

---

---

## HUBUNGAN ANTARA BEBAN KERJA DENGAN STRES KERJA PADA KARYAWAN PT ANGKASA PURA INDONESIA

**Ahmad Khoirul Fikri<sup>1</sup>; Andi Surayya Mappangile<sup>2</sup>; Luqmantoro<sup>3</sup>**

Program Studi Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Program Diploma IV, Universitas Balikpapan, Jl. Pupuk Raya,

Gn. Bahagia Balikpapan 76114 Telp. (0542) 764205

Email: fikrilol851@gmail.com<sup>1</sup>, andi.surayya@uniba-bpn.ac.id<sup>2</sup>,

luqmantoro@uniba-bpn.ac.id<sup>3</sup>

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi hubungan antara beban kerja dan stres kerja pada karyawan Divisi Security Protection PT Angkasa Pura Indonesia di Balikpapan. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *cross-sectional* dan melibatkan seluruh karyawan berjumlah 56 orang melalui metode *total sampling*. Instrumen penelitian meliputi kuesioner NASA-TLX untuk mengukur beban kerja dan kuesioner HSE untuk menilai tingkat stres kerja. Data dianalisis menggunakan uji korelasi Spearman Rank. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden (85,7%) memiliki beban kerja pada kategori tinggi, sedangkan tingkat stres kerja berada pada kategori sedang (42,9%) dan tinggi (46,4%). Nilai rata-rata skor beban kerja adalah 60,77 (kategori tinggi) dan rata-rata stres kerja sebesar 110,14 (kategori sedang). Uji korelasi Spearman Rank menunjukkan adanya hubungan positif yang signifikan antara beban kerja dan stres kerja, dengan nilai  $\rho = 0,293$  dan  $p = 0,029$ . Temuan ini menunjukkan bahwa peningkatan beban kerja berkaitan dengan peningkatan tingkat stres kerja karyawan. Hasil penelitian ini menegaskan perlunya pengelolaan beban kerja serta upaya pencegahan stres kerja sebagai bagian dari strategi peningkatan kesejahteraan dan produktivitas karyawan.

**Kata Kunci: Beban Kerja, HSE, Karyawan, NASA-TLX, PT Angkasa Pura, Stres Kerja.**

---

---

### ABSTRACT

*This study aims to examine the relationship between workload and work stress among employees of the Security Protection Division at PT Angkasa Pura Indonesia in Balikpapan. A quantitative approach with a cross-sectional design was applied, involving all 56 employees selected through a total sampling method. Workload was measured using the NASA-TLX questionnaire, while work stress was assessed using the HSE questionnaire. Data were analyzed using the Spearman Rank correlation test. The results showed that most respondents (85.7%) experienced a high level of workload, while work stress levels were categorized as moderate (42.9%) and high (46.4%). The average workload score was 60.77 (high category), and the average work stress score was 110.14*

(moderate category). The Spearman Rank test revealed a significant positive relationship between workload and work stress, with a correlation coefficient of  $\rho = 0.293$  and a significance value of  $p = 0.029$ . These findings indicate that higher workload is associated with increased levels of work stress among employees. Therefore, managing workload and implementing stress prevention strategies are essential to support employee well-being and enhance productivity.

**Keywords:** *Employees, HSE, NASA-TLX, PT Angkasa Pura, Work load, Work Stress.*

---

---

## PENDAHULUAN

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan upaya untuk melakukan pencegahan terjadinya bahaya dan risiko terjadinya penyakit dan kecelakaan kerja. Upaya yang dapat dilakukan dalam K3 salah satunya yaitu menciptakan lingkungan-lingkungan sekitar tempat kerja yang sehat dan aman serta nyaman bagi karyawan dan juga mencegah pada penurunan kemampuan secara fisik dan psikis (Marfuah et al., 2024).

Stres kerja disebabkan oleh tempat kerja bermasalah yang berhubungan dengan pekerjaan, masalah perubahan pekerjaan sebab perkembangan teknologi, promosi serta mutasi, perkara lain ialah kondisi lingkungan kerja ketika bekerja, hubungan interpersonal pada tenaga kerja yaitu tidak diterima di lingkungan kerja waktu bekerja, tekanan pekerjaan yang semakin tinggi, kurangnya keleluasaan ketika bekerja, adanya perasaan tidak nyaman akan masa depan (karir), tugas yang makin bertambah, dan tuntutan psikologis terhadap pekerjaan yang makin memicu adanya timbul stres kerja di kalangan tenaga kerja (Widyarni et al., 2022).

