

# **SAFETY CULTURE TERHADAP IMPLEMENTASI SAFETY MANAGEMENT SYSTEM DI UNIT PERAWATAN PESAWAT UDARA SEKOLAH TINGGI PENERBANGAN INDONESIA**

**Ivan Yusri<sup>1</sup>, Muchammad Furqon Muchaddats<sup>2</sup>, Afiyan Krisna<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup>National Air And Space Power Of Indonesia

<sup>1</sup>lvanyusri@gmail.com; <sup>2</sup>Muchammadfurqon10@gmail.com;

<sup>3</sup>Afiyankrisna@gmail.com

**Abstrak** — Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pelaksanaan *Safety Culture*, terhadap implementasi *Safety Management System*, dan pengaruh *Safety Culture* terhadap *Safety Management System* di Unit Perawatan Pesawat Udara STPI. Variable yang diteliti adalah *Safety Culture* sebagai variabel bebas dan *Safety Management System* sebagai variabel terikat dengan Program Studi Teknik Pesawat Udara, Jurusan Teknik Penerbangan. Penelitian ini dilakukan berdasarkan pihak unit Perawatan Pesawat Udara yang belum mengetahui seberapa besar *Safety Culture* yang terbangun dan belum melakukan pengukuran terhadap *Safety Management System*. Metode yang digunakan dalam penelitian kuantitatif ini adalah korelasi dan regresi. Data yang diperoleh berasal dari kuisisioner, observasi dan dokumentasi. Sampel penelitian yang diambil yaitu seluruh pegawai struktural dan fungsional di Unit Perawatan Pesawat Udara STPI. Data berupa jawaban dari kuisisioner dilakukan dengan cara persyaratan uji analisis data berupa uji normalitas, uji validitas, reliabilitas instrumen, dan uji analisis data yaitu uji korelasi dan regresi sederhana. Koefisien yang diperoleh diuji signifikansinya. Data kuisisioner didukung dengan data Gap Analysis dan dianalisis menggunakan *Shell Model*. Dari skor kuisisioner dengan skala Likert, disimpulkan bahwa kondisi *Safety Culture* dengan nilai 990 (82,5%) berada dalam kategori baik dan *Safety Management System* di Unit Perawatan Pesawat Udara dengan nilai 993 (82,75%) berada dalam keadaan baik. Dari data gap analysis menunjukkan pencapaian implementasi *Safety Management System* mencapai 79,58%. Hasil penelitian menunjukkan hubungan yang signifikan dan memiliki tingkat hubungan yang kuat antara *Safety Culture* dan *Safety Management System*. Koefisien korelasi *Safety Culture* terhadap implementasi *Safety Management System* sebesar 0,7694 dimana *Safety Culture* memberikan kontribusi sebesar 59,19% dengan hubungan fungsional  $\hat{Y} = 12,08 + 0,71X$ . Oleh karena itu, untuk meningkatkan *Safety Culture* dan *Safety Management System* di Unit Perawatan Pesawat Udara perlu diperhatikan indikator-indikator yang belum terlaksana secara maksimal.

**Kata Kunci:** implementasi , *Safety Culture*, *Safety Management System*, *Shell Model*.

**Abstrack** — *This research aims to examine the implementation of Safety Culture, the implementation of the Safety Management System, and the influence of Safety Culture on the Safety Management System in the STPI Aircraft Maintenance Unit. The variables studied are Safety Culture as the independent variable and Safety Management System as the dependent variable with the Aircraft Engineering Study Program, Department of Aviation Engineering. This research was conducted based on the Aircraft Maintenance Unit who did not yet know how much Safety Culture had been developed and had not yet carried out measurements of the*

*Safety Management System. The methods used in this quantitative research are correlation and regression. The data obtained came from questionnaires, observation and documentation. The research samples taken were all structural and functional employees at the STPI Aircraft Maintenance Unit. Data in the form of answers to questionnaires is carried out using data analysis test requirements in the form of normality tests, validity tests, instrument reliability, and data analysis tests, namely simple correlation and regression tests. The coefficients obtained were tested for significance. Questionnaire data is supported by Gap Analysis data and analyzed using the Shell Model. From the questionnaire scores on a Likert scale, it was concluded that the Safety Culture condition with a value of 990 (82.5%) was in the good category and the Safety Management System in the Aircraft Maintenance Unit with a value of 993 (82.75%) was in good condition. The gap analysis data shows that the achievement of Safety Management System implementation reached 79.58%. The research results show a significant relationship and a strong level of relationship between Safety Culture and the Safety Management System. The correlation coefficient of Safety Culture with the implementation of the Safety Management System is 0.7694 where Safety Culture contributes 59.19% with a functional relationship  $\hat{Y} = 12.08 + 0.71X$ . Therefore, to improve Safety Culture and Safety Management Systems in Aircraft Maintenance Units, it is necessary to pay attention to indicators that have not been implemented optimally.*

**Keywords:** *implementation, Safety Culture, Safety Management System, Shell Model.*

## 1. PENDAHULUAN

Sekolah Tinggi Penerbangan Indonesia (STPI) merupakan salah satu sekolah penerbangan di Indonesia yang memiliki *Approved Maintenance Organization* (AMO) atau organisasi perawatan pesawat udara (Unit Perawatan Pesawat Udara). Unit Perawatan Pesawat Udara STPI sudah mendapatkan izin (*approval*) dari Direktorat Kelaikudaraan dan Pengoperasian Pesawat Udara (DKPPU) untuk menerapkan *Safety Management System* (SMS). Menurut hasil wawancara dengan *Quality Control* Unit Perawatan Pesawat Udara STPI, di Unit Perawatan Pesawat Udara STPI memang sudah mendapatkan persetujuan implementasi SMS dari DKPPU, tetapi sejauh ini pelaksanaan SMS di lapangan belum terimplementasi secara maksimal sesuai dengan *SMS Manual*. Audit juga belum pernah dilakukan oleh pihak DKPPU terhadap pelaksanaan *Safety Management System* di AMO 145 Unit Perawatan Pesawat Udara STPI. Berpedoman pada Undang-Undang Nomor

1 Tahun 2009 Bagian keempat (pasal 314 ayat 1 dan pasal 315) tentang Sistem Manajemen Keselamatan Penyedia Jasa Penerbangan, dinyatakan bahwa: "Setiap penyedia jasa penerbangan wajib membuat, melaksanakan, mengevaluasi, dan menyempurnakan secara berkelanjutan sistem manajemen keselamatan (*Safety Management System*) dengan berpedoman pada program keselamatan penerbangan nasional." "Sistem manajemen keselamatan penyedia jasa penerbangan sebagaimana dimaksud dalam pasal 314 ayat (1) paling sedikit memuat: Kebijakan dan sasaran keselamatan, Manajemen risiko keselamatan, Jaminan keselamatan, Promosi keselamatan" sejauh ini belum menerapkan kebijakan dan program budaya keselamatan penerbangan, sehingga Unit Perawatan Pesawat Udara STPI belum mengetahui sejauh mana budaya keselamatan yang telah terbangun. Selain itu, Unit Perawatan Pesawat Udara STPI belum melakukan pengukuran terhadap budaya keselamatan sejak di implementasikan SMS. Sesuai

dengan Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 bagian kelima tentang Budaya Keselamatan Penerbangan Pasal 318 menyatakan bahwa: "Pemerintah dan pemangku kepentingan lainnya bertanggung jawab membangun dan mewujudkan budaya keselamatan penerbangan" Pada pasal 320 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 bagian kelima tentang Budaya Keselamatan Penerbangan: "Untuk membangun dan mewujudkan budaya keselamatan penerbangan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 318, penyedia jasa penerbangan menetapkan kebijakan dan program budaya keselamatan.

