



Analisis Faktor Penyebab Stres Kerja Pada Pemandu Lalu Lintas Udara Di Airnav Bandar Udara Internasional Adi Soemarmo Solo

Asya Putri Setyadevi

Sekolah Tinggi Teknologi Kedirgantaraan

Email : Asyaputri01@gmail.com

Hodi

Sekolah Tinggi Teknologi Kedirgantaraan

Email : hodi@sttkd.ac.id

Korespondensi penulis : Asyaputri01@gmail.com

Abstract, *Air Traffic Control (PLLU) is a profession that has a high level of stress because the workload of PLLU is very heavy which risks the lives of aircraft passengers and all flight crew. Stress is the effect of a high workload. This research is to find out what factors are considered to be a source of stress by PLLU officers and to find out how to deal with work stress on PLLU officers at Adi Soemarmo Solo International Airport. This research is a qualitative research. Data collection techniques used are observation, interviews and documentation. Observation of this study by direct observation of the Airnav unit at Adi Soemarmo International Airport. interviews consisting of 3 informants namely Airnav PLLU officers, 1 Supervisor Officer and 1 Airnav HRD/HR officer. The results of this study can be concluded that the factors considered to be a source of work stress by PLLU officers at Adi Soemarmo Solo International Airport are boredom, stress, and burnout, both mentally and physically burdened. The physical load can be seen from the amount of physical activity, and the mental workload on PLLU Airnav officers at the Adi Soemarmo International Airport branch. Ways to deal with work stress on PLLU officers, namely by exercising regularly, eating nutritious food, getting enough rest and adopting a healthy lifestyle in their daily lives, leaders and subordinates respect each other, proper salary and wages, sufficient workload, effective communication and sufficient leave, rest and recreation rights for officers, as well as attention to conditions outside the work itself such as paying attention to the conditions of the employee's household..*

Keywords : *Air Traffic Control (PLLU), Airnav, Workload*

Abstrak, Pemandu Lalu Lintas Udara (PLLU) merupakan salah satu profesi yang memiliki tingkat stres tinggi dikarenakan beban tanggung jawab pekerjaan PLLU sangat berat yang mempertaruhkan nyawa penumpang pesawat udara dan seluruh awak pesawat. Stres merupakan efek dari beban kerja yang tinggi. Penelitian ini untuk mengetahui faktor apa saja yang dianggap menjadi sumber stres oleh petugas PLLU dan untuk mengetahui Bagaimana cara mengatasi stress kerja pada petugas PLLU di Bandar Udara Internasional Adi Soemarmo Solo. Penelitian ini adalah penelitian kualitatif. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara dan dokumentasi. Observasi penelitian ini dengan pengamatan langsung pada unit Airnav di bandar udara Internasional Adi Soemarmo. wawancara yang terdiri 3 informan yaitu petugas PLLU Airnav, 1 Petugas Supervisor dan 1 Petugas HRD Airnav/SDM. Hasil penelitian ini dapat disimpulkan faktor yang dianggap menjadi sumber stress kerja oleh petugas PLLU di Bandar Udara Internasional Adi Soemarmo Solo

yaitu Berupa kejenuhan, stres, dan burnout, Baik beban secara mental dan juga secara fisik. Beban fisik dapat dilihat dari seberapa besar aktivitas fisik, dan Beban kerja secara mental pada petugas PLLU Airnav cabang Bandar Udara Internasional Adi Soemarmarm. Cara mengatasi stress kerja pada petugas PLLU yaitu cara olahraga yang teratur, makan makanan bergizi, istirahat cukup dan menerapkan pola hidup yang sehat dalam kesehariannya, pimpinan dan bawahan saling menghargai, gaji dan upah yang layak, beban kerja yang cukup, komunikasi yang efektif dan adanya hak cuti, istirahat, dan rekreasi yang cukup untuk petugas, serta adanya perhatian terhadap kondisi diluar pekerjaan itu sendiri seperti memperhatikan kondisi rumah tangga karyawan.

Kata kunci : Pemandu Lalu Lintas Udara (PLLU), Airnav, Beban Kerja

PENDAHULUAN

Penerbangan merupakan sarana transportasi yang sudah dalam kondisi tidak aman (unsafe condition). Keselamatan merupakan hal yang harus diutamakan dalam dunia penerbangan. Di satu sisi pertumbuhan ekonomi secara signifikan menjadi salah satu faktor dalam peningkatan pertumbuhan jasa angkutan udara. Berdasarkan data yang dirilis Aviation Safety Council (ASC) pada tahun 2010 terdapat 1.82 kecelakaan per 1 juta penerbangan per jamnya di Taiwan dan 1.08 kecelakaan per 1 juta penerbangan per jamnya di seluruh dunia. Di antara semua faktor kelalaian manusia (human factors) menjadi penyebab utama dan menyumbang angka sampai dengan 90%, disusul oleh faktor lingkungan dan faktor kelalaian mekanik. Untuk menciptakan keselamatan penerbangan, maka dibentuklah pelayanan pemandu lalu lintas udara yang disebut dengan Air Traffic Control (ATC). ATC dianggap sebagai salah satu pekerjaan yang memiliki tuntutan kerja tinggi.