Faktor penyebab stres kerja sangat beragam, namun beban kerja merupakan salah satu faktor dominan. Beban kerja didefinisikan sebagai jumlah tugas yang harus diselesaikan karyawan dalam batas waktu tertentu sesuai kapasitas dan kompetensinya. Beban kerja dibedakan menjadi dua. Beban kerja dapat dibedakan ke dalam beban kerja kuantitatif yang timbul sebagai akibat volume pekerjaan yang terlalu banyak atau terlalu sedikit, yang diberikan kepada karyawan untuk diselesaikan dalam waktu tertentu. Serta beban kerja kualitatif dimana pekerjaan yang diberikan kepada karyawan dirasa

melebihi kemampuan atau tidak sesuai dengan keterampilan karyawan (Kartika & Haryani, 2018).

Dengan begitu beban kerja yang ada pada perusahaan sangat mempengaruhi stres kerja yang tinggi juga merupakan pengaruh pada karyawan yang memegang ganda pada pekerjaan yang sebenarnya bukan bagian pekerjaannya, karyawan pun menjadi tidak efektif pada melakukan kerjanya, sebagaimana beban kerja yang banyak yang menyebabkan ketegangan pada seseorang sehingga menimbulkan stres kerja saling berkait dan mempengaruhi perusahaan ini (Ahmad Ahid Mudayana, 2010) menurut Hart dan Staveland (dalam Datunsolang, 2018) beban kerja adalah sesuatu yang muncul dari interaksi antara tuntutan tugas-tugas, lingkungan kerja, persepsi pekerjaan.

Menurut data *World Health Organization* (WHO) tahun 2020 menyatakan bahwa, sekitar 8% penyakit yang ditimbulkan akibat kerja di beberapa negara adalah depresi, diperkirakan bahwa gangguan psikis berupa perasaan stres adalah perasaan tidak enak yang disebabkan oleh persoalan-persoalan di luar kendali kita atau reaksi jiwa dan raga terhadap perubahan, yang berat dan berujung pada depresi akan menjadi penyakit pembunuh nomor empat. tentu dapat menimbulkan dampak buruk pada pekerjaan, seperti prestasi kerja dan semangat kerja yang menurun. Pekerja yang mengalami mudah kehilangan konsentrasi sehingga menjadi sebab terjadinya kecelakaan kerja. Depresi diperkirakan berkontribusi hingga 65% untuk kejadian kecelakaan kerja (Yulia Handayani et al., 2022).

PT Angkasa Pura Indonesia Balikpapan menjadi perusahaan pengelola bandara yang

profesional, inovatif, dan berorientasi pada kepuasan pelanggan, sangat diperlukan tenaga kerja yang sehat dan produktif. Produktivitas merupakan salah satu faktor penentu untuk memacu pertumbuhan ekonomi secara maksimal. Kerja karyawan merupakan hal yang sangat vital dalam menjaga kualitas sebuah perusahaan. Untuk mencapai tujuan tersebut, PT Angkasa Pura Indonesia menerapkan *security protection*, yakni sebuah divisi sebagai upaya pengamanan yang mencakup sistem, prosedur, serta tindakan operasional yang ditujukan untuk mencegah, mengidentifikasi, dan menangani potensi ancaman terhadap keselamatan penerbangan maupun infrastruktur bandara.

Banyak faktor yang mempengaruhi kerja karyawan, diantaranya adalah beban kerja dan stres kerja. Para pekerja sebagai anggota organisasi di setiap level mengalami tekanan dan ketidakpastian. Situasi inilah yang sering memicu terjadinya stres kerja dalam bidang *security protection* di lingkungan bandara, beberapa posisi memiliki beban dan stres kerja yang tinggi, seperti petugas Avsec pemeriksa penumpang dan bagasi, petugas penjaga akses area terbatas, petugas patroli keamanan, operator *Security Operation Center* (SOC), serta tim penanganan keadaan darurat. Pekerjaan-pekerjaan ini menuntut konsentrasi tinggi, ketelitian, respons cepat, serta kesiapsiagaan berkelanjutan, terutama karena bertanggung jawab langsung terhadap keamanan penerbangan dan kelancaran operasional bandara. Selain menghadapi ritme kerja yang cepat dan interaksi dengan banyak pihak, para petugas juga bekerja dengan sistem shift sehingga tekanan fisik dan mental menjadi lebih besar.

Sebagai pengelola bandara memiliki aktivitas yang berlangsung selama 24 jam, 7 hari seminggu. Padatnya jam dan rute penerbangan mulai dari domestik sampai ke luar negeri setiap harinya di bandar udara harus tegas dalam melakukan pemeriksaan dengan karakter, perilaku, serta budaya yang berbeda tiap harinya. Serta tuntutan kerja yang berlebihan dapat berpotensi mengakibatkan

stres kerja. Hal ini membuat karyawan PT Angkasa Pura Indonesia, terutama menghadapi beban kerja tinggi dan tidak menentu yang dapat menyebabkan penurunan Produktivitas kerja sehingga menimbulkan dampak negatif pada Kesehatan, yang berhubungan mengalami stres kerja.