## 2. LANDASAN TEORI

**2.1. Budaya Keselamatan (Safety Culture)** Budaya Menurut Darsono (2010:31): "Kebudayaan adalah hal-hal yang berhubungan dengan akal, atau kebudayaan adalah hasil dari cipta, rasa, dan karsa." Sedangkan menurut Djoko (2015:21): "Kebudayaan adalah keseluruhan sistem gagasan, tindakan dan hasil karya manusia untuk memenuhi kehidupannya dengan cara belajar, yang semuanya tersusun dalam kehidupan masyarakat." Menurut Sujarwa (2014:30): "Pengertian kebudayaan tersebut dapat pula diartikan mencakup segala ciptaan dan tatanan perilaku manusia, baik yang indah maupun yang tidak indah, yang serba adab (menurut penilaian kita) maupun yang tidak." Menurut Supriyadi (2012:59): "Berbicara tentang upaya manusia dalam menciptakan transportasi yang aman, cepat dan teratur, berarti juga harus berbicara tentang budaya." Menurut David dkk dalam Supriyadi (2012:59): "*in coping with common problems the members of society try various solutions, certain of which become firmly established and are transmitted to successive generations as the culture of that society.*" Dalam mengatasi masalah-masalah umum, anggota masyarakat mencoba berbagai

solusi, yang tertentu menjadi mapan dan ditransmisikan ke generasi penerus sebagai budaya masyarakat itu. Menurut Supriyadi (2012:59): "Masyarakat transportasi harus memiliki budaya tersendiri yang merupakan bentuk dari upaya atau solusi dalam rangka mengatasi masalah transportasi, dalam rangka menciptakan transportasi yang aman cepat dan teratur. Budaya keselamatan dalam dunia penerbangan dikenal dengan Budaya Keselamatan atau *Safety Culture*". Budaya Keselamatan (*Safety Culture*) Sesuai dengan Undang - Undang Nomor 1 Tahun 2009 Bagian Kelima tentang Budaya Keselamatan Penerbangan menyatakan bahwa: "Pasal 318: Pemerintah dan pemangku kepentingan lainnya bertanggung jawab membangun dan mewujudkan budaya keselamatan penerbangan Pasal 319: Untuk membangun dan mewujudkan budaya keselamatan penerbangan sebagaimana dimaksud dalam pasal 318, Menteri menetapkan kebijakan dan program budaya tindakan keselamatan, keterbukaan, komunikasi serta penilaian dan penghargaan terhadap tindakan keselamatan penerbangan. Pasal 320: Untuk membangun dan mewujudkan budaya keselamatan penerbangan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 318, penyedia jasa penerbangan menetapkan kebijakan dan program budaya keselamatan." *International Civil Aviation Organization (ICAO)* dalam *Human Factors Digest 10* memberikan definisi: *A safety culture within an organization can be regarded as a set of beliefs, norms, attitudes, roles and social and technical practices concerned with minimizing exposure of employees, managers, customers and members of the general public to conditions considered dangerous or hazardous.* Mengartikan bahwa budaya keselamatan dalam suatu organisasi dapat dianggap sebagai seperangkat keyakinan, norma, sikap, peran dan praktik sosial dan teknis terkait dengan meminimalkan paparan karyawan, manajer, pelanggan dan anggota masya

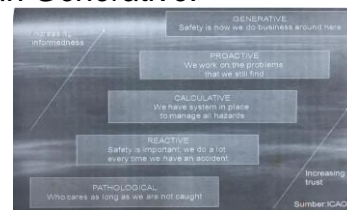
rakat umum pada kondisi yang dianggap berbahaya. Menurut Reason (2016): “*The preceding bullet points have identified four critical subcomponents of a safety culture: a reporting culture, a just culture, a flexible culture and a learning culture. Together they interact to create an informed culture which, for our purposes, equates with the term ‘safety culture’ as it applies to the limitation of organizational accidents*” Mengartikan bahwa telah mengidentifikasi empat sub komponen penting dari budaya keselamatan: budaya pelaporan (*reporting culture*), budaya adil (*just culture*), budaya fleksibel (*flexible culture*), budaya belajar (*learning culture*), Bersama-sama sub komponen tersebut berinteraksi untuk menciptakan budaya informasi, untuk tujuan kita, sama dengan istilah 'budaya keselamatan' seperti itu berlaku untuk batasan kecelakaan organisi. Menurut Reason dalam Supriyadi (2012:59–60) Menyatakan bahwa *Safety Culture* terdiri dari: *Reporting Culture: An organizational climate in which people are prepared to report their errors and near-misses. Just Culture: An atmosphere of trust in which people are encouraged (even rewarded) for providing essential safety-related information, but in which they are also clear about where the line must be drawn between acceptable and unacceptable behavior. Learning Culture: An organization must possess the willingness and the competence to draw the right conclusions from its safety information system and the will to implement major reform. Flexible Culture: A culture in which an organization is able to reconfigure themselves in the face of high tempo operations of certain kinds of danger often shifting from conventional hierarchical mode to flatter mode. Informed Culture: Those who manage and operate the system have current knowledge about the human, technical, organizational, and environment factor that determine the safety of the system as a whole*



Gambar 1. Komponen Safety Culture

## 2.2. Tataran Budaya Keselamatan

Menurut Hudson dalam Supriyadi (2012: 62-66) Ada lima tataran dalam evolusi budaya keselamatan penerbangan yaitu *Pathological, Reactive, Calculative, Pro active dan Generative*.



Gambar 2. Tataran Budaya Keselamatan

## 2.3. Komponen Budaya Keselamatan

Menurut *Safety Management Manual, Doc 9859 AN/474, Point 3.3,1, 2018*, dimensi budaya keselamatan (*safety culture*) terdiri dari:

- Komitmen Terhadap Keselamatan (*Commitment in safety*)
- Kemampuan Beradaptasi (*Adaptability*)
- Kesadaran (*Awareness*)
- Perilaku sehubungan dengan keselamatan (*Behavior with respect to safety*)
- Informasi (*Information*)
- Kepercayaan (*Trust*)

Menurut Edkind and Coakes (1998): “*Based upon a review of previous research, cited above, items developed were based on the following core dimensions: management commitment (2 items); management action (6 items); employee commitment (4 items); level of perceived risk (1 item); beliefs about accident causation (2 items); emergency procedures (1 item); the provision of safety training (2 items); and safety communication (7 items)*” Dari pendapat diatas, dimensi Budaya Keselamatan sebagai berikut: komitmen manajemen, tindakan

manajemen komitmen, karyawan tingkat risiko yang dirasakan, keyakinan tentang penyebab kecelakaan, prosedur darurat, ketentuan pelatihan keselamatan, dan komunikasi keselamatan. Menurut Priyatna (2010:41-44 ) Seperti yang telah dijelaskan, variabel yang digunakan adalah variabel yang terdapat dalam *Airline Safety Culture Index (ASCI)* yang terdiri dari:

- **Komitmen Manajemen (*Management Commitment*)** berhubungan dengan sikap positif anggota organisasi dan grup menuju ke keselamatan, manajemen mengerti pentingnya keselamatan, dan berkomitmen terhadap peningkatan keselamatan, dan percaya kepada organisasi dalam melakukan proses keselamatan.
- **Komitmen Staf (*Staff Commitment*)** Berhubungan dengan perilaku anggota dan grup dalam organisasi untuk mengingatkan keselamatan, dan bagaimana mereka dapat menempatkan perilaku tersebut sehingga terbentuk perilaku yang positif.
- **Komunikasi (*Communication*)** Berhubungan dengan bagaimana informasi keselamatan dapat dikomunikasikan dengan baik dalam organisasi. Termasuk didalamnya bagaimana informasi dengan mudah didapat dan dibagi ke organisasi. 4) Pendidikan dan pelatihan (*Training and education*). Pendidikan dan pelatihan mengenai keselamatan merupakan komponen utama dalam memahami dan mengimplementasikan proses keselamatan itu sendiri, pengetahuan dan pemahaman yang cukup dari setiap anggota organisasi akan berkontribusi atau berperan dalam sistem manajemen keselamatan menjadi landasan utama kelangsungan sistem keselamatan itu sendiri.
- **Sistem (*System*)**, Merupakan refleksi kewaspadaan anggota dan grup dalam organisasi terhadap bahaya yang tidak nampak. Kewaspadaan ini

dituangkan dalam suatu sistem yang dengan mudah dan tepat mengidentifikasi bahaya.

- **Persepsi Keselamatan (*Perception of safety*)** Persepsi keseluruhan dari budaya keselamatan didalam organisasi yang dibandingkan dengan organisasi sejenis.

**2.4. Program Keselamatan Penerbangan Nasional (*State Safety Programme*)** Berpedoman pada Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 Bab XII Keselamatan Penerbangan Bagian ke-satu (Pasal 308, Pasal 309 dan Pasal 310) tentang Program Keselamatan Penerbangan Nasional, dinyatakan bahwa: "Pasal 308, Menteri bertanggung jawab terhadap keselamatan penerbangan nasional. Untuk menjamin keselamatan penerbangan nasional sebagaimana dimaksud pada ayat (1) Menteri menetapkan program keselamatan penerbangan nasional (*state safety program*). Pasal 309 Program keselamatan penerbangan nasional sebagai mana dimaksud dalam Pasal 308 ayat (2) memuat: peraturan keselamatan penerbangan; sasaran keselamatan penerbangan; sistem pelaporan keselamatan penerbangan; analisis data dan pertukaran informasi keselamatan penerbangan (*safety data analysis and exchange*); kegiatan investigasi kecelakaan dan kejadian penerbangan (*accident and incident investigation*); promosi keselamatan penerbangan (*safety promotion*); pengawasan keselamatan penerbangan (*safety oversight*); dan penegakan hukum (*law enforcement*). Pelaksanaan program keselamatan penerbangan nasional (*state safety program*) sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dievaluasi secara berkala oleh tim yang dibentuk oleh Menteri. Pasal 310 Sasaran keselamatan penerbangan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 309 ayat (1) huruf b meliputi: Target kinerja keselamatan penerbangan, Indikator kinerja keselamatan penerbangan, Pengukuran pencapaian kesela

matan penerbangan, dan Target dan hasil pencapaian kinerja keselamatan penerbangan sebagai mana dimaksud pada ayat (1) harus dipublikasikan kepada masyarakat.” Menganut pada *International Civil Aviation Organization (ICAO) Doc. 9859 Safety Management Manual Fourth Edition–2018* tentang Safety State Programme (SSP): “*The safety oversight system and the SSP were closely connected in terms of the safety objectives that each seeks to achieve. Both address the functions and responsibilities of the State. The former primarily with regard to safety oversight and the latter with regard to safety management and safety performance. There are clearly some aspects of safety management within the eight CEs that reflect the transition to a proactive approach in managing safety.*” Sistem pengawasan keselamatan dan SSP terkait erat dalam hal tujuan keselamatan yang ingin dicapai masing-masing. Keduanya membahas fungsi dan tanggung jawab pemerintah. Pertama terutama berkaitan dengan pengawasan keselamatan dan yang terakhir berkaitan dengan manajemen keselamatan dan kinerja keselamatan. Jelas ada beberapa aspek manajemen keselamatan dalam delapan CE yang mencerminkan transisi ke pendekatan proaktif dalam mengelola keselamatan.

**2.5. Sistem Manajemen Keselamatan (Safety Management System)** Menurut *International Civil Aviation Organization (ICAO) Doc. 9859 Safety Management Manual (2018)*: “Safety is The state in which risks associated with aviation activities, related to, or in direct support of the operation of aircraft, are reduced and controlled to an acceptable level” Dalam *International Civil Aviation Organization (ICAO) Doc. 9859 Safety Management Manual (2018)* menyatakan: “*A systematic approach to managing safety, including the necessary organizational structures, accountability, responsibilities, policies*

*and procedures.*” Hal ini menyatakan bahwa, *Safety Management System* merupakan pendekatan sistematis untuk mengelola keselamatan, termasuk struktur organisasi, akuntabilitas, tanggung jawab, kebijakan, dan prosedur yang diperlukan. Menurut Widadi dan Sena (2016:5): “*A systematic, explicit and proactive process for managing safety that integrates operations and technical systems with financial systems with financial and human resource management to achieve safe operations with as low as reasonably practicable risk.*” Menurut *International Civil Aviation Organization (ICAO) Annex 19 Chapter 33.3.2* tentang Safety Management: “*States shall require that the following service providers under their authority implement an SMS*” Menyatakan bahwa Negara-negara harus mensyaratkan bahwa penyedia layanan berikut di bawah otoritas mereka menerapkan SMS. Menurut Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 Bagian keempat (pasal 314 ayat 1 dan pasal 315) tentang Sistem Manajemen Keselamatan Penyedia Jasa Penerbangan, dinyatakan bahwa: “Setiap penyedia jasa penerbangan wajib membuat, melaksanakan, mengevaluasi, dan menyempurnakan secara berkelanjutan sistem manajemen keselamatan (*Safety Management System*) dengan berpedoman pada program keselamatan penerbangan nasional.” “Sistem manajemen keselamatan penyedia jasa penerbangan sebagaimana dimaksud dalam pasal 314 ayat (1) paling sedikit memuat: Kebijakan dan sasaran keselamatan, Manajemen risiko keselamatan, Jaminan keselamatan, Promosi keselamatan”

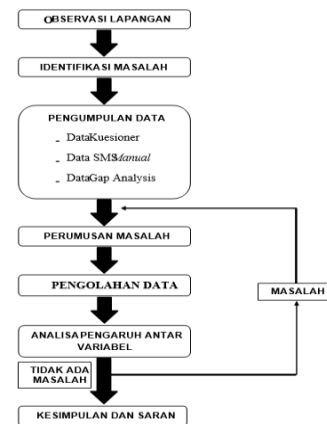
COMPONENT	ELEMENT
1. Safety policy and objectives	1.1 Management commitment
	1.2 Safety accountability and responsibilities
	1.3 Appointment of key safety personnel
	1.4 Coordination of emergency response planning
	1.5 SMS documentation
2. Safety risk management	2.1 Hazard identification
	2.2 Safety risk assessment and mitigation
3. Safety assurance	3.1 Safety performance monitoring and measurement
	3.2 The management of change
	3.3 Continuous improvement of the SMS
4. Safety promotion	4.1 Training and education
	4.2 Safety communication