Pemandu Lalu Lintas Udara (PLLU) merupakan salah satu profesi yang memiliki tingkat stres tinggi dikarenakan beban tanggung jawab pekerjaan PLLU sangat berat yang mempertaruhkan nyawa penumpang pesawat udara dan seluruh awak pesawat. Stres merupakan efek dari beban kerja yang tinggi. Stres akan meningkat jika terjadi sesuatu hal seperti cuaca yang buruk untuk penerbangan dan peralatan navigasi dan komunikasi yang tidak berfungsi dengan baik, sistem rotasi shift yang tidak sesuai atau tidak berjalan sebagaimana mestinya (Budiman, 2013). Pemandu Lalu Lintas Udara (PLLU) dengan karakteristik kerja yang spesifik, memiliki wilayah kendali baik darat maupun udara. Wilayah kendali darat mencakup seluruh pergerakan di dalam airside Airport. Pengendalian dalam wilayah udara mencakup arrivals, instrument approach, visual approach, take off, landing, dan transisi kontrol dari sebuah aerodrome ke aerodrome lain. Karakteristik dan konfigurasi pesawat dalam kendalinya pun sangat variatif, pesawat training militer, sekolah terbang sipil, maskapai penerbangan komersial, penerbangan carter, bahkan pada pergerakan pesawat kepresidenan.

Faktor human error yang sering terjadi adalah interaksi (meliputi komunikasi dan kesalah pahaman) antara pilot dengan Pemandu Lalu Lintas Udara (PLLU). Dari perspektif keselamatan, proses tinggal landas dan mendarat adalah situasi yang paling kritis dari penerbangan, dimana PLLU memegang peranan sentral dalam situasi tersebut. Data dari Airnav Taiwan selama tahun 2010 menunjukkan bahwa terjadi kejadian insiden sebanyak 100 kejadian selama proses tersebut dan 14 diantaranya disebabkan oleh PLLU. Hal ini jugalah yang membuat penelitian ini menjadi lebih penting dikarenakan masalah kelelahan secara psikologis yang diderita oleh PLLU harus diselesaikan mengingat, pekerjaan mereka menuntut konsentrasi yang tinggi dan selalu berada dalam kondisi fisik yang fit dan sehat agar dapat memberikan informasi dengan baik kepada pilot (Susanti, 2017).

Tingkat keselamatan penerbangan di Indonesia sendiri menempati peringkat paling terakhir dari 10 Negara ASEAN. Poin yang dinilai dalam audit ini dimulai dari kondisi regulator, lisensi, operasional, kebandarudaraan, navigasi udara, penanganan kecelakaan, hingga kelengkapan penerbangan. Hal yang sama dikeluarkan oleh otoritas penerbangan Amerika Serikat, Federal Aviation Administration (FAA). FAA memberi peringkat level 2 atau di bawah standar untuk kategori International Aviation Safety Assessment (IASA) kepada Indonesia (Poerwanto & Maudzoh, 2017).

Terkait kejadian kelelahan kerja pada PLLU di Indonesia diketahui berada pada angka 92% yang mengalami perasaan lelah, dengan kelelahan kerja yang terjadi dapat berdampak pada munculnya berbagai gangguan atau bahaya dalam penerbangan sehingga mengakibatkan turunnya produktivitas kerja. Dampak lain yang mungkin lebih parah yaitu terjadinya kecelakaan pesawat atas faktor kelelahan PLLU. Kinerja yang baik dan optimal dari PLLU akan mendukung keselamatan penerbangan, dan penerbangan yang selamat akan menyelamatkan jutaan jiwa nyawa penumpang dalam setiap harinya. Maka dari itu kesehatan dan keselamatan kerja dari PLLU wajib menjadi salah satu prioritas utama untuk mendapatkan kinerja yang maksimal (Saleh, 2019).

Stres kerja merupakan faktor dasar penyebab terjadinya kecelakaan kerja, menurut teori Loss Causation Model bahwa penyebab dasar terjadinya kecelakaan kerja dapat mempengaruhi terjadinya unsafe action (tindakan tidak aman) dan unsafe condition (kondisi tidak aman). Unsafe action dan unsafe condition merupakan penyebab langsung terjadinya kecelakaan kerja.

Pengendali Lalu Lintas Udara (PLLU) atau biasa disebut dengan Air Traffic Controller (ATCO) adalah sebuah jenis pekerjaan yang mempunyai peran penting dalam pengendalian aktivitas perjalanan pesawat, mulai dari saat akan lepas landas (take off) pengaturan rute perjalanan yang di lintasi, informasi cuaca yang diperoleh melalui Badan Meteorologi dan Geofisika (BMKG) ,jarak pandang, arah angin suhu tekanan udara, informasi keberadaan pesawat yang mengudara yang dipantau melalui radar, pengontrolan pendaratan pesawat melalui pemberian sinyal kepada pilot, hingga penetapan pelataran parker pesawat atau apron. Komunikasi terkait Informasi yang berkaitan dengan penerbanganlah yang menjadikan Pemandu Lalu Lintas Udara dianggap sebagai rekan terdekat pilot dalam kelancaran penerbangan (Saleh, 2019).

Dalam hal ini nampak betapa pentingnya pengaruh tingkat stress kerja terhadap kinerja Pemandu Lalu Lintas Udara (PLLU) di Airnav Bandar Udara Adi Soemarmo Solo. Berdasarkan hal tersebut penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul yaitu “Analisis Faktor Penyebab Stres Kerja Pada Pemandu Lalu Lintas Udara di Airnav Bandar Udara Adi Soemarmo Solo”.

