

HUBUNGAN ANTARA *TIME PRESSURE* DENGAN *UNSAFE ACTION* SAAT *TRANSIT CHECK* PADA TEKNISI PESAWAT TERBANG

THE RELATION ABOUT TIME PRESSURE OF TRANSIT CHECK WITH UNSAFE ACTION ON AIRCRAFT TECHNICIANS

Fany Trissiana

PT International Business Futures

E-mail: fanyts51@gmail.com

ABSTRACT

Aircraft technician is a high-risk job where the work has a high level of risk with high in time and work pressures that lead to errors in the work that can cause harm to the company and himself. This study aims to determine the relationship between time pressure and unsafe actions on aircraft engineers PT. X. This research is analytical observational with cross sectional design. The sample in this research is the aircraft technician workers at Unit Out Station Line Maintenance PT. X with 70 total respondents. Technique of collecting data by using questionnaire to know the description of time pressure and observation sheet to know the unsafe action done by aircraft technician. The results of this study indicate that the number of respondents who experienced time pressure as much as 35.7% and who did unsafe actions as much as 45.7%. From the statistical test shows that there is a relationship between time pressure and unsafe action with p value < 0.05. The p value of time pressure relation and insecurity $p = 0.049$. It is necessary to give strict sanctions if it finds the worker doing unsafe acts and conduct safe work-related training. In addition, review the number of workers so as not to burden the workers due to lack of manpower.

Keywords: *aircraft technician, time pressure, transit check, unsafe action*

ABSTRAK

Pekerjaan teknisi pesawat terbang merupakan pekerjaan dengan kategori *high risk* dimana pekerjaan tersebut memiliki tingkat risiko tinggi dengan *time pressure* dan jam kerja yang tinggi pula sehingga menimbulkan kesalahan-kesalahan dalam bekerja yang dapat mengakibatkan kerugian bagi perusahaan maupun dirinya sendiri. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara *time pressure* dengan *unsafe action* saat *transit check* pada pekerja teknisi pesawat terbang. Rancang bangun penelitian ini adalah *cross sectional*. Sampel pada penelitian ini adalah para pekerja teknisi pesawat terbang di *Unit Out Station Line Maintenance* PT. X dengan jumlah 70 responden. Instrumen pengumpulan data menggunakan kuesioner serta lembar observasi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa jumlah responden yang mengalami *time pressure* sebanyak 35,7%, dan yang melakukan *unsafe action* sebanyak 45,7%. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara *time pressure* dengan *unsafe action* dengan $p\ value = 0,049$. Tenaga kerja tidak begitu merasa terganggu dengan tekanan waktu yang didapatkan. Kesimpulan dari penelitian ini adalah terdapat hubungan antara *time pressure* dengan *unsafe action* pada pekerja teknisi pesawat terbang. Persentase yang menunjukkan angka *unsafe action* harus diturunkan sehingga tidak terjadi kecelakaan.

Kata kunci: *teknisi pesawat terbang, time pressure, transit check, unsafe action*

PENDAHULUAN

Keselamatan di bidang penerbangan sangat penting untuk dilaksanakan, mengingat banyaknya kasus kecelakaan penerbangan yang berujung pada hilangnya nyawa dan kerugian yang jumlahnya tidak sedikit. Kecelakaan penerbangan besar kaitannya dengan kelayakan mesin dan faktor manusia. Menurut Data Investigasi Kecelakaan Penerbangan yang dikeluarkan oleh KNKT, jumlah

kasus kejadian kecelakaan penerbangan yang terjadi di Indonesia dalam kurun waktu 5 tahun terakhir ini jauh meningkat 2 kali lipat dari tahun sebelumnya. Pada kurun waktu 2007–2010 jumlah kasus kejadian kecelakaan penerbangan di Indonesia sebanyak 81 kasus, sedangkan kasus kecelakaan penerbangan tahun 2010 sampai tahun 2016 tercatat 212 kasus.

Angka statistik mulai dari tahun 1990–2005 menunjukkan bahwa 28% dari jumlah keseluruhan

kecelakaan pesawat terbang berasal dari proses perawatan dan pemeliharaan pesawat terbang (Megan, 2016). Hasil penemuan dari John Goglia menyatakan bahwa 7 dari 14 kecelakaan pesawat disebabkan oleh unsur kesalahan dan kegagalan dalam proses perawatan dan pemeliharaan pesawat terbang (Hoobs, 2008). Pekerjaan teknisi pesawat terbang merupakan pekerjaan dengan kategori *high risk*, pekerjaan tersebut memiliki risiko yang tinggi dengan jam kerja yang tinggi pula. Tuntutan jam kerja yang tinggi yang tidak sebanding dengan jumlah tenaga teknisi pesawat mengakibatkan banyaknya angka kecelakaan yang dialami oleh pekerja (Suzuki 2013).

Time pressure didefinisikan sebagai kendala yang timbul karena keterbatasan waktu atau keterbatasan sumber daya yang dialokasikan dalam melaksanakan penugasan (DeZoort & Lord, 1997). Pada pekerjaan teknisi pesawat terbang *time pressure* yang diberikan sangat tinggi, hal tersebut mengakibatkan banyak terjadinya *human error s*. Hal tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Suzuki (2013) yang menyebutkan bahwa *time pressure* memiliki hubungan yang kuat dengan terjadinya *human error* pada teknisi pesawat. Hal ini dikarenakan akibat kesalahan membuat keputusan saat bekerja dalam *time pressure* dan ketidakwaspadaan sehingga menyebabkan kecelakaan saat bekerja.