Tabel Komponen dan Elemen *Safety Management System*  
(Sumber: *International Civil Aviation Organization (ICAO) Doc. 9859 Safety Management Manual*)

- Komponen dan Elemen *Safety Management System*, Kebijakan dan tujuan keselamatan: Komitmen manajemen, Akuntabilitas dan tanggung jawab keselamatan, Penunjukan personel keselamatan utama, Koordinasi perencanaan tanggap darurat, Dokumentasi SMS, pengelolaan risiko keselamatan: Identifikasi bahaya, Penilaian dan mitigasi risiko keselamatan, Jaminan keselamatan, Pemantauan dan pengukuran kinerja keselamatan, majemen perubahan, Peningkatan berkelanjutan dari SMS Promosi keselamatan, Pelatihan dan pendidikan, Komunikasi keselamatan
- Dasar Hukum *Safety Management System* Pedoman peranan *Safety Management System* terhadap peningkatan budaya keselamatan mengacu pada ketetapan dan peraturan sebagai berikut:
  - *International Civil Aviation Organization (ICAO) Doc. 9859 Safety Management Manual Fourth Edition 2018*
  - Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2009 tentang penerbangan.
  - Peraturan Menteri Perhubungan Nomor:KM 20 Tahun 2009 tentang Sistem Manajemen Keselamatan (*Safety Management System*) 4) *International Civil Aviation Organization (ICAO), Doc. 9859 AN/474, 2013, tentang Safety Management Manual.*
  - *International Civil Aviation Organization (ICAO), Annex 19, second edition (2016) tentang Safety Management.*
  - CASR Part 19 *Safety Management System (2017)*
- Tujuan *Safety Management System* Sesuai dengan peraturan Menteri Perhubungan (2009:1: "Penerapan layanan harus mulai menerapkan *Safety Management System (SMS)* yang dapat diterima oleh Direktorat Jenderal

Perhubungan Udara pada: Operator pesawat atau penyedia layanan lainnya:1 Januari 2009, Operator Bandara Internasional, Operator Bandara Domestik. Mengandung sedikitnya: Mengenali ancaman keselamatan dan penilaian dan mengurangi resiko; Memastikan tindakan perbaikan diperlukan untuk mempertahankan suatu tingkat keselamatan yang dapat diterima dapat dilaksanakan; Menyediakan pengamatan yang berkelanjutan dan penilaian tingkat keselamatan yang teratur dapat dicapai; dan Suatu tujuan untuk membuat peningkatan tingkat keselamatan secara menyeluruh."

### Kerangka Berpikir



### 3. METODE PENELITIAN

Penulis mendapatkan masing-masing data adalah dengan cara menggunakan angket dalam bentuk skala likert. Skala likert menurut Sugiyono (2018:93) digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Dalam penulisan, fenomena sosial ini telah ditetapkan secara spesifik oleh penulis, yang selanjutnya disebut sebagai variabel penulisan. Dengan skala likert, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel.

#### 3.1. Teknik Pengumpulan Data, pengumpulan data yang dilakukan dengan

cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya.

- Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan dari responden.
- Gap Analysis, dilakukan membandingkan antara keadaan yang diinginkan dan sudah ditentukan dengan kondisi riil atau kondisi eksisting di lapangan akan digunakan sebagai data pendukung dan dibandingkan dengan hasil kuesioner Variabel Y (*Safety Management System*).
- Dokumentasi (Studi Kepustakaan atau *Library Research*) adalah teknik pengumpulan data yang tidak langsung ditujukan kepada subyek penulisan melainkan dengan cara mengamati, mempelajari, dan memperoleh data yang memuat masalah *Safety Management System* dari sumber lain, seperti dari dokumen *International Civil Aviation Organization (ICAO)*, *annexes*, buku ilmu pengetahuan, *literatur*, laporan kerja, dan lain-lain.

**3.2. Teknik Analisis Data,** Menurut Sugiyono (2018:243) “Dalam penelitian kuantitatif, teknik analisis data yang digunakan sudah jelas, yaitu diarahkan untuk menjawab rumusan masalah atau menguji hipotesis yang telah dirumuskan dalam proposal.” Dalam pengolahan data, penulis mengadakan penganalisaan terhadap data yang diperoleh dengan menggunakan analisis kuantitatif. Proses dan analisis kuantitatif dari hasil kuesioner ditabulasi sesuai dengan masing-masing variabel, kemudian setiap responden nilainya ditotal dari jumlah pertanyaan tiap variabel. Data primer yang merupakan data utama diolah dengan melakukan uji perbandingan kondisi standar dengan kondisi realita budaya keselamatan. Sedangkan data sekunder yang merupakan data penguat diolah dengan

melakukan uji statistika data. Teknik analisis data yang digunakan penulis adalah teknik statistik korelasi dan regresi sederhana, perlu dilakukan suatu uji persyaratan analisis sebagai syarat penggunaannya, langkah-langkah yang dilakukan untuk mencari besarnya nilai korelasi dan regresi data penelitian, yaitu: Statistik Deskriptif, Menurut Sugiyono (2018:147) “Statistik Deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi”. Uji Persyaratan Analisis, Uji Normalitas Menurut Siregar (2013:153) “Tujuan dilakukannya uji normalitas adalah untuk mengetahui apakah populasi data berdistribusi normal atau tidak. Bila data berdistribusi normal, maka dapat digunakan uji statistik berjenis parametrik”. Menurut Sugiyono (2017 :75) Penggunaan Statistik Parametrik, bekerja dengan asumsi bahwa data setiap variabel penelitian yang akan dianalisis membentuk distribusi normal. Bila data tidak normal, maka teknik statistik Parametrik tidak dapat digunakan untuk alat analisis. Sebagai gantinya digunakan teknik statistik lain yang tidak harus berasumsi bahwa data berdistribusi normal. Teknik statistik itu adalah Statistik Non Parametrik. Sebelum penulis menggunakan teknik statistik Parametrik sebagai analisisnya, maka peneliti harus membuktikan terlebih dahulu, apakah data yang akan dianalisis itu berdistribusi normal atau tidak. Pada penelitian ini pengujian Normalitas menggunakan uji Liliefors, sampel yang berasal dari populasi dikatakan berdistribusi normal dengan menentukan taraf nyata sebesar ( $\alpha$ ) 0,01 yang merupakan besarnya batas toleransi dalam menerima kesalahan hasil hipotesis terhadap nilai parameter populasinya.