TINJAUAN PUSTAKA

Stress Kerja

Stres akibat kerja merupakan gangguan fisik dan emosional sebagai akibat ketidak sesuaian antara kapabilitas, sumber daya, atau kebutuhan pekerja yang berasal dari lingkungan perkerjaan (Anggraeni, Setyaningsih, & Suroto, 2017). Stres kerja secara langsung dapat mempengaruhi keselamatan dan kesehatan pekerja. Stres kerja juga merupakan sebuah kondisi dimana lingkungan organisasi baik internal maupun eksternal secara langsung atau tidak langsung dapat mempengaruhi stres kerja yang dapat menurunkan tingkat kepuasan yang pada akhirnya dapat menimbulkan keinginan berpindah kerja pada karyawan. Jadi stres kerja adalah akibat dari tekanan situasi yang ada di lingkungan pekerjaan yang menimbulkan tuntutan psikologis dan fisik yang berlebihan pada

seseorang. Selain itu, stres kerja dapat diartikan sebagai suatu keadaan dimana seseorang menghadapi tugas atau pekerjaan yang tidak bisa atau belum bisa dijangkau oleh kemampuannya. Stres kerja timbul sebagai bentuk ketidak harmonisan individu dengan lingkungan kerja. Dapat ditarik kesimpulan bahwa stres akibat kerja merupakan suatu kondisi tertekan yang dialami pekerja dalam menyelesaikan pekerjaannya sehingga berpengaruh terhadap respon emosional, proses berpikir serta kondisi fisik pekerja yang berakibat pada penurunan performa, efisiensi dan produktivitas bekerja.

Bandar Udara Tunggulo Wulung Cilacap

Pemandu Lalu Lintas Udara (PLLU) merupakan sebuah pekerjaan yang berperan penting dalam pengendalian aktivitas sebuah pesawat serta sahabat terdekat pilot dalam kelancaran penerbangan (Saleh, 2018). Sedangkan, menurut Susanti (2017) Pemandu Lalu Lintas Udara (PLLU) adalah petugas yang mengatur pergerakan pesawat yang terbang atau yang berada di daerah pergerakan di bandara seperti *apron* (tempat parkir pesawat) dan *taxiway* (tempat peralihan dari *runway* ke *apron* atau sebaliknya). Jika diperinci secara umum, maka inilah tugas dari seorang PLLU yaitu:

1. Mencegah terjadinya tabrakan antar pesawat udara di udara dan mencegah terjadinya tabrakan antar pesawat udara atau pesawat udara dengan halangan di daerah manuver.
2. Memperlancar dan menjaga keteraturan lalu lintas penerbangan.
3. Memberi arah dan informasi – informasi penting yang berguna untuk keselamatan dan efisiensi penerbangan.
4. Memberikan pemberitahuan kepada pihak terkait untuk bantuan pencarian dan pertolongan.

Secara umum, *International Virtual Aviation Organization (IVAIO)* (2015), membagi tanggung jawab para Pemandu Lalu Lintas Udara atas tiga layanan, yakni:

1. *Aerodrome Control Service* atau biasa disebut *Tower Control Unit (TWR)* yakni unit yang bertugas mengontrol pesawat yang ada di bandara pada proses *take off*, *landing* maupun *taxing*.
2. *Approach Control Service* atau biasa disebut *Approach Control Unit* yakni unit yang bertugas memisahkan atau mengurutkan keberangkatan dan kedatangan pesawat di sekitar bandara.
3. *Area Control Service/ Area Control Centre (ACC) / Upper Area Control Centre (UACC)* yakni unit yang bertugas mengontrol atau mengawasi pesawat yang sedang mengudara atau terpantau oleh radar.

Indonesia *International Virtual Aviation Organization Division* (2011) membagi tugas PLLU atas 5 tanggung jawab, yakni:

1. Unit *Delivery* atau *Clearance Delivery* merupakan PLLU yang bertugas memberikan izin pesawat untuk terbang dari suatu tempat ke tempat lain. Serta memastikan flight plan telah sesuai dengan standar operasional dan general rules.
2. Unit *Ground* bertanggung jawab memastikan pesawat *taxing* dengan aman hingga ke *runway*, serta melakukan *sequencing* terhadap *traffic*.
3. Unit Tower bertugas mengatur *departure* dan *arrival* dengan memberikan *take off* dan *landing clearance*. Selain itu, tugas unit ini juga memberikan *traffic advisories* dan mengatur *traffic VFR* selama *departing*, *circuit*, dan *landing*.
4. Unit *Approach* bertanggung jawab mengatur *traffic* yakni pada *departing* dan *arriving*. Pada *departing*, petugas mengatur pesawat yang berangkat dari suatu *airport* sampai masuk ke *airway*. Selain itu, petugas bertanggung jawab untuk menambah separasi untuk *departing traffic* sebelum masuk ke bagian *enroute*. Pada saat *arriving*, petugas mengatur pesawat yang akan mendarat di

suatu bandara dari *Centre. Approach* akan memberikan *runway in use* dan *approach* apa yang akan mereka gunakan (ILS, VOR, Visual, dsb).

5. Unit *Centre* memiliki area *control* yang sangat luas. Unit ini mengatur *traffic departing, arriving, maupun overflight*. Unit ini juga membutuhkan banyak perhatian dan ketelitian karena areanya yang luas serta banyaknya *traffic* yang dikontrol.