Penelitian yang dilakukan oleh Suzuki (2013), *time pressure* dapat menyebabkan *unsafe action* atau *human error* pada teknisi pesawat terbang. Melakukan pekerjaan dalam *time pressure* yang tinggi membuat menurunnya perhatian atau fokus dalam melakukan pekerjaan yang bersifat *multitasking*. Hal tersebut mengakibatkan ketidakwaspadaan dan ketidakhati-hatian sehingga mengakibatkan terjadinya kecelakaan kerja (Hoobs, et al, 2011).

PT. X merupakan PT. yang bergerak dalam menyediakan pelayanan jasa perawatan atau *maintenance* pesawat terbang. Pelayanan 24 jam sehari PT. X saat ini menangani 150 pesawat terbang per hari. Pekerja teknisi pesawat dituntut untuk menyelesaikan perawatan dan pengecekan pesawat selama 25–40 menit untuk setiap pesawat dengan kualitas kerja yang terjaga. Para teknisi dituntut untuk bekerja secara profesional dalam bekerja dan mengikuti *Maintenance Procedure*.

Kecelakaan kerja yang sering dialami oleh hampir sebagian besar teknisi pesawat merupakan hasil dari *unsafe action* yang dilakukan teknisi saat

bekerja. Kecelakaan kerja yang sering dialami oleh pekerja teknisi adalah terkena luka sayatan, tergores, terbentur, tergelincir (PT. X, 2016). Tidak hanya merugikan diri pekerja itu sendiri namun *unsafe action* dapat mengakibatkan kerugian finansial yang besar dan menyebabkan dampak yang fatal yaitu kegagalan dalam penerbangan. PT. X menyatakan bahwa risiko kecelakaan kerja di apron banyak disebabkan oleh faktor manusia. Hal ini dapat dipahami karena selain tekanan kerja yang tinggi, cuaca yang sangat berpengaruh dan pekerjaan yang dibatasi waktu relatif pendek (Data PT. X, 2011). Berdasarkan masalah tersebut peneliti ingin mempelajari mengenai hubungan *time pressure* dengan *unsafe action* pada pekerja teknisi pesawat terbang di PT. X.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian observasional. Menurut sistem analisisnya, termasuk penelitian analitik, karena mencari hubungan antara 2 variabel yaitu variabel dependen dan variabel independen. Menurut waktunya termasuk penelitian *cross sectional*, karena pengamatan dilakukan pada periode tertentu saja. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pekerja teknisi pesawat terbang Unit TFC Dinas *Line Maintenance* sebanyak 80 orang, dengan jumlah sampel penelitian sebanyak 70 orang. Sampel penelitian diambil menggunakan metode *sampling* dari *Lemeshow*. Lokasi penelitian ini berada di Apron Bandara International Soekarno Hatta, Cengkareng, Indonesia. Penelitian ini dilaksanakan pada 1 Februari 2017 sampai dengan Mei 2017.

Variabel dalam penelitian ini ada dua yaitu variabel independen dan variabel dependen. Variabel dependen adalah *unsafe action* yang dilakukan oleh pekerja teknisi pesawat terbang, sedangkan variabel independen adalah *time pressure* saat proses *transit check*.

Pengumpulan data dilakukan dengan menyebarkan kuesioner mengenai *time pressure* dan melakukan observasi ke lokasi penelitian secara langsung untuk melihat *unsafe action* yang dilakukan pekerja teknisi pesawat terbang Unit TFC dengan bantuan *checklist*.

Sumber data pada penelitian ini ada dua yaitu data primer dan data sekunder. Data primer penelitian ini di ambil dari hasil kuesioner dan hasil observasi di lapangan. Data sekunder diambil

dari gambaran umum PT dan data PT lainnya yang mendukung.

Teknik pengolahan dan analisis data yang digunakan adalah analisis univariat dan analisis bivariat. Analisis univariat adalah untuk melihat proporsi antar variabel. Sedangkan analisis bivariat adalah untuk menjelaskan mengenai hubungan antar variabel. Untuk analisis bivariat menggunakan metode uji *chi square* untuk melihat adanya hubungan antara *time pressure* dengan *unsafe action*.

HASIL

Gambaran Umum PT

PT. X adalah anak PT. Y yang merupakan PT Operator sebuah maskapai penerbangan komersial. PT. X adalah PT yang bergerak dalam bidang jasa perawatan, reparasi, dan *overhaul* pesawat terbang atau yang lebih dikenal dengan bidang usaha *Maintenance, Repair, Overhaul* (MRO) dari pesawat terbang. PT. X didirikan pada tahun 1949 sebagai unit kerja teknik operator dari PT. Y. Kemudian pada tahun 1984, unit kerja tersebut berubah menjadi divisi *Maintenance & Engineering* (M & E) hingga pada tahun 1998 divisi M & E berubah menjadi SBU atau *Strategic Business Unit*. Tahun 2002, PT. X diresmikan secara mandiri menjadi anak PT. Y dengan melayani *customer* dari maskapai penerbangan PT. Y dan maskapai penerbangan lainnya.