Rumus 1

$$L_0 = F(Z_i) - S(Z_i)$$

Dimana :

$L_0$  = Lhitung

$Z_i$  = Simpangan baku untuk kurve normal standard



$$Z_i = \frac{s}{(\bar{x}_i - \bar{x})}$$

Rumus 2

Dimana :  $x_i$  = Data ke i dari suatu kelompok data  $\bar{x}$  = Rata-rata kelompok

$s$  = Simpangan baku ( rumus Excel ;

$F(Z_i)$  = Probabilitas kumulatif normal (rumus Excel )

$S(Z_i)$  = Probabilitas kumulatif empiris

$S(Z_i)$  = banyaknya angka sampai angka ke n n

Rumus 3

dimana:

n = Jumlah data

Setelah mendapatkan hasil  $L_o$  (L hitung) dengan mengambil nilai  $L_o$  terbesar, maka akan dibandingkan dengan  $L_t$  (L tabel). Jika  $L_o < L_t$  maka dapat dikatakan bahwa data berdistribusi normal.

#### 4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berikut merupakan struktur organisasi yang ada di Unit Perawatan Pesawat Udara STPI:



Struktur Organisasi Unit Perawatan Pesawat Udara STPI (Sumber : *Safety Management System Manual* Unit Perawatan Pesawat Udara)

Data dari penelitian berupa jawaban kuesioner yang berjumlah 10 pernyataan untuk setiap variabel dengan jawaban disajikan sebagai berikut:

RESPONDEN	SKOR
1	40
2	41
3	40
4	38
5	39
6	39
7	46
8	41
9	47
10	36

RESPONDEN	SKOR
11	43
12	43
13	40
14	35
15	39
16	41
17	36
18	48
19	45
20	44
21	39
22	47
23	38
24	45
<b>Jumlah</b>	<b>990</b>
<b>Rata-rata</b>	<b>41,25</b>

Hasil Angket Variable Pengaruh *Safety Culture* (X) Jawaban yang diperoleh dari 24 responden untuk variabel *Safety Culture* (X) yaitu, Nilai tertinggi yang diperoleh untuk variabel ini adalah 48 dengan nilai terendah 35 dan rata-rata  $(\bar{X}) = \frac{990}{24} = 41.25$ , Skor total butir pernyataan yang diperoleh (lampiran 11) adalah 990. Skor maksimum diperoleh dari perkalian skor maksimum (skala likert) dikalikan jumlah pernyataan dikalikan jumlah responden  $5 \times 10 \times 24 = 1200$  dan skor minimum diperoleh dari perkalian skor minimum (skala likert) dikalikan jumlah pernyataan dikalikan jumlah responden  $1 \times 10 \times 24 = 240$ .

Keterangan: 1-5 = skor minimum-maksimum (skala likert)

10 = jumlah pernyataan

24 = jumlah responden

##### 4.1. Deskripsi Data dan Kriteria

Pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan cara menyebarkan sejumlah daftar pernyataan kepada sampel yang sudah ditentukan sebanyak 24 eksemplar. Dalam daftar pernyataan ini memuat pernyataan per nyataan yang mengacu pada kedua variable penelitian, yaitu variabel X (*Safety Culture*) dan variabel Y (*Safety Management System*). Agar data yang diperoleh sesuai dengan yang dibutuhkan, maka daftar pernyataan disusun untuk memenuhi beberapa kriteria sebagai berikut:

- Substansi pernyataan disusun berdasar kan acuan teoretis yang disesuaikan dengan dimensi dan indikator variabel sebagaimana telah diuraikan dalam metode penelitian pada poin instrumen penelitian yang terdapat di BAB III, hal ini dimaksud untuk memberikan keje lasan kepada responden dalam mem berikan jawaban secara objektif dan akurat.
- Setiap eksemplar dari daftar pernyataan kuesioner diberi nomor urut dengan lima kategori jawaban

yang tersedia bagi setiap responden.

- Setiap item pernyataan kepada respon den, dipindahkan kedalam format skor jawaban yang memuat item pernyataan, kemudian skor jawaban responden dilakukan penjumlahan untuk masing-masing variabel.
- Untuk memudahkan perhitungan lebih lanjut, maka jumlah skor nilai untuk masing-masing variabel dari seluruh angket yang masuk, disusun kedalam format rekapitulasi skor jawaban.

## 4.2. Analisis Data

**4.2.1. Uji Normalitas**, Agar data variabel penelitian dapat dianalisis melalui analisa validitas, reliabilitas, dan korelasi sederhana, data tersebut harus berdis tribusi normal. Oleh karena itu, sebelum melakukan pengujian hipotesis dilakukan pengujian normalitas data. Dalam pene litian ini uji normalitas yang digunakan adalah uji liliefors. Cara ini dilakukan dengan menguji hipotesis nol

( $H_0$ ), dimana:

$H_0$  = sampel berdistribusi tidak normal

$H_a$  = sampel berdistribusi normal

Berdasarkan perhitungan menggunakan rumus 1, nilai rata-rata dan simpangan baku dari variabel X dan variabel Y dapat diketahui melalui perhitungan nilai Lhitung variabel X terbesar ( $L_0$ ) = 0, 15186572 dan Lhitung variabel Y terbesar ( $L_0$ ) = 0.168607138, Sedangkan nilai kritis L untuk uji liliefors adalah 0,2 dengan taraf nyata  $\alpha = 0,01$  dan  $n = 24$ .

$$L_0 = F(Z_i) - S(Z_i)$$

Tabel Hasil Uji Normalitas Variabel X dan Variabel Y

No	(X)	Lo X	(Y)	Lo Y
1	35	0.00434365	37	0.058993823
2	36	0.00483726	37	0.017327156
3	36	0.04650392	37	0.02433951

4	38	0.02381747	38	0.004533655
5	38	0.01784919	38	0.046200322
6	39	0.02207805	39	0.006052673

7	39	0.01958861	40	0.052324987
8	39	0.06125528	40	0.010658321
9	39	0.10292195	40	0.031008346
10	40	0.04859569	40	0.072675013
11	40	0.09026236	40	0.114341679
12	40	0.13192902	40	0.156008346
13	41	0.06853239	41	0.085273804
14	41	0.11019905	41	0.126940471
15	41	0.15186572	41	0.168607138
16	43	0.01478195	42	0.094245192
17	43	0.02688471	42	0.135911858
18	44	0.02075237	43	0.067532364
19	45	0.05230126	43	0.109199031
20	45	0.01063459	44	0.054969751
21	46	0.02481071	46	0.0366225
22	47	0.02276823	46	0.005044166
23	47	0.01889843	49	0.028693624
24	48	0.0344084	49	0.012973042

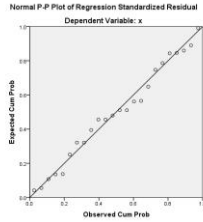
Data akan berdistribusi normal apabila  $L_0 \leq L_{tabel}$  atau Nilai  $L_0$  tidak melebihi nilai  $L_{tabel}$  (nilai kritis). Antara Lhitung dengan  $L_{tabel}$  dibandingkan, sehingga dapat diketahui bahwa variabel X :  $L_0 (0,1519) < L_t (0,2)$  berarti hipotesis nol ditolak (data berdistribusi normal). Sedangkan untuk variabel Y:  $L_0 (0,1686) < L_t (0,2)$  berarti hipotesis nol ditolak (data berdistribusi normal). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data variabel X dan data variabel Y tersebut berdistribusi normal.