Perum LPPNPI (Airnav Indonesia)

Perum Lembaga Penyelenggara Pelayanan Navigasi Penerbangan Indonesia atau biasa disingkat menjadi Perum LPPNPI dan berbisnis dengan nama AirNav Indonesia, adalah sebuah badan usaha milik negara Indonesia yang bergerak di bidang pemanduan lalu lintas udara. Untuk menjalankan kegiatan bisnisnya, hingga tahun 2020, perusahaan ini memiliki 2 Kantor Cabang Utama (KCU), 31 Kantor Cabang (KC), 31 Kantor Cabang Pembantu (KCP), dan 226 Unit Pelayanan Navigasi Penerbangan (UPNP). Perusahaan Umum Lembaga Penyelenggara Pelayanan Navigasi Penerbangan Indonesia (Perum LPPNPI) atau AirNav Indonesia berdiri pada tanggal 13 September 2012, sesuai amanat Undang-Undang No. 1 tahun 2009 tentang Penerbangan dan Peraturan Pemerintah (PP) No. 77 tahun 2012 tentang Perum LPPNPI, dan telah dicatatkan dalam Lembaran Negara Republik Indonesia No. 176 Tahun 2012. Terbentuknya AirNav Indonesia juga didukung oleh *International Civil Aviation Organization (ICAO)* yang menyarankan kepada Indonesia untuk membentuk sebuah lembaga yang khusus melayani pelayanan navigasi penerbangan (*single ATS provider*).

AirNav Indonesia merupakan tonggak sejarah dalam dunia penerbangan nasional bangsa Indonesia, karena AirNav Indonesia merupakan satu-satunya penyelenggara navigasi penerbangan di Indonesia yang sebelumnya ditangani oleh PT Angkasa Pura I (Persero) dan PT Angkasa Pura II (Persero) serta Kementerian Perhubungan yang mengelola bandara-bandara UPT di seluruh Indonesia. AirNav Indonesia merupakan perusahaan yang seluruh modalnya dimiliki negara berupa kekayaan negara yang dipisahkan dan tidak terbagi atas saham sesuai dengan Undang-undang No. 19 Tahun 2003 tentang Badan Usaha Milik Negara.

AirNav Indonesia memiliki peranan yang cukup strategis untuk negara diantaranya:

1. Berperan aktif menciptakan sistem keselamatan transportasi, khususnya transportasi udara.
2. Membangun citra positif negara dalam hal pelayanan navigasi udara melalui pelayanan prima.

Airnav Indonesia memiliki visi dan misi, berikut visi dan misi perusahaan, yaitu: Visi perusahaan yaitu menjadi penyedia jasa pelayanan navigasi penerbangan bertaraf internasional. Misi perusahaan yaitu menyediakan layanan lalu lintas penerbangan yang mengutamakan keselamatan, kenyamanan dan ramah lingkungan demi memenuhi ekspektasi pengguna jasa.

Bandar Udara Internasional Adi Soemarmo Solo

Bandar Udara Adi Soemarmo Solo merupakan bandar udara yang terletak di Kabupaten Boyolali, Jawa Tengah. Bandar udara ini berlokasi sekitar 14 km di utara Kota Surakarta. Bandara ini dulu bernama Pangkalan Udara (Lanud) Panasan, karena terletak di kawasan Panasan. Bandara ini dulu bernama Pangkalan Udara (Lanud) Panasan yang dibangun pertama kali pada tahun 1940 oleh Pemerintah Belanda sebagai lapangan terbang darurat. Pada tanggal 25 Juli 1977, "Pangkalan Udara Panasan" berubah nama menjadi "Pangkalan Udara Utama Adi Sumarmo" yang diambil dari nama Adisumarmo Wiryokusumo (adik dari Agustinus Adisucipto). Pada tanggal 31 Maret 1989, Bandara ini ditetapkan menjadi Bandara Internasional dengan melayani penerbangan rute Solo-Kuala

Lumpur & Solo-Singapore-Changi. Pada tanggal 1 Januari 1992, Bandara Adi Sumarmo dikelola oleh Perusahaan Umum Angkasa Pura I yang pada tanggal 1 Januari 1993 berubah status menjadi Persero Terbatas Angkasa Pura I sampai dengan sekarang.

METODE PENELITIAN

Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif, Menurut (Sugiyono, 2017) menyatakan bahwa “Metode penelitian kualitatif adalah metode peneliti yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme atau enterpretatif, digunakan untuk meneliti kondisi obyek yang alamiah, dimana peneliti adalah instrumen kunci, teknik pengumpulan data dilakukan secara triangulasi (gabungan observasi, wawancara, dokumentasi), data yang diperoleh cenderung kualitatif, analisis data bersifat induktif/kualitatif, dan hasil penelitian bersifat untuk memahami makna, memahami keunikan, mengkonstruksi fenomena, dan menemukan hipotesis”. Menurut (Sugiyono, 2016) metode deskriptif kualitatif adalah metode penelitian yang berdasarkan pada filsafat postpositivisme digunakan untuk meneliti pada kondisi objek yang alamiah (sebagai lawannya adalah eksperimen) dimana peneliti adalah sebagai instrument kunci teknik pengumpulan data dilakukan secara trigulasi (gabungan), analisis data bersifat induktif/kualitatif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna daripada generalisasi.