Bisnis utama dari PT. X adalah penyedia jasa perawatan dan perbaikan pesawat terbang meliputi pelayanan dasar dan pemeliharaan berat (*base maintenance*), *cargo, conventional*, pemeliharaan mesin, pemeliharaan komponen, *line maintenance, engineering service*, perdagangan, dan manajemen aset. Sebagai PT. MRO yang bertaraf internasional, PT. X membuktikan keberhasilannya melalui beberapa sertifikat yang sudah berhasil diraih antara lain: sertifikat Direktorat Kelaikan Udara dan Pengoperasian Pesawat Udara (DKU–PPU), *Federal Aviation and Administration* (FAA), dan *European Aviation Safety Agency* (EASA).

Gambaran Unit *Out Station Line Maintenance*

Unit *Out Station Line Maintenance* atau unit TFC merupakan sebuah unit di bawah dinas *Line Maintenance* PT. X yang memiliki tugas perawatan garis depan pesawat terbang. Perawatan garis depan pesawat terbang adalah perawatan skala kecil

pesawat terbang yang meliputi *Transit Check, Before Departure Check, 24 Hours Check, Daily Check, Weekly Check dan A- Check*. Unit TFC menangani operator pesawat yang merupakan anak PT. Y dan juga operator pesawat asing. Area kerja unit TFC berada di apron Bandara International Soekarno Hatta Terminal 1 dan di Hangar PT. X. Dinas *Line Maintenance* memiliki jam kerja yang berbeda dari dinas kerja lainnya yang ada di PT. X. Pada dinas *Line Maintenance* pekerja dituntut bekerja selama 12 jam per hari dengan 2 kali *shift*, sedangkan pada dinas kerja lainnya pekerja bekerja 8 jam per hari.

Transit Check

Transit check dilakukan pada saat pesawat sedang transit dengan ada beberapa pengecekan yang dilakukan pada saat pesawat datang (*arrival*) dan saat pesawat sebelum keberangkatan (*pre departure*). Pengecekan yang dilakukan saat pesawat datang (*arrival*) antara lain: memastikan bahwa kemudi pada posisi yang tepat, melakukan *walk around check* ketika pesawat sudah sepenuhnya berhenti, memastikan segala sesuatu pada mesin pesawat bekerja secara normal dan tidak ada *problem* atau temuan, isi bahan bakar sesuai yang dibutuhkan dan memastikan jumlah minyak pada mesin, APU dan sistem hidrolis tercukupi sesuai kebutuhan. Jika ditemukan *problem* atau temuan wajib melaporkan pada *engineer*.

Transit check yang dilakukan untuk satu pesawat tipe A 320 membutuhkan waktu 30–35 menit termasuk waktu *ground time* yaitu waktu dari mulai pesawat *landing* mendarat hingga proses *taxi* (pesawat dibantu mesin untuk lepas landas). Pekerja teknisi pesawat terbang melakukan proses *transit check* dengan didampingi oleh satu *engineer* yang memiliki *Aircraft Maintenance Engineer License* (AMEL).

Gambaran Karakteristik Pekerja Teknisi Pesawat Terbang PT. X

Berdasarkan Tabel 1 menunjukkan pekerja teknisi pesawat terbang PT. X yang berumur ≤ 35 tahun sebanyak 59 pekerja atau 84,3% dan sisanya berumur > 35 tahun sebanyak 11 pekerja atau 15,7%. Sebagian besar pekerja teknisi pesawat terbang PT. X adalah laki-laki dengan jumlah 67 pekerja atau 95,7% sedangkan 3 pekerja lainnya adalah perempuan atau 4,3%.

Tingkat pendidikan para pekerja teknisi pesawat terbang PT. X didominasi oleh lulusan SMA/SMK

Tabel 1. Gambaran Karakteristik Pekerja PT. X Tahun 2017

Kategori	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Umur Responden		
≤ 35 th	59	84,3
> 35 th	11	15,7
Jumlah	70	100,0
Jenis Kelamin		
Laki-laki	67	95,7
Perempuan	3	4,3
Jumlah	70	100,0
Tingkat Pendidikan		
SMA/SMK	46	65,7
Diploma	18	25,7
Sarjana	6	8,6
Jumlah	70	100,0
Lama Kerja		
≤ 10 th	59	84,3
> 10 th	11	15,7
Jumlah	70	100,0

yaitu sebanyak 46 pekerja atau 65,7% lalu pekerja dengan tingkat pendidikan akhir diploma sebanyak 18 pekerja atau 25,7% dan pekerja dengan tingkat pendidikan akhir sarjana sebanyak 6 pekerja atau 8,6%.

Lama kerja Pekerja teknisi pesawat terbang PT. X berbanding lurus dengan umur pekerja, pekerja dengan rentan umur ≤ 35 tahun memiliki masa kerja ≤ 10 tahun dengan jumlah sebanyak 59 pekerja atau 84,3% sedangkan pekerja dengan masa kerja > 10 tahun pasti berumur > 35 tahun yaitu sebanyak 11 pekerja atau 15,7%.

Gambaran Time Pressure Pekerja Teknisi Pesawat Terbang PT. X

Hasil pengolahan data diperoleh bahwa sebanyak 45 pekerjaan atau (64,3%) pekerja teknisi pesawat terbang PT. X tidak mengalami *time pressure* saat *transit check* dan 25 pekerja atau (35,7%) pekerja teknisi pesawat terbang PT. X lainnya mengalami *time pressure* saat *transit check*. Hal tersebut menunjukkan bahwa dari total 70 orang responden pekerja teknisi pesawat terbang PT. X unit *out station* yang mengalami *time pressure* saat melaksanakan proses *transit check* sebanyak 35,7% atau hampir setengah dari jumlah responden yang ada.