No Butir Instrumen	r hitung	Koefisien korelasi r tabel	Keterangan
<b>VARIABEL X</b>			
1	0,5584	0,515	VALID
2	0,5699	0,515	VALID
3	0,5216	0,515	VALID
4	0,5336	0,515	VALID
5	0,6167	0,515	VALID
6	0,5181	0,515	VALID
7	0,6063	0,515	VALID
8	0,8123	0,515	VALID
9	0,7081	0,515	VALID
10	0,7071	0,515	VALID

Tabel Hasil Uji Validitas Variabel X dan Variabel Y

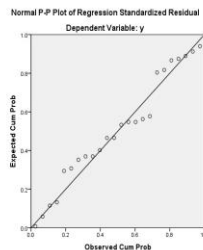
Berikut adalah grafik Normalitas Variabel *Safety Culture* (X) dan Normalitas Variable *Safety Management System* (Y): Norma litas Variabel *Safety Culture* (X) Pengujian

grafik menggunakan Program SPSS.



Grafik Normalitas Variable *Safety Culture* (X)

Normalitas Variable *Safety Management System* (Y) Pengujian grafik menggunakan Program SPSS.



Grafik Normalitas Variable *Safety Management System* (Y)

Dari gambar grafik di atas dapat dilihat bahwa plotting data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal maka model regresi memenuhi asumsi normal.

#### 4.2.2. Uji Validitas

Pada uji validitas, taraf signifikan yang digunakan adalah 1% dan responden (n) = 24, maka nilai r Product Moment 0,515. Syarat data dikatakan valid jika setiap koefisien korelasi bernilai > 0,515. Dari hasil perhitungan pada lampiran 14 untuk variabel X dan lampiran 15 untuk variabel Y, hasil uji validitas adalah sebagai berikut:

No Butir Instrumen	r hitung	Koefisien korelasi r tabel	Keterangan
<b>VARIABEL Y</b>			
1	0,5324	0,515	VALID
2	0,5385	0,515	VALID
3	0,5521	0,515	VALID
4	0,5865	0,515	VALID
5	0,5537	0,515	VALID
6	0,5213	0,515	VALID
7	0,5217	0,515	VALID
8	0,5521	0,515	VALID
9	0,6176	0,515	VALID
10	0,5811	0,515	VALID

Tabel Hasil Uji Validitas Variabel X dan Variabel Y... (lanjutan)  
Dari tabel hasil Uji Validitas, maka dapat dikatakan instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian adalah "VALID", karena setiap koefisien korelasi tiap-tiap nomor butir instrumen bernilai > 0.515.

#### 4.2.3. Uji Reliabilitas Instrument

Dari pengujian reliabilitas variabel X dan variabel Y dengan menghitung nilai varian dan nilai r menggunakan rumus 4 (BAB 3) dengan ketentuan  $r > 0,6$  diperoleh hasil sebagai berikut:

Ketentuan :  $r > 0,6$

- Variabel X (*Safety Culture*) (lampiran 16)  $r_x (0,8098) > (0,6)$

$$r = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( 1 - \frac{\text{var}}{\text{var. total}} \right)$$

$$= \left( \frac{24}{24-1} \right) \left( 1 - \frac{13,7609}{3,73188} \right)$$

$$= (1,1111) (1 - 0,2712)$$

$$= (1,1111) (0,7288)$$

$$= 0,80978$$

- Variabel Y (*Safety Management System*) (lampiran 17)  $r_y (0,7381) > (0,6)$ .

$$r = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( 1 - \frac{\text{var}}{\text{var. total}} \right)$$

$$= \left( \frac{24}{24-1} \right) \left( 1 - \frac{4,023}{11,9846} \right)$$

$$= (1,1111) (1 - 0,3358)$$

$$= (1,1111) (0,6642)$$

$$= 0,73805$$

Berdasarkan perhitungan tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa instrumen variabel X (*Safety Culture*) dan variabel Y (*Safety Management System*) tersebut reliabel dan dapat digunakan untuk penelitian.

#### 4.2.4. Uji Linearitas

Tujuan uji linearitas adalah untuk mengetahui apakah antara variabel bebas X (*Safety Culture*) dan variabel terikat Y (*Safety Management System*) mempunyai hubungan linier. Uji ini biasanya digunakan sebagai persyaratan dalam penerapan metode regresi linier dengan menggunakan rumus 11 dan rumus 12 (BAB 3).

- Menghitung Fhitung

$$F_{hitung} = \frac{RJK_{reg} (b/a)}{RJK_{res}}$$

$$= 1805,33$$

$$= 0,8831$$

- Menghitung Ftabel  
Ftabel = F (α) (1,n-2)

$$= F (0,01) (1,24-2)$$

$$= F (0,01) (1,22)$$

$$= F (0,01) (1,22) \\ = 0,0122$$

Berdasarkan perhitungan yang terdapat pada lampiran 18, didapatkan nilai  $F_{hitung} = 0,8831$  dan nilai  $F_{tabel} = 0,0122$  pada taraf signifikan  $\alpha = 0,01$ . Karena  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak, sehingga  $H_a$  diterima. Dengan demikian variabel bebas X (*Safety Culture*) dan variabel terikat Y (*Safety Management System*) mempunyai hubungan linier dan model regresi linier sederhana dapat digunakan dalam memprediksi *Safety Culture* terhadap implementasi *Safety Management System* di Unit Perawatan Pesawat Udara STPI.

#### 4.2.5. Uji Hipotesis

Berdasarkan hasil pengujian oleh penulis, hipotesis yang diajukan diterima. Terdapat hubungan yang signifikan antara *Safety Culture* terhadap implementasi *Safety Management System* di Unit Perawatan Pesawat Udara STPI. Dalam pengujian ini dilakukan analisis korelasi sederhana dan regresi untuk menentukan pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Sedangkan untuk mengetahui variabel bebas terhadap variabel terikat dilakukan analisis Korelasi Pearson Product Moment dan regresi sederhana.

- **Korelasi Product Moment**, Dari data tabel didalam lampiran dapat diketahui derajat hubungan antara *Safety Culture* dan *Safety Management System* dengan menggunakan teknik korelasi *product moment* menggunakan perhitungan rumus 13 pada BAB 3 (lampiran 19). Berikut merupakan perhitungan korelasi *product moment*.

$$r_{xy} = \frac{(24)(41186) - (990)(993)}{\sqrt{(24)(41154) - (980100)} \sqrt{(24)(41355) - (986049)}}$$

$$= \frac{988464 - 983070}{\sqrt{987696 - 980100} \sqrt{992520 - 986049}}$$

$r_{xy}$

$$r_{xy} = \frac{5394}{\sqrt{7596} \sqrt{6471}}$$

$r_{xy}$

$$= \frac{5394}{7010,9711}$$

$$r_{xy} = \frac{5394}{7010,9711}$$

$$r_{xy} = 0,769366$$

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{n \sum X^2 - (\sum X)^2} \sqrt{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2}}$$

Dari perhitungan Korelasi *Product Moment* diatas diperoleh Nilai koefisiensi korelasi sebesar 0,7694 sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Nilai koefisien yang bertanda positif menunjukkan bahwa hubungan antara *Safety Culture* dengan *Safety Management System* memiliki hubungan yang searah positif. Untuk dapat memberikan penafsiran terhadap koefisien korelasi yang ditemukan besar atau kecil, maka dapat berpedoman pada ketentuan sebagai berikut:

INTERVAL KOEFISIENSI	TINGKAT HUBUNGAN
0.00 – 0.199	Sangat Rendah
0.02 – 0.399	Rendah
0.40 – 0.599	Sedang
0.60 – 0.799	Kuat
0.80 – 1.000	Sangat Kuat

Tabell Pedoman Interpretasi Terhadap Koefisien Korelasi  
(Sumber : Prof. Dr. Sugiyono, Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D

Berdasarkan pedoman tersebut, maka antara *Safety Culture* dengan implemen tasi *Safety Management System* memiliki tingkat hubungan yang kuat.