Jenis Data dan Sumber

Dari penelitian ini peneliti menganalisis data menggunakan data primer dan sekunder, data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dari sumber aslinya (Sugiyono, 2016). Data sekunder merupakan data yang diperoleh secara tidak langsung atau melalui perantara (Sugiyono, 2016). Data primer dalam penelitian ini didapatkan peneliti melalui wawancara dan observasi langsung kepada petugas yang berwenang di bidang Pemandu Lalu Lintas Udara di Bandar Udara Adi Soemarmo Solo, sedangkan data sekunder, peneliti akan melakukan kegiatan penelitian langsung pada petugas PLLU DI Airnav Bandar Udara Adi Soemarmo Solo. Peneliti akan melakukan pengumpulan data melalui data primer dan data sekunder, yang artinya pengumpulan data didapatkan dengan melihat fenomena secara langsung, serta mengumpulkan data yang ada selama proses penelitian.

Teknik Pengumpulan Data

Menurut (Sugiyono, 2016) Teknik pengumpulan data adalah suatu langkah yang dinilai strategis dalam penelitian, karena mempunyai tujuan yang utama dalam memperoleh data. Teknik pengumpulan data yang akan digunakan oleh peneliti adalah metode Wawancara, Observasi dan Dokumentasi.

1. Metode Observasi

Menurut (Sugiyono, 2017) Observasi sebagai teknik pengumpulan data yang mempunyai ciri spesifik bila dibandingkan dengan teknik yang lainnya. Observasi dilakukan dengan melihat langsung di lapangan misalnya kondisi ruang kerja, lingkungan kerja dan fasilitas pendukung yang dapat digunakan untuk menentukan faktor layak yang didukung dengan adanya wawancara dan kuesioner mengenai analisis jabatan. Cara atau teknik untuk memperoleh data dengan

mengadakan pengamatan langsung pada Pemandu Lalu Lintas Udara (PLLU) di Airnav Bandar Udara Adi Soemarmo Solo.

2. Metode Wawancara

Menurut (Sugiyono, 2017) Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melaksanakan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang akan diteliti, dan apabila peneliti juga ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah dari responden tersebut sedikit. Teknik yang akan digunakan oleh peneliti adalah wawancara secara terstruktur yaitu dengan menyusun beberapa pertanyaan yang akan disampaikan peneliti kepada informan agar pembicara dari wawancara fokus pada pertanyaan dan menghindari pembicaraan yang melebar diluar pertanyaan maupun pembahasan yang ada.pada penelitian ini menggunakan metode wawancara yang terdiri 3 informan yaitu petugas PLLU Airnav,1 Petugas Supervisor dan 1 Petugas HRD Airnav/SDM.

3. Metode Dokumentasi

Menurut (Sugiyono, 2018) dokumentasi adalah suatu cara yang digunakan untuk memperoleh data dan informasi dalam bentuk buku, arsip, dokumen, tulisan angka dan gambar yang berupa laporan serta keterangan yang dapat mendukung penelitian. Dalam metode ini peneliti akan mencari data berupa foto atau dokumen Standart Operational Procedur (SOP) Airnav maupun dokumen lainnya yang berkaitan kinerja petugas PLLU.

4. Studi Pustaka

Menurut Sugiyono (2018), studi kepustakaan berkaitan dengan kajian teoritis dan referensi lain yang berkaitan dengan nilai, budaya dan norma yang berkembang pada situasi sosial yang diteliti, selain itu studi kepustakaan sangat penting dalam melakukan penelitian, hal ini dikarenakan penelitian tidak akan lepas dari literatur-literatur Ilmiah

Teknik Analisis Data

Analisis data menurut (Sugiyono, 2018) adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan dan dokumentasi dengan cara mengkoordinasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain. Analisis data kualitatif ini pada dasarnya bersifat induktif yaitu data yang didapatkan dan dianalisis kemudian disempurnakan dan di jadikan hipotesis. Berikut tahapan analisis data menurut Miles dan Huberman dalam (Sugiyono, 2017) :

1. Reduksi Data

Menurut Sugiyono (2018), dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah terjadi, dokekumentasi bisa berupa vidio, gambar, audio dan tulisan dari seseorang yang berguna sebagai penunjang penelitian. Reduksi data didefinisikan sebagai proses seleksi yang mengikuti studi lapangan atau kelanjutan dari proses transformasi ini sampai laporan akhir yang lengkap disiapkan dengan cara melakukan seleksi yang ketat, dengan peringkasan, dengan klasifikasi yang lebih luas.

2. Penyajian Data

Penyajian data pada penelitian ini memudahkan peneliti untuk membatasi data yang telah disusun dan di sesuaikan pada penelitian. Penyajian data dapat dilakukan dengan

mendeskripsikan data kemudian dibuat kesimpulan agar peneliti lebih memahami dan menguasai data.