Tabel 2. Gambaran Time Pressure saat Transit Check Pekerja PT. X Tahun 2017

Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
Tidak Mengalami Time Pressure	45	45,3
Mengalami Time Pressure	25	35,7
Jumlah	70	100,0

Gambaran Unsafe Action Pekerja Teknisi Pesawat Terbang PT. X

Tabel 3. Gambaran Unsafe Action Pekerja PT. X Tahun 2017

Variabel Dependen (Unsafe Action)	Frekuensi	Persentase (%)
Tidak	32	45,7
Ya	38	54,3
Jumlah	70	100,0

Unsafe action merupakan variabel terikat atau variabel dependen pada penelitian ini. *Unsafe action* yang dilakukan responden dinilai dari hasil pengisian *checklist* dari observasi yang dilakukan oleh peneliti. Dari hasil penelitian diperoleh bahwa dari total keseluruhan jumlah responden sebanyak 70 pekerja, yang melakukan *unsafe action* sebanyak 32 (45,7%) pekerja dan 38 (54,3%) pekerja lainnya bekerja secara aman.

Tabel 4. Kategori Unsafe Action yang Paling Sering dilakukan oleh Pekerja Tahun 2017

Kategori Tindakan	Frekuensi	Persentase (%)
Tidak menggunakan <i>earplug</i>	22	31,4
Tidak menggunakan <i>coverall</i>	9	12,9
Menggunakan peralatan tidak laik pakai	7	10,0
Mengantuk saat kerja	24	34,4
Bekerja saat badan tidak prima	7	10,0
Bergurau saat kerja	19	27,1

Unsafe action dikategorikan menjadi 14 jenis tindakan, kategori tersebut diadaptasi dari kategori *unsafe action* PT. X. Dari hasil uji statistik, diperoleh hasil beberapa *unsafe action* yang paling sering dilakukan oleh pekerja teknisi pesawat terbang. Persentase tindakan yang sering dilakukan oleh pekerja teknisi pesawat terbang PT. X, seperti terlihat pada Tabel 4.

Tabel 4 menunjukkan 6 *unsafe action* yang paling sering dilakukan oleh pekerja teknisi pesawat terbang dari total 16 kategori *unsafe action*. *Unsafe action* yang sering dilakukan oleh teknisi pesawat terbang saat melakukan proses *transit check* antara lain tidak menggunakan *earplug*, tidak menggunakan *coverall*, menggunakan peralatan yang tidak laik pakai saat bekerja, mengantuk saat bekerja, bekerja saat kondisi badan tidak fit, dan bergurau saat bekerja. Dari keenam *unsafe action* tersebut, tindakan yang paling banyak dilakukan oleh pekerja adalah mengantuk saat bekerja terdapat 24 responden (34,4%) yang melakukannya di lanjut dengan tidak menggunakan *earplug* sebanyak 31,4% atau 22 responden. Urutan ketiga tindakan yang paling banyak dilakukan adalah bergurau saat bekerja yaitu sebanyak 27,1%, kemudian tidak menggunakan *coverall* sebanyak 12,9% dan yang terakhir memiliki proporsi yang sama sebanyak 12,9% yaitu tidak menggunakan peralatan yang laik pakai dan bekerja saat kondisi badan tidak fit.

Hubungan Karakteristik Pekerja dengan *Unsafe Action* Teknisi Pesawat Terbang PT. X

Hasil analisis hubungan antara umur pekerja dengan *unsafe action* pada pekerja diperoleh bahwa terdapat 50,8% responden dengan umur ≤ 35 tahun yang melakukan *unsafe action* dan terdapat 72,7 responden dengan umur > 35 tahun yang melakukan *unsafe action*. Hasil uji statistik hubungan antara umur responden dengan *unsafe action* pada pekerja dengan menggunakan uji *chi square* diperoleh *p value* 0,314 dengan *p value* lebih besar dari α ($p > 0,05$), maka disimpulkan bahwa tidak ada hubungan bermakna antara umur responden dengan *unsafe action*. Nilai yang sama juga ditemukan pada perhitungan uji statistik antara lama kerja dengan *unsafe action*. *P value* menunjukkan 0,314 ($p > 0,05$) yang berarti lama kerja tidak memiliki hubungan yang bermakna dengan *unsafe action*.

Hasil analisis hubungan antara jenis kelamin dengan *unsafe action* pada pekerja diperoleh bahwa

terdapat 55,2% responden laki-laki yang melakukan *unsafe action* dan 33,3% responden perempuan yang melakukan *unsafe action*. Hasil uji statistik hubungan antara jenis kelamin dengan *unsafe action* diperoleh nilai *p value* 0,589 dimana *p value* lebih besar dari α ($p > 0,05$) yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara jenis kelamin responden dengan *unsafe action*.

Hasil analisis hubungan antara tingkat pendidikan responden dengan *unsafe action* diperoleh bahwa terdapat 58,7% responden berpendidikan SMK/SMA yang melakukan *unsafe action*, 38,7% responden berpendidikan akhir diploma yang melakukan *unsafe action* dan sisanya 66,7% responden dengan pendidikan akhir sarjana yang melakukan *unsafe action*. Hasil uji statistik hubungan antara tingkat pendidikan dengan *unsafe action*, *p value* menunjukkan nilai 0,294 yang berarti lebih besar dari α (0,05). dari hasil tersebut dapat dikatakan bahwa tidak ada hubungan antara tingkat pendidikan dengan *unsafe action*.