- **Uji Kuat Koefisien Determinasi,**

Untuk mengetahui seberapa besar sumbangan variabel *Safety Culture* terhadap Implementasi *Safety Management System* digunakan koefisien determinasi ( $r^2$ )

$$\begin{aligned} \text{Koefisien Determinasi} &= r^2 \times 100\% \\ &= (0,7694)^2 \times 100\% \\ &= 0,5919 \times 100\% \\ &= 59,19\% \end{aligned}$$

Hal ini menandakan bahwa dalam implementasi *Safety Management System*, 59,19% ditentukan oleh besarnya *Safety Culture* dan 40,81% ditentukan oleh faktor lain.

• **Uji Signifikansi**, Pada pengujian ini, taraf signifikan yang diterapkan yaitu  $\alpha = 0.01$  dengan  $n = 24$ . Dalam perhitungan menggunakan rumus

$$\begin{aligned} \text{thitung} &= \frac{\sqrt{n-2} \cdot r}{\sqrt{1-r^2}} = \frac{\sqrt{24-2} \cdot 0,7694}{\sqrt{1-0,5919}} = \frac{4,799 \cdot 0,7694}{0,6388} \\ &= \frac{3,7691}{0,6388} = 5,9 \end{aligned}$$

Dimana:

Hipotesis Statistik :

$H_0 : \alpha = 0$  Tidak terdapat hubungan signifikan antara *Safety Culture*

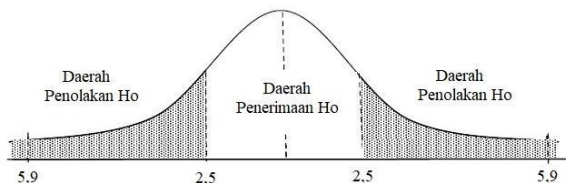
terhadap implementasi *Safety Management System*.

$H_a : \alpha \neq 0$  Terdapat hubungan signifikan antara *Safety Culture*

terhadap implementasi *Safety Management System*. Kaidah Pengujian:

Jika,  $t_{\text{tabel}} \leq \text{thitung} \leq t_{\text{tabel}}$ , maka  $H_0$  diterima. Jika,  $\text{thitung} > t_{\text{tabel}}$ , maka  $H_0$  ditolak.

Berdasarkan perhitungan, diketahui nilai  $t_{\text{hitung}} = 5,9$  sedangkan  $t_{\text{tabel}} = 2,5$  pada taraf nyata  $\alpha = 0.01$ . Untuk menentukan posisi  $t_{\text{hitung}}$  dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar Kurva Analisis Uji t

Dengan demikian dapat diketahui bahwa  $t_{\text{hitung}}$  berada pada daerah  $H_0$ , sehingga hipotesis alternatif ( $H_a$ ) diterima. Hal ini menunjukkan bahwa *Safety Culture* mempunyai hubungan positif yang nyata

(signifikan) terhadap implementasi *Safety Management System*.

• **Uji Regresi Linear Sederhana**, Pengujian ini digunakan untuk mengetahui bagaimana variabel terikat dapat diprediksi melalui variabel bebas dengan menggunakan regresi linear sederhana, dengan rumus atau persamaan  $Y = a + bX$

$$\begin{aligned} b &= \frac{n \sum XY - \sum X \sum Y}{n \sum X^2 - (\sum X)^2} & a &= \frac{(\sum Y) - b \cdot (\sum X)}{n} \\ &= \frac{(24 \times 41186) - (990 \times 993)}{(24 \times 41154) - 990} = 2 & & \\ & & & = \frac{993 - 702,9}{24} = \frac{988464 - 983070}{987696 - 980100} \\ &= \frac{29124}{12,08} = 0,71,71 & & = \frac{5394}{7596} \end{aligned}$$

#### 4.2.6. Interpretasi Hasil Analisis

Setelah dibuktikan dalam penelitian ini bahwa *Safety Culture* berpengaruh positif terhadap implementasi *Safety Management System*, dan berdasarkan pada hal-hal yang telah disebutkan dalam analisis masalah. Dalam penyajian analisa kualitatif ini penulis menggunakan SHELL Model dengan melihat *Software (procedure)*, *Hardware (machine)*, *Environment*, *Lifeware (human)*, dan *Liveware (adjacent unit)* didalam implementasi *Safety Management System*. Dalam SHELL Model ini manusia diposisikan sebagai sentral interaksi semua kegiatan, karena manusia merupakan komponen yang paling fleksibel dalam beradaptasi dan paling rentan dalam mengalami perubahan. Berikut ini analisis SHELL Model yang digunakan:

• **Software (Prosedur pelaksanaan tugas dan kebijaksanaan organisasi)** Pada pelaksanaan *Safety Management System* di Unit Perawatan Pesawat Udara STPI, masih ada beberapa prosedur yang belum dilaksanakan secara maksimal. Beberapa prosedur yang belum dilaksanakan dikarenakan belum adanya dokumen yang

digunakan untuk acuan ketika akan melaksanakan prosedur yang benar. Prosedur, tugas, dan kebijaksanaan yang baru sebagian atau tidak dilaksanakan akan mempengaruhi budaya keselamatan pada organisasi. Maka dari itu, pihak dari Unit Perawatan Pesawat Udara STPI perlu memberikan pemahaman dan sosialisasi kembali kepada para pegawai mengenai prosedur yang belum dilaksanakan secara maksimal. Membuat dokumen mengenai prosedur yang belum dilaksanakan dan mengevaluasi tugas yang diberikan oleh eksekutif yang bertanggungjawab agar kedepannya didukung secara penuh dalam manual SMS. Hal ini dilakukan supaya ada peningkatan dalam *Safety Culture* kedepannya.

- **Hardware (Peralatan Kerja)**, Peralatan kerja yang digunakan dalam perawatan pesawat di Unit Perawatan Pesawat Udara STPI sudah dinilai baik. Berdasarkan *Gap analysis*, Unit Perawatan Pesawat Udara STPI sudah mengadakan program untuk tinjauan sistematis dan progresif dari semua operasi, proses, fasilitas dan peralatan terkait keselamatan penerbangan. Alat, peralatan uji, struktur fisik pesawat, kontrol dari alat-alat dan instrumen harus dipertahankan dalam keadaan bersih, sudah dikalibrasi, dan digunakan sesuai dengan fungsinya sehingga *service able* untuk perawatan pesawat udara. Hal ini mendukung para pegawai dalam melakukan perawatan pesawat udara dan dapat mempertahankan *Safety Culture* organisasi yang sudah terbangun di Unit Perawatan Pesawat Udara STPI.