3. Menarik Kesimpulan

Penarikan kesimpulan pada penelitian ini akan di kelompokkan dan disusun terlebih dahulu kemudian dilihat validasi dan kecocokannya sehingga bisa di peroleh sebuah kesimpulan yang jelas dan sesuai kegunaannya. Melalui penarikan kesimpulan ini akan diketahui hasil dari penelitian melalui data yang di dapat berupa wawancara, observasi dan Dokumentasi tentang stres kerja yang dialami Pemandu Lalu Lintas Udara (PLLU) di Airnav Bandar Udara Adi Soemarmo Solo

Uji Keabsahan Data

Triangulasi sumber data adalah menggali kebenaran informasi tertentu dengan menggunakan berbagai sumber data seperti dokumen, arsip, hasil wawancara, hasil observasi atau juga dengan mewawancarai lebih dari satu subjek yang dianggap memiliki sudut pandang yang berbeda. Triangulasi sumber data sering digunakan untuk mengecek validitas data dari berbagai sumber dari data yang di dapat secara langsung seperti data wawancara, observasi dan dokumentasi. Peneliti membandingkan hasil pengamatan dari satu responden dengan responden lainnya. Dengan menganalisis stress kerja pada Pemandu Lalu Lintas Udara di Airnav Bandar Udara Internasional Adi Soemarmo Solo maka dengan triangulasi sumber data ini dapat dilakukan wawancara ke beberapa petugas PLLU/ATC di bandar udara tersebut untuk mengetahui apakah para responden ini memberikan respon yang sama atau berbeda terkait stress kerja yang dialami petuugas PLLU/ATC di Bandar Udara Internasional Adi Soemarmo Solo, dari hasil jawaban responden bisa disimpulkan apakah petugas PLLU stes kerja mempengaruhi kinerja petugas atau tidak.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Faktor apa saja yang dianggap menjadi sumber stres oleh petugas PLLU di Bandar Udara Internasional Adi Soemarmo Solo dan untuk mengetahui cara mengatasi stress kerja pada petugas PLLU di Bandar Udara Internasional Adi Soemarmo Solo. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 01 Agustus sampai 30 September 2022. Penyajian data pada bab IV akan membahas pengolahan dan analisis data yang telah diperoleh dari hasil penelitian yang dilakukan di unit Perum Airnav cabang Bandar Udara Internasional Adi Soemarmo, dimana data tersebut berasal dari wawancara 3 orang petugas PLLU Airnav cabang Bandar Udara Internasional Adi Soemarmo. Penelitian ini juga menggunakan metode observasi atau pengamatan di lapangan dan studi pustaka sebagai metode penunjang guna melengkapi data yang telah penulis dapatkan melalui metode dokumentasi.

Tabel 1. Data Informan Wawancara

NO	DATA INFORMAN
1	Petugas ATC Airnav Cabang Bandar Udara Internasional Adi Soemarmo

2	Supervisor PLLU Airnav Cabang Bandar Udara Internasional Adi Soemarmo
3	HRD Airnav Cabang Bandar Udara Internasional Adi Soemarmo

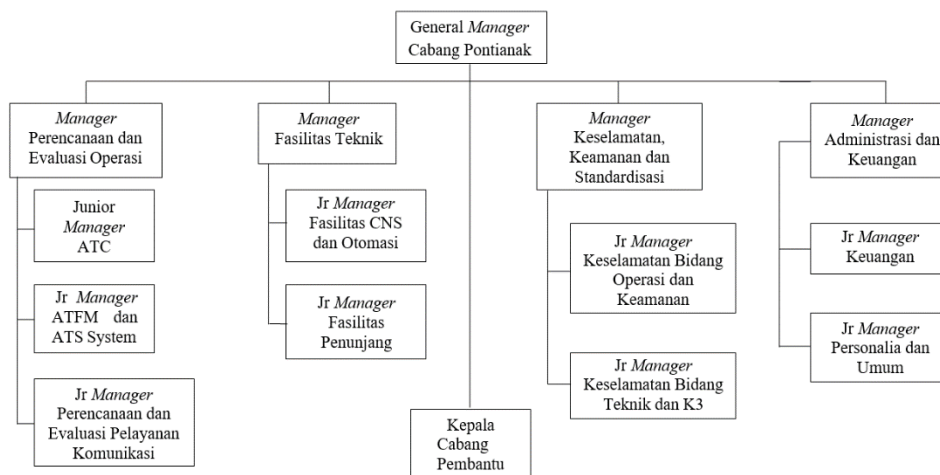
Sumber:Peneliti (2023)

Data penelitian yang sudah di kumpulkan akan di uji kredibilitas data atau kepercayaan terhadap data dengan menggunakan teknik triangulasi. Triangulasi merupakan penggabungan data yang telah di kumpulkan. Dalam analisis data ini, penulis menggunakan data reduction (reduksi data), data display (penyajian data) dan penarikan kesimpulan.

1. Faktor yang dianggap menjadi sumber stres kerja oleh petugas PLLU di Bandar Udara Internasional Adi Soemarmo Solo

Air Navigation Indonesia satu satunya perusahaan BUMN yang memiliki tugas sebagai penyedia pelayanan navigasi penerbangan nasional dan internasional. AirNav Indonesia mengambil peran aktif dalam penerbangan, bahkan menjadi salah satu pilar utama industri penerbangan. Pada bulan September 2009, mulai disusun Rancangan Peraturan Pemerintahan (RPP) sebagai landasan hukum berdirinya Perum LPPNPI. Pada 13 September 2012, Presiden Susilo Bambang Yudhoyono menetapkan RPP menjadi PP 77 Tahun 2012 Tentang Perusahaan Umum (Perum) Lembaga Penyelenggara Pelayanan Navigasi Penerbangan Indonesia (LPPNPI). PP inilah yang menjadi dasar hukum terbentuknya Perum LPPNPI. Setelah terbitnya PP 77 Tahun 2012 Tentang Perum LPPNPI ini, pelayanan navigasi yang sebelumnya dikelola oleh PT Angkasa Pura I (Persero) dan PT Angkasa Pura II (Persero) serta UPT diserahkan kepada Perum LPPNPI atau yang lebih dikenal dengan AirNav Indonesia.