Hubungan *Time Pressure* saat *Transit Check* dengan *Unsafe Action* pada Pekerja Teknisi Pesawat Terbang PT. X

Hasil analisis hubungan antara *time pressure* saat *transit check* dengan *unsafe action* pada pekerja teknisi pesawat terbang menggunakan uji *chi square* diperoleh bahwa terdapat sebanyak 32 pekerja tidak melakukan *unsafe action* dengan rincian 25 pekerja teknisi pesawat terbang atau 55,6% yang tidak mengalami *time pressure* saat melakukan proses *transit check* dan tidak melakukan *unsafe action*. Sisanya 7 pekerja atau 28,0% yang mengalami *time pressure* saat proses *transit check* namun tidak melakukan *unsafe action*. Sebanyak 38 pekerja teknisi pesawat terbang PT. X terbukti melakukan *unsafe action* dengan rincian: 20 pekerja atau 44,4% pekerja teknisi pesawat terbang PT. X yang tidak mengalami *time pressure* saat proses *transit check* dan tetap melakukan *unsafe action*. Sisanya sebanyak 18 pekerja atau 72,0% pekerja teknisi pesawat terbang PT. X yang mengalami *time pressure* saat proses *transit check* melakukan *unsafe action*. Hasil uji statistik *chi square* diperoleh nilai $p = 0,049$ nilai p lebih kecil dari α ($p < 0,05$) maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan bermakna antara *time pressure* dengan *unsafe action*.

Tabel 5. Hubungan Karakteristik Pekerja dengan *Unsafe Action* PT. X Tahun 2017

Karakteristik Pekerja	Unsafe Action				Total		P Value
	Tidak		Ya		N	%	
	n	%	n	%			
Umur Pekerja							
≤ 35 tahun	29	49,2	30	50,8	59	100,0	0,314
> 35 tahun	3	27,3	8	72,7	11	100,0	
Total	32	45,7	38	54,3	70	100,0	
Lama kerja							
≤ 10 tahun	29	49,2	30	50,8	59	100,0	0,314
> 10 tahun	3	27,3	8	72,7	11	100,0	
Total	32	45,7	38	54,3	70	100,0	
Jenis Kelamin							
Laki-laki	30	44,8	37	55,2	67	100,0	0,589
Perempuan	2	66,7	1	33,3	3	100,0	
Total	32	45,7	38	54,3	70	100,0	
Tingkat Pendidikan							
SMA/SMK	19	41,3	27	58,7	46	100,0	0,294
Diploma	11	61,1	7	38,9	18	100,0	
Sarjana	2	33,3	4	66,7	6	100,0	
Total	32	45,7	38	54,3	70	100,0	

Tabel 6. Hubungan *Time Pressure* dengan *Unsafe Action* PT. X Tahun 2017

Time Pressure	Unsafe Action				Total		P Value
	Tidak		Ya		N	%	
	n	%	n	%			
Tidak Mengalami <i>Time Pressure</i>	25	55,6	20	44,4	45	100,0	0,049
Mengalami <i>Time Pressure</i>	7	28,0	18	72,0	35	100,0	
Total	32	45,7	38	54,3	70	100,0	

PEMBAHASAN

Time Pressure pada Pekerja Teknisi Pesawat Terbang PT. X

Tekanan waktu atau *time pressure* didefinisikan sebagai kendala yang timbul akibat keterbatasan waktu atau keterbatasan sumber daya yang dialokasikan dalam melaksanakan penugasan (DeZoort & Lord, 1997). *Time pressure* yang dimaksudkan adalah batasan waktu yang diberikan pada PT. X bagi pekerja teknisi pesawat terbang dalam melaksanakan proses *transit check*. Proses *transit check* yang dilakukan oleh Unit TFC yang melayani perawatan untuk tipe pesawat terbang

Airbus 320 (A-320) memiliki waktu maksimal 35 menit untuk satu pesawat *narrow body*. Batasan waktu yang ada tersebut sesuai dengan SOP yang berlaku. Ketentuan untuk menyelesaikan pekerjaan dengan batasan waktu yang telah ditetapkan dengan kualitas kerja yang tetap terjaga merupakan salah satu poin integritas yang dipertahankan oleh PT. X dalam menjaga kualitas pelayanannya sehingga memberikan rasa puas kepada pihak *customer*. Pada proses *transit check* satu pesawat A 320 ditangani oleh 1 pekerja teknisi pesawat terbang dengan didampingi oleh 1 orang *engineer* yang memiliki *Aircraft Maintenance Engineer License* (AMEL).

Kondisi *time pressure* adalah suatu kondisi dimana pekerja mendapatkan tekanan dari tempatnya bekerja untuk dapat menyelesaikan tugasnya sesuai dengan waktu yang telah ditetapkan (Kelly, et.al, 2004). *Time pressure* memiliki dua dimensi yaitu keadaan dimana pekerja dituntut untuk melakukan efisiensi terhadap waktu yang telah disusun, atau terdapat pembatasan waktu dalam menyelesaikan tugas tepat pada waktunya (Heriningsih, 2001). Hal tersebut sesuai dengan hasil analisis dimana menunjukkan sebanyak 35,7% responden pekerja teknisi pesawat terbang mengalami *time pressure* pada pekerjaannya. 64,3% responden teknisi pesawat terbang tidak mengalami kelelahan terhadap pekerjaannya.