- **Environment (Lingkungan Kerja)**, Kondisi kerja pada saat ini sudah dinilai baik oleh para pegawai dalam mendukung keselamatan penerbangan dan memperhatikan keamanan lingkungan karena sangat berpengaruh terhadap pegawai baik secara langsung maupun tidak langsung. Pihak Unit Perawatan Pesawat Udara STPI tetap harus memberikan

contoh kondisi yang mendukung kerja sama antar tingkat atasan/bawahan yang mempunyai status yang sama. Pada pelaksanaan kerja di Unit Perawatan Pesawat Udara STPI, sudah ada lingkungan pelaporan keselamatan yang terbuka dan adil. Hal ini harus dipertahankan untuk menunjang *Safety Culture* yang sudah terbangun pada organisasi. *Safety Management System* di Unit Perawatan Pesawat Udara STPI belum sepenuhnya mengidentifikasi adanya bahaya. Permasalahan tersebut berdasarkan pendapat para pegawai ketika melakukan pekerjaan perawatan pesawat udara. Perlu adanya evaluasi agar setiap indikasi bahaya ada cara untuk pencegahannya.

- **Liveware (Sistem Komunikasi dan Koordinasi)**, Manajemen organisasi di Unit Perawatan Pesawat Udara STPI sudah baik dalam memimpin budaya keselamatan dan sudah secara aktif memotivasi pegawainya untuk menjaga keselamatan. Namun, tetap perlu adanya tindakan untuk meningkatkan motivasi para pegawai dengan cara pemberian *reward* ataupun dengan mempererat kekeluargaan sesama pegawai. Masukan para pegawai Unit Perawatan Pesawat Udara STPI belum seluruhnya didukung secara aktif ketika menangani masalah keselamatan. Hal ini membuat para pegawai harus diberikan pemahaman tentang hal tersebut agar *Safety Culture* organisasi dapat terbangun dengan baik. Komunikasi keselamatan penerbangan di Unit Perawatan Pesawat Udara STPI, saat ini dilaksanakan dengan baik ditandai dengan kebijakan keselamatan telah dikomunikasikan dengan dukungan nyata diseluruh organisasi dan ada bukti publikasi keselamatan untuk keselamatan komunikasi yang penting bagi para pegawai.

- **Lifeware (Sumber Daya Manusia)**, Dalam melakukan perawatan pesawat udara, manajemen Unit Perawatan Pesawat Udara STPI masih belum

maksimal dalam menyediakan sumber daya manusia untuk berbagai tugas terkait keselamatan penerbangan. Untuk menciptakan *Safety Culture* yang baik, mana jemen organisasi harus menyediakan sumber daya manusia yang siap untuk berbagai tugas terkait keselamatan penerbangan. Pelatihan dan pendidikan bagi para pegawai telah dilakukan oleh Unit Perawatan Pesawat Udara STPI. Dengan adanya pelatihan dan pendidikan diharapkan dapat memberikan stimulus atau rangsangan terhadap sumber daya manusia dalam meningkatkan kecakapan dan keterampilan yang diperlukan dalam pencapaian tujuan organisasi.

## 5. KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

### 5.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut:

- *Safety Culture* yang terbangun di Unit Perawatan Pesawat Udara STPI dalam kategori baik, dimana organisasi berkerja dalam masalah yang masih ditemukan (82,5%).
- Implementasi *Safety Management System* Unit Perawatan Pesawat Udara STPI mencapai katerogi baik (82,75%).
- Berdasarkan *Gap Analysis*, Implemen tasi *Safety Management System* Unit Perawatan Pesawat Udara STPI mencapai katerogi sedang tetapi cenderung kearah baik (79,58).
- *Safety Culture* mempunyai pengaruh yang kuat dan signifikan terhadap *Safety Management System* dengan koefisien korelasi sebesar 0,769. Kontribusi pengaruh *Safety Culture* terhadap *Safety Management System* sebesar 59,19% dan sisanya 40,81%` dipengaruhi oleh faktor lain.

### 5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disarankan:

- Peningkatkan kinerja terhadap indikator-indikator dari *Safety Culture* dan *Safety Management System* yang dinilai masih belum terlaksana secara maksimal dengan mengevaluasi prosedur operasi penerbangan, data/dokumen SOP serta memperbaiki kinerja sumber daya manusia (SDM) dan meningkatkan adentifikasi adanya bahaya terkait *Safety Management System*.
- Meningkatkan masukan para pegawai guna penelitian selanjutnya, perlu ditambahkan data observasi lapangan secara langsung, agar dapat dijadikan data pendukung sekaligus data pem banding dari data kuantitatif. Data observasi lapangan diharapkan dapat mengetahui *Safety Culture* organisasi yang sudah terbangun sesuai dengan Tataran Budaya Keselamatan guna penelitian selanjutnya, perlu dilakukan dengan cara analisis yang lain seperti Swiss Cheese Model, Teori Iceberg ataupun yang lainnya.

## 6.REFERENSI

- [1]Darsono.(2010).BudayaOrganisasi. Jakarta:Nusantara Consulting.
- [2]Dobney,J.(2014).B09HUMAN FACTORS EASA Part 66. Pert: Air Service Training (Engineering) Limited.
- [3]International Civil Aviation Organization. (1993). Human Factors Digest No.10 Human Factors, Management and Organization. Canada:International Civil Aviation Organization.
- [4]International Civil Aviation Organization. (2018). Doc 9859 Safety Management Manual (SMM). Canada:International Civil Aviation Organization.
- [5]IstiqomahDerajat.(2018).“Pengaruh Safety Management System Terhadap

- [6]Keputusa Menteri Perhubungan. (2000). Organisasi Dan Tata Kerja Sekolah Tinggi Penerbangan Indonesia. Jakarta.
- [7]Peraturan Menteri Perhubungan. (2009). Sistem Manajemen Keselamatan (Safety Management System). Jakarta.
- [8]Penerbit Alfabeta.
- [9]Pelayanan Pemanduan Lalu Lintas Udara Di Perum Lppnpi Kantor Cabang Balikpapan".Tugas akhi rtidak di terbitkan. STPI.
- [10]Reason, James. (2016). Managing The Risks Of Organizational Accidents. New York : Taylor and Francis.
- [11]Siregar, Syofian (2013). Statistik Parametrik Untuk Penelitian Kuantitatif. Jakarta:Bumi Aksara
- [12]Sugiyono. (2018). Metode Penulisan Kuantitatif,Kualitatif,Dan R&D. Bandung
- [13]Sujarwa. (2014). Ilmu Sosial & Budaya Dasar. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- [14]Supriyadi, Yaddy. (2012). Keselamatan Penerbangan. Tangerang:PT Telaga Ilmu Indonesia.
- [15]Udi Titto Priyatna.(2010). "Analaisis Peningkatan Budaya Keselamatan Menggunakan Metode Airline Safety Culture Index (ASCI) Di PT. GMF Aero Asia Jakarta. Tugas akhir tidak diterbitkan. STPI.
- [16]Widadi, Novyanto & Sena, Afen. (2016). Safety Management System Fundamental Concepts Framework. Jakarta : Halaman Moeka.
- [17]Widagdho, Djoko. (2015). Ilmu Budaya Dasar. Jakarta : Bumi Aksara.