AirNav Indonesia terbagi menjadi 2 ruang udara berdasarkan *Flight Information Region* (FIR) yakni FIR Jakarta yang terpusat di Kantor Cabang JATSC (*Jakarta Air Traffic Services Center*) dan FIR Ujung Pandang yang terpusat di Kantor Cabang MATSC (*Makassar Air Traffic Services Center*). AirNav Indonesia merupakan tonggak sejarah dalam dunia penerbangan nasional bangsa Indonesia, karena AirNav Indonesia merupakan satu-satunya penyelenggara navigasi penerbangan di Indonesia. Melihat kinerjanya pada tahun 2018, AirNav Indonesia telah melayani navigasi penerbangan hingga 283 bandara di Indonesia. (Sumber: <https://airnavindonesia.co.id/sejarah-lppnpi>)



Gambar 1. Struktur Organisasi Airnav

Sumber:Peneliti(2023)

Air Traffic Controller (ATC) atau Pemandu Lalu Lintas Udara. ATC adalah profesi yang memberikan layanan pengaturan lalu lintas di udara, terutama pesawat udara untuk mencegah antar pesawat terlalu dekat satu sama lain, mencegah tabrakan antarpesawat udara dan rintangan-rintangan yang ada di sekitar pesawat sekitarnya selama beroperasi. ATC merupakan salah satu pekerjaan yang memiliki tuntutan kerja tinggi, dan umumnya dikenal sebagai pekerjaan yang memiliki tingkat kejenuhan yang tinggi, tekanan yang berat karena tiap harinya harus bertanggung jawab terhadap pemanduan dan pengawasan ratusan bahkan ribuan pesawat yang mengangkut ribuan hingga jutaan orang.

Berdasarkan Surat keputusan Menteri Perhubungan No SKEP/16/11/2009) Petugas ATC sebagai pemandu lalu lintas pesawat mempunyai batasan jam kerja maksimum adalah 6 jam sehari dan diberikan waktu istirahat 45 menit setelah 2 jam melaksanakan controlling dan juga diberikan istirahat selama 45 menit setelah melaksanakan assistant controlling. Operator ATC beroperasi selama 24 jam sehari yang terbagi dalam 3 shift, yaitu pagi, siang dan malam. Operator ATC yang bertugas pada shift pagi dan siang bekerja masing-masing selama 6 jam. Ini merupakan jam kerja sibuk, di mana jumlah pesawat yang dikontrol sangat banyak dan aktivitas ATC pun semakin padat. Banyaknya tuntutan pekerjaan, membuat seorang ATC harus mampu untuk menyesuaikan diri, jika hal tersebut tidak berhasil dilakukan maka akan menimbulkan ketidakseimbangan yang merupakan salah satu penyebab timbulnya stress kerja. Petugas pengatur lalu lintas udara (PLLU) Airnav cabang bandar udara Internasional Adi Soemarmo memiliki total petugas 40 orang dengan sistem shift 8 orang yang terdiri dari petugas ATC, Petugas ARO, dan Teknisi perawatan. **(Sumber:Hasil Wawancara Petugas ATC Airnav Cabang Bandar Udara Internasional Adi Soemarmo)**

Tugas sebagai petugas PLLU di Bandar Udara Internasional Adi Soemarmo Solo dibutuhkan konsentrasi yang tinggi dalam memantau, mengawasi, serta mengatur *departure* dan *arrival* dengan memberikan *take off* dan *landing clearance*. Kebutuhan mental serta performansi sangat mempengaruhi kinerja dari seorang petugas PLLU ,karena jika terjadi suatu kesalahan sedikitpun maka dapat menyebabkan resiko yang besar dalam dunia penerbangan. ATC merupakan salah satu pekerjaan yang memiliki tuntutan kerja tinggi. Sekali pun jam kerja sudah diatur, petugas ATC harus duduk dengan durasi yang cukup lama dengan memandangi layar monitor serta berkomunikasi dengan pilot dan unit-unit terkait lainnya, juga akan menciptakan kondisi lingkungan kerja yang membosankan. Sehingga dikhawatirkan dapat menurunkan tingkat kewaspadaan terhadap tugas yang dilaksanakannya.

Faktor yang dianggap menjadi sumber stress kerja oleh petugas PLLU di Bandar Udara Internasional Adi Soemarmo Solo yaitu kelelahan psikologis, yang sering terjadi pada karyawan PLLU di Bandar Udara Internaisonal Adi Soemarmro yaitu:

- a. Berupa kejenuhan, stres, dan *burnout*. Kelelahan merupakan suatu yang *inevitable* dalam sektor kerja yang periode kerjanya berlangsung 24 jam/7 hari dikarenakan fungsi otak dan tubuh manusia yang optimal tidak tidur dengan baik di malam hari. Diketahui bahwa jam kerja petugas PLLU di Bandar Udara Internasional Adi Soemarmo hampir bekerja mencapai waktu 24 jam/7 hari sekalipun dalam manajemen waktu kerja per shift (pagi, siang, dan malam).