Menurut Mioch (2011) *time pressure* yang tinggi dengan beban kerja yang tinggi pula menyebabkan pekerja mengalami penurunan kognitif yang berdampak pada penurunan performa kerja. Hal tersebut tidak sesuai dengan hasil analisis yang menunjukkan bahwa 90% responden pekerja teknisi pesawat terbang menyatakan tidak setuju dan sangat tidak setuju apabila *time pressure* yang ada mempengaruhi kualitas kinerja mereka. Sebanyak 91,40% responden pekerja teknisi pesawat terbang menyatakan bahwa *time pressure* tidak berdampak pada performa kerja.

Unsafe Action pada Pekerja Teknisi Pesawat Terbang PT. X

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden pekerja teknisi pesawat terbang Unit TFC bekerja dengan aman. Sebanyak 54,3% responden bekerja secara aman dengan mematuhi prosedur keamanan dan bekerja sesuai wewenang yang diberikan. Hal tersebut tidak sesuai dengan pengamatan yang dilakukan oleh peneliti sebelumnya yang menyatakan bahwa *unsafe action* masih sering dilakukan oleh para pekerja teknisi pesawat terbang PT. X.

Pekerja teknisi pesawat terbang PT. X memiliki etos kerja yang tinggi sesuai dengan nilai PT. X pada poin *Integrity*. Pekerja harus bekerja dengan kesungguhan dan kelurusan hati untuk mematuhi etika bisnis dan bekerja sesuai dengan peraturan yang berlaku. Para pekerja teknisi pesawat terbang tidak hanya dituntut untuk bekerja secara profesional namun juga diharapkan untuk memerdulikan keselamatan dan kesejahteraan diri sendiri, PT. X, dan *Customer*. PT. X memiliki beberapa peraturan mengenai prosedur keamanan yang mutlak untuk ditaati bagi siapa saja yang berada dalam kawasan

PT. X. Peraturan keamanan tersebut dibuat semata-mata untuk melindungi seluruh pekerja maupun masyarakat luar yang berada dalam kawasan PT. X dan juga melindungi aset PT. X salah satunya adalah mewajibkan untuk memakai APD apabila berada pada kawasan perawatan pesawat terbang.

Data PT. X menyebutkan bahwa *unsafe action* yang dilakukan oleh pekerja teknisi pesawat terbang yang paling sering dilakukan adalah tidak menggunakan APD (misalnya saat bekerja di ketinggian, tidak memakai *body harness*), dan menggunakan peralatan yang tidak laik pakai (misalnya tangga kerja yang sudah usang) selain itu *unsafe action* yang dilakukan oleh para pekerja teknisi pesawat terbang PT. X yang berada di Apron Bandara Soekarno cenderung pada keteledoran atau ketidakhati-hatian dalam melaksanakan tugasnya sehingga seringkali mengakibatkan kerugian finansial yang tidak sedikit jumlahnya. *Unsafe action* dalam lingkup penerbangan sangat berbahaya dampaknya karena tidak hanya rugi secara finansial yang jumlahnya sangat banyak namun juga menyangkut ribuan nyawa. Hal tersebut sesuai dengan hasil analisis pada penelitian kali ini yaitu didapatkan enam kategori *unsafe action* yang paling banyak dilakukan oleh pekerja teknisi pesawat terbang dari total enam belas kategori *unsafe action* yang ada pada instrumen observasi. Enam kategori *unsafe action* yang paling banyak dilakukan oleh pekerja teknisi pesawat terbang antara lain tidak menggunakan *earplug*, tidak menggunakan *coverall*, menggunakan peralatan yang tidak laik pakai, mengantuk saat bekerja, bekerja saat badan tidak fit, dan bergurau saat bekerja. Tindakan yang dilakukan oleh teknisi pesawat terbang Unit TFC Dinas *Line Maintenance* tentunya berbeda dengan teknisi pesawat pada dinas lainnya yang bekerja di hangar PT. X. Untuk pekerja teknisi pesawat terbang Unit TFC yang bekerja di apron Bandara International Soekarno Hatta merupakan daerah di luar kawasan PT. X memiliki atmosfer dan kebijakan keselamatan yang berbeda pula.

Pekerjaan yang dilakukan di apron Bandara International Soekarno Hatta memiliki tekanan yang berbeda dengan pekerjaan yang dilakukan di dalam hangar PT. X. Jenis perawatan yang dilakukan pun juga berbeda. Pekerjaan yang dilakukan di apron bandara hanya sebatas *transit check* yang perawatan atau inspeksi tersebut termasuk dalam perawatan pesawat terbang skala kecil. Perawatan skala kecil yang dilakukan oleh pekerja teknisi pesawat terbang Unit TFC tidak membutuhkan pembongkaran *body*

pesawat. Jenis *unsafe action* yang dilakukan oleh pekerja teknisi pesawat terbang di apron dengan pekerja teknisi pesawat terbang di hangar PT. X berbeda.

