maka penulis dapat memperoleh besarnya nilai kontribusi dari pengaruh tersebut. Maka besarnya Pengaruh Efektivitas Penggunaan *Electronic Flight Bag* adalah sebesar 18,5% terhadap Keselamatan Penerbangan, sedangkan sisanya sebesar 81,5% berpengaruh terhadap faktor lain yang tidak dijelaskan pada penelitian ini.

#### b. Pengujian Hipotesis

##### 1) Hipotesis Awal

Ho:  $p = 0$  maka tidak ada hubungan yang signifikan antara variabel X dan Y

tingkat signifikasi dapat membuktikan tingkat signifikasi tersebut di bawah 0,05 pada arah positif jadi terdapat hubungan antara efektivitas.

Ha:  $p > 0$  Maka terdapat hubungan yang signifikan antara variabel X dan Y.

Ho: di tolak dan Ha : diterima

Jadi pengaruh Efektivitas Penggunaan *Electronic Flight Bag* terhadap Keselamatan Penerbangan adalah Rendah.

### Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil analisis penelitian dalam Pengaruh Efektivitas Penggunaan *Electronic Flight Bag* terhadap Keselamatan Penerbangan PT. Garuda Indonesia ini dapat dikatakan bahwa:

Dari tabel rekapitulasi jawaban responden diatas secara keseluruhan nilai dari variabel "Efektivitas EFB" termasuk dalam kategori Baik dengan nilai rata - rata sebesar **3,83**. Hal ini menunjukkan bahwa pengaruh Efektivitas *Electronic Flight Bag* mampu memberikan pengaruh yang signifikan terhadap Keselamatan Penerbangan PT. Garuda Indonesia dengan tipe pesawat B777300R.

Dari tabel rekapitulasi jawaban responden diatas secara keseluruhan nilai dari variabel "Keselamatan Penerbangan" termasuk dalam kategori Baik dengan nilai rata - rata sebesar **3,97**. Hal ini menunjukkan bahwa Keselamatan Penerbangan pada PT. Garuda Indonesia dengan tipe pesawat B777-300R sudah signifikan.

1. Berdasarkan persamaan regresi sederhana  $Y = 24,374 + 0,396 X$  menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang positif antara Efektivitas Penggunaan *Electronic Flight Bag* dengan Keselamatan Penerbangan.
2. Adapun hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa terdapat pengaruh Efektivitas Penggunaan *Electronic Flight Bag* terhadap Keselamatan Penerbangan pada PT. Garuda Indonesia. Hal ini bisa dilihat dari hasil koefisien determinasi yang menunjukan Efektivitas Penggunaan *Electronic Flight Bag* berpengaruh sebesar 18,5% terhadap Keselamatan Penerbangan. Sedangkan 81,5% sisanya dipengaruhi oleh beberapa faktor lain.

#### DAFTAR PUSTAKA

- David, A. (2003). *Electronic Flight Bag* diperoleh dari [http://www.boeing.com/commercial/aeroma\\_gazine/aero\\_23/EFB.pdf](http://www.boeing.com/commercial/aeroma_gazine/aero_23/EFB.pdf)
- Edward, W. (2013). Efektivitas dan Kontribusi Penerimaan Pajak Hotel dan Restoran Terhadap Pada Kota Manado, *Jurnal EMBA*, 1 (3), pp 871890.
- Effendy (2008). *Manajemen Dasar, Pengertian, dan Masalah* Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Godfried, S. (2011). Kualitas Keselamatan Penerbangan Indonesia, *Jurnal INDEPT*, 1 (1), pp 4-6.
- Handyaningrat, Soewarno (1985). *Pengantar Studi Ilmu Administrasi dan Management*. Jakarta: PT. Gunung Agung.
- Hasim, P. (2017). Mewujudkan Keselamatan Penerbangan Dengan Membangun Kesadaran Hukum Bagi Stakeholder Melalui Penerapan Safety Culture, *Jurnal Hukum Samudra Keadilan*, 12 (1), pp 95-107.
- (ICAO) International Civil Aviation Organization (2013). Doc 9859, *Safety Management Manual*.
- Jerry, Y. Femmy, M. Salmin, D. (2010). Pengawasan Keselamatan Penerbangan Bandar Udara Sam Ratulangi Oleh Kantor Otoritas Bandar Udara Wilayah VIII Manado, *Jurnal Keselamatan Penerbangan*, 1 (4), pp 1 – 11.
- Joko (2017). *Manajemen Bandar Udara, Landasan Pacu, Taxiway, dan apron*. Jakarta: Erlangga.
- Kamus Populer Transportasi & Logistik* (2012). Jakarta: Erlangga
- Mastra, P (2016). *Sistem Angkutan Udara*. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- National Business Aviation Association: *Electronic Flight Bag*. (2018). Diperoleh dari <https://www.nbaa.org/ops/cns/efb/>
- Sugiyono (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Undang – undang RI Nomor 1 Tahun 2009 Tentang Penerbangan.
- Wibowo, Sunar A (2017). Pengaruh Airmanship dan Safety Culture Terhadap Keselamatan Penerbangan Di Pangkalan TNI AU Halim Perdanakusuma. *Jurnal Prodi Strategi Pertahanan Udara*, 3(3), 3-7. Diperoleh dari <http://jurnalprodi.idu.ac.id/index.php/SPU/article/viewFile/163/147>