- b. Petugas PLLU Airnav di Bandar udara Internasional Adi Soemarmo memiliki beban kerja yang tinggi. Baik beban secara mental dan juga secara fisik. Beban fisik dapat dilihat dari seberapa besar aktivitas fisik. Petugas PLLU Airnav cabang Bandar Udara Internasional Adi Soemarmo memiliki jam kerja 1,5 jam sampai maksimal 2 jam, ritme kerja pola 3 hari kerja 1 hari istirahat, lama kerja 2-3 jam/shift, jumlah pesawat yang diamati.
- c. Petugas PLLU Airnav harus tetap duduk dan mengamati sekitar dengan teliti. Beban kerja secara mental pada petugas PLLU Airnav cabang Bandar Udara Internasional Adi Soemarmo dapat dilihat dari seberapa besar aktivitas yang melibatkan mental seperti mengingat, konsentrasi penuh selama beberapa jam, memberikan keputusan secara cepat dan tepat, juga tidak diperkenankan untuk melakukan kesalahan.

2. Cara mengatasi stress kerja pada petugas PLLU di Bandar Udara Internasional Adi Soemarmo Solo

Stress kerja yang berkepanjangan dengan dampak yang merugikan dapat membuat kinerja pekerja menurun dan hal seperti itu membutuhkan tindak lanjut oleh perusahaan dengan cara konseling seperti pemberian nasihat dan komunikasi yang baik. Dalam mengatasi Stress kerja yang dianggap oleh petugas PLLU Airnav cabang Bandar Udara Internasional Adi Soemarmo Solo yaitu:

- a. Kesehatan fisik dapat diraih oleh petugas PLLU Airnav cabang Bandar Udara Internasional Adi Soemarmo Solo dengan cara olahraga yang teratur, makan makanan bergizi, istirahat cukup dan menerapkan pola hidup yang sehat dalam kesehariannya.
- b. Kesehatan mental dapat diraih apabila lingkungan kerja berjalan sesuai harapan karyawan seperti pimpinan dan bawahan saling menghargai, gaji dan upah yang layak, beban kerja yang cukup, komunikasi yang efektif.
- c. Airnav cabang Bandar Udara Internasional Adi Soemarmo Solo dapat juga mengatasi stress kerja pada karyawannya dengan adanya hak cuti, istirahat, dan rekreasi yang cukup untuk petugas, serta adanya perhatian terhadap kondisi diluar pekerjaan itu sendiri seperti memperhatikan kondisi rumah tangga karyawan.

PENUTUP

Kesimpulan

1. Faktor yang dianggap menjadi sumber stress kerja oleh petugas PLLU di Bandar Udara Internasional Adi Soemarmo Solo yaitu Berupa kejenuhan, stres, dan *burnout*, Baik beban secara mental dan juga secara fisik. Beban fisik dapat dilihat dari seberapa besar aktivitas fisik, dan Beban kerja secara mental pada petugas PLLU Airnav cabang Bandar Udara Internasional Adi Soemarmo dapat dilihat dari seberapa besar aktivitas yang melibatkan mental seperti mengingat, konsentrasi penuh selama beberapa jam, memberikan keputusan secara cepat dan tepat, juga tidak diperkenankan untuk melakukan kesalahan.
2. Cara mengatasi stress kerja pada petugas PLLU di Bandar Udara Internasional Adi Soemarmo Solo yaitu cara olahraga yang teratur, makan makanan bergizi, istirahat cukup dan menerapkan pola hidup yang sehat dalam kesehariannya, pimpinan dan bawahan saling menghargai, gaji dan upah yang layak, beban kerja yang cukup, komunikasi yang efektif dan adanya hak cuti, istirahat,

dan rekreasi yang cukup untuk petugas, serta adanya perhatian terhadap kondisi diluar pekerjaan itu sendiri seperti memperhatikan kondisi rumah tangga karyawan.

Saran

1. Bagi unit Airnav Cabang bandar udara internasional Adi Soemarmo.
Airnav sebagai perusahaan yang ada di bandar udara internasional Adi Soemarmo diharapkan lebih memperhatikan Sumber Daya Manusia (SDM) khususnya lingkungan kerja pada karyawannya agar pelayanan yang diberikan lebih maksimal dan dapat membantu perusahaan.
2. Bagi Peneliti Selanjutnya
Diharapkan penelitian ini sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya di bidang yang sama yaitu membahas tentang Stress kerja

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraeni, S. S. (2017). Hubungan Antara Karakteristik Individu Dan Intrinsik Dengan Stres Kerja Pada Pekerja Sanblasting. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, Vol 5, No. 3.
- Budiman. (2013). Pengaruh Stres Kerja dan Beban Kerja Terhadap Kinerja Karyawan PDAM Surabaya . *Jurnal Ilmu dan Riset Manajemen* , Vol 3, No.7
- Poerwanto, M. (2017). Analisis Kecelakaan Penerbangan di Indonesia Untuk Peningkatan Keselamatan Penerbangan. *Jurnsl Ilmiah Bidang Teknologi*, Vol 8, No. 2.
- Saleh, M. (2019). *Manajemen Stres Pemandu Lalu Lintas Udara (Air Traffic Controller)*. Makassar: Universitas Hasanudin.
- Sugiono. (2017). *Metode Penelitian kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiono. (2018). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Cetakan ke-26 ed.). Bandung: Penerbit Alfabeta.