Pada pekerja teknisi pesawat terbang yang bekerja di kawasan PT. X *unsafe action* yang sering dilakukan adalah tidak memakai *body harness* mengingat pekerjaan pada Dinas *Base Maintenance* memiliki intensitas tinggi untuk bekerja di ketinggian, memakai peralatan kerja yang tidak laik pakai seperti tangga kerja yang seharusnya tidak digunakan lagi, bekerja dengan posisi yang tidak ergonomis (membungkuk terlalu lama, posisi kerja *awkward*, dll), tidak menggunakan *safety shoes*, tidak menjaga 5R dan lain sebagainya. Konsekuensi dari tindakan tersebut yang paling banyak dijumpai adalah tergores *body* pesawat yang tajam, terpeledek, tergelincir, bahkan jatuh dari ketinggian yang berakibat fatal.

Pekerja teknisi pesawat terbang pada Unit TFC yang bekerja di area apron Bandara Internasional Soekarno Hatta *unsafe action* yang paling banyak ditemukan adalah tidak menggunakan *earplug* yang seharusnya harus digunakan karena pekerjaan di apron terpapar kebisingan yang memiliki nilai jauh di atas NAB yaitu 115 db. Tidak menggunakan *coverall* yang konsekuensi, tidak terlalu berpengaruh terhadap keselamatan dirinya. Menggunakan peralatan yang tidak laik pakai seperti peralatan yang sudah usang dan lama. Bekerja dalam keadaan mengantuk dan tidak fit karena jam kerja yang tinggi dengan tingkat kelelahan yang lebih tinggi dibandingkan bekerja di hangar PT. X. Lain *unsafe action* yang banyak dijumpai di area apron adalah keteledoran dan ketidakhati-hatian sehingga dampaknya yang muncul adalah rusaknya properti perusahaan yang menyebabkan kerugian finansial dengan jumlah yang besar, karena akibat dari satu kesalahan kecil yang diakibatkan dari *unsafe action* akan berbuntut panjang yang menyebabkan masalah-masalah lainnya muncul, mulai dari kerugian perusahaan akibat rusaknya properti, jadwal penerbangan yang berantakan dan bahkan mengakibatkan hal yang fatal adalah kegagalan dalam penerbangan.

Penelitian ini menunjukkan bahwa sebanyak 45,7% responden masih melakukan *unsafe action*. Perilaku yang tidak aman berpotensi terhadap terjadinya kecelakaan mengingat *unsafe action* merupakan penyebab langsung terjadinya kecelakaan (Bird, 1996). Dalam dunia penerbangan kunci keselamatan ada pada faktor manusia, peran manusia sangat penting dalam menentukan terjadinya

kecelakaan penerbangan. Faktor kesalahan manusia dapat menyebabkan konsekuensi yang serius dan akibatnya sangat fatal (Reasons & Hobbs, 2003). Kesalahan manusia atau tindakan yang tidak aman yang dimaksudkan adalah kelalaian atau *human error* yang dilakukan teknisi pesawat terbang saat melakukan pekerjaannya. Tidak hanya dapat merugikan diri sendiri dan PT. X, kesalahan atau *human error* dapat mengakibatkan kerugian harta yang besar dan dapat menghilangkan beribu nyawa jika kecelakaan penerbangan terjadi. Hasil dari analisis pada penelitian ini menunjukkan jenis *unsafe action* yang dilakukan oleh pekerja teknisi pesawat terbang Unit TFC tergolong dalam skala yang masih dapat ditolerir.

Time Pressure saat Transit Check dengan Unsafe Action pada Pekerja Teknisi Pesawat Terbang PT. X

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat 72,0% pekerja yang mengalami *time pressure* dan melakukan *unsafe action*. Responden yang mengalami *time pressure* sebanyak 25 pekerja dengan 18 pekerja melakukan *unsafe action*, sedangkan sisanya 7 pekerja tidak melakukan *unsafe action*. Hasil analisis dari penelitian ini menyatakan bahwa terdapat hubungan antara *time pressure* dengan *unsafe action*. Sesuai dengan teori yang dikeluarkan oleh Heinrich, *et al.* (1982) mengenai *Accident Incident Model* yang menjadi salah satu faktor penyebab *unsafe action* adalah *pressure (time pressure)*.

Time pressure yang dirasakan oleh pekerja teknisi pesawat terbang secara teori menyebabkan penurunan performa. Hal tersebut diungkapkan oleh Mioch (2011) yang menyebutkan bahwa *time pressure* yang tinggi dengan beban kerja yang tinggi pula menyebabkan pekerja mengalami penurunan kognitif yang berdampak pada penurunan performa kerja. Hasil analisis tidak sesuai dengan teori dimana para pekerja terbiasa dengan batasan waktu yang diberikan saat melakukan proses transit *check* dan bekerja sesuai dengan prosedur tanpa mengurangi performa kerja mereka.

Menurut Oetley & Pierce (1996) mekanisme pekerja dalam menghadapi *time pressure* ada dua yaitu bekerja keras untuk mengejar waktu atau menggunakan waktu dengan efisien. Jika pekerja mampu menyikapi *time pressure* yang ada dengan baik maka akan meningkatkan mutu dan kualitas kinerja namun jika pekerja tidak mampu menyikapi *time pressure* dengan baik maka akan berdampak

pada *human error* atau kesalahan dalam mengerjakan tugasnya. Sesuai dengan hasil penelitian para pekerja sebanyak 77,1% dapat menyelesaikan pekerjaan dengan baik dalam batasan waktu.

Hubungan antara *time pressure* dengan *unsafe action* pada pekerja teknisi pesawat terbang diakibatkan karena menurunnya kemampuan kognitif yang akhirnya dapat menurunkan konsentrasi seseorang saat sedang bekerja. Rata-rata pekerja teknisi pesawat terbang PT. X yang mengalami *time pressure* saat sedang melaksanakan proses transit *check* adalah pekerja pemula yang lama kerjanya di bawah 10 tahun dengan umur di bawah 35 tahun. Sedangkan pekerja teknisi pesawat terbang yang memiliki lama kerja lebih dari 10 tahun merasa sudah terbiasa dengan *time pressure* yang ada saat menyelesaikan proses transit *check* pesawat terbang.

SIMPULAN

Pekerja teknisi pesawat terbang Unit TFC sebagian besar berumur ≤ 35 tahun dengan masa kerja ≤ 10 tahun. Hampir seluruh pekerja teknisi pesawat terbang Unit TFC adalah laki-laki. Tingkat pendidikan pekerja teknisi pesawat terbang Unit TFC bervariasi mulai dari SMK/SMA, Diploma, dan Sarjana. Tingkat pendidikan paling banyak ditempuh adalah SMK/SMA.

Pekerja teknisi pesawat terbang Unit TFC sebagian besar sudah terbiasa dengan batasan waktu saat melakukan proses transit *check*. Tekanan waktu tidak banyak dirasakan oleh sebagian besar pekerja teknisi pesawat terbang Unit TFC PT. X. Tidak ada hubungan yang bermakna antara karakteristik individu dengan tindakan tidak aman pada pekerja teknisi pesawat terbang Unit TFC.

DAFTAR PUSTAKA

Andani, N.M.S., 2014, Pengaruh Time Pressure, Audit Risk, Professional Commitment dan Locus of Control pada Penghentian Prematur Prosedur Audit, *E- Jurnal Akuntansi Universitas Udayana*, 6 (2): p. 18–196.

Bird, F.E., Germany, G.L., 1996. *Practical Loss Control Leadership*. Georgia: DNV GL - Business Assurance.

DeZoort, F.T., A.T. Lord., 1997. A Review and Synthesis of Pressure Effects Research in Accounting. *Journal of Accounting Literature*, 16: 28–85.

Federal Aviation Administration., 2000. *The Human Factors Analysis and Classification System – HFACS*. Virginia: University of Illinois at Urbana-Champaign Institute of Aviation.

Fraklin, I,N., 2012. *Human Factors in Accident, Revitalising Health and Safety- Achieving the Hard Target: Institute of Quarrying, North of England-Coal Pro Seminar, Ramside Hall, Durham, UK.*

Haspa., 2012. *Models of Causation: Safety*. Tullamarine: Safety Institute of Australia Ltd.

Heinrich, H.W., Peterson. D., Roos. N., 1980. *Industrial Accident Prevention*. San Fransisco: McGraw-Hill.

Heriningsih, S., 2001. Penghentian Prematur Atas Prosedur Audit: Studi Empiris Pada Kantor Akuntan Publik. *Wahana*, Vol. 5, No. 2.

Hobbs, A., 2008. *An Overview of Human Factors in Aviation Maintenance*. [e-book] Tersedia di: <http://www.skybrary.aero/bookshelf/books/550.pdf> [Sitasi 31 Februari 2017]

Hobbs, A, Beddel Avvers, K., Hillers, J., 2011. *Fatigue Risk Management in Aviation Maintenance Current Best Practices and Potential Future Countermeasures (Report No. DOT/FAA/AM-11/10)*. Washington DC: Federal Aviation Administration, Office of Aerospace Medicine.

International Civil Aviation Organization., 2015. *About ICAO*. [e-book] Tersedia di: <http://www.icao.int/about-icao/pages/default.aspx>. [Sitasi 30 Januari 2017]

Kelly, R.J., Loving T.J., 2004. Time Pressure and Group Performance: Exploring Underlying Processes in The Attentional Focus Model. *Journal of Experimental Social Psychology*, 40, 185–198.

Megan, R. F., 2016. Analisis Faktor Risiko Pekerjaan dan Non Pekerjaan Terhadap Keluhan Fatigue pada Pekerja Shift Bagian Domestic & International Line Maintenance Perusahaan X Tahun 2016. *Skripsi*. Jakarta: Universitas Indonesia.

Mioch, T. 2011., *The Effect of Time pressure and Task Completion on The Occurrence of Cognitive Lockup*. [e-book] Tersedia di <http://ceur-ws.org/Vol-696/paper10.pdf> (Sitasi pada 25 Juli 2017)

Oetley, D.T., Pierce, B.J., 1996. Auditor Time Budget Pressure: Consequences and Antecedents. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 9 Issue: 1, pp. 31–58.

Reason, J.T., Hobbs, A., 2003. *Managing Maintenance Error: A Practical Guide*. Aldershot: Ashgate.

- Suzuki, T., 2013. Influence of *Time pressure* on Aircraft Maintenance Errors. *University of Illinois at Urbana Champaign*.
- UK Civil Aviation Authority. *Aviation Maintenance Human Factors (EASA/JAR145 Approved Organizations): Guidance Material on the UK CAA Interpretation of Part-145, Human Factors and Error Management Requirements. No. CAP 716*. Norwich: UK Civil Aviation Authority.
- Zakey, D., 1993. *The Impact of Time Perception Processes on Decision Making Under Time Stress*. In A. J. Maule, & O. Svenson (Eds.), *Time Pressure and Stress in Human Judgment and Decision Making* (pp. 59). New York: Plenum Press.