Berdasarkan informasi dari divisi *Safety Management System & Occupational Health and Safety* (SMS & OSH) di perusahaan ini, ditemukan adanya indikasi stres kerja dari hasil parameter psikologis yang dianalisis. Kondisi ini memperkuat urgensi untuk mengkaji hubungan antara beban kerja dan stres kerja dalam konteks perusahaan. Dengan demikian, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui Hubungan antara beban kerja dengan stres kerja Pada karyawan PT Angkasa Pura Indonesia Balikpapan dengan harapan dapat memberikan kontribusi dalam pengelolaan sumber daya manusia yang lebih sehat, efektif, dan berkelanjutan.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *cross-sectional*. Populasi penelitian adalah seluruh karyawan Divisi Security Protection PT Angkasa Pura Indonesia Balikpapan sebanyak 56 orang, yang seluruhnya dijadikan sampel melalui metode *total sampling*.

Penelitian dilakukan di Kantor PT. Angkasa Pura Indonesia Balikpapan yang berlokasi di Jalan Marsma R. Iswahyudi No. 3 Sepinggian, Kecamatan Balikpapan Selatan, Kota Balikpapan, Kalimantan Timur 76115.

Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh karyawan Divisi Security Protection PT Angkasa Pura Indonesia Balikpapan yang berjumlah 56 orang. Seluruh karyawan dijadikan responden menggunakan teknik *total sampling*, karena ukuran populasi relatif kecil dan dapat diakses sepenuhnya. Pendekatan penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan desain *cross-sectional*, yang memungkinkan pengukuran variabel beban kerja dan stres kerja pada waktu yang sama.

Data dikumpulkan melalui:

1. Kuesioner NASA-TLX, digunakan untuk menilai beban kerja berdasarkan enam dimensi, yaitu tuntutan mental, tuntutan fisik, tuntutan waktu, performa, tingkat usaha, dan tingkat frustrasi.
2. Kuesioner HSE (Health and Safety Executive), digunakan untuk mengukur tingkat stres kerja melalui aspek tuntutan pekerjaan, kontrol, dukungan rekan kerja, dukungan atasan, hubungan kerja, peran, dan perubahan.
3. Dokumentasi, berupa data profil pekerjaan, struktur organisasi, serta catatan operasional yang mendukung pemahaman konteks kerja pada divisi terkait.

Pengolahan data dilakukan melalui tahapan analisis kuantitatif, yaitu: (1) pemeriksaan kelengkapan data (data cleaning); (2) pengkodean dan pemberian skor sesuai pedoman NASA-TLX dan HSE; (3) analisis deskriptif untuk menentukan kategori beban kerja dan stres kerja; serta (4) analisis inferensial menggunakan uji korelasi Spearman Rank untuk menguji hubungan antara kedua variabel.

Validitas dan reliabilitas instrumen dijaga dengan menggunakan kuesioner baku yang telah memiliki pengujian konsistensi internal dan banyak digunakan dalam penelitian keselamatan dan kesehatan kerja. Prosedur pengumpulan data juga menerapkan prinsip objektivitas melalui standar administrasi kuesioner yang sama bagi seluruh responden. Instrumen pendukung yang digunakan meliputi lembar kuesioner, alat tulis, dan perangkat dokumentasi.

Dengan metode ini, penelitian diharapkan memberikan gambaran yang akurat mengenai tingkat beban kerja, tingkat stres kerja, serta hubungan antara keduanya pada karyawan Divisi Security Protection yang bekerja dengan tuntutan fisik dan mental tinggi di lingkungan operasional bandara.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Tingkat Beban Kerja pada Karyawan Security Protection

Pengukuran beban kerja dilakukan menggunakan kuesioner NASA-TLX untuk

mengetahui tingkat tuntutan mental, fisik, waktu, performa, usaha, dan frustrasi yang dirasakan karyawan selama menjalankan tugas operasional. Pada instrumen NASA-TLX, skor diberikan dalam rentang 0–100, kemudian dirata-ratakan untuk memperoleh nilai beban kerja individu.

Hasil pengukuran menunjukkan bahwa sebagian besar karyawan berada pada kategori beban kerja **tinggi**. Nilai rata-rata skor NASA-TLX adalah **60,77**, yang termasuk dalam kategori tinggi. Hal ini menggambarkan bahwa pekerjaan Security Protection membutuhkan fokus, kewaspadaan, dan intensitas kerja yang besar, terutama terkait pemeriksaan keamanan, pengawasan area terbatas, dan respon cepat terhadap potensi gangguan keamanan.

**Tabel 1. Distribusi Tingkat Beban Kerja (NASA-TLX)**

Beban Kerja	Frekuensi	Persentase
Agak Tinggi	6	10.7%
Sangat Tinggi	2	3.6%
Tinggi	48	85.7%
<b>Total</b>	<b>56</b>	<b>100.0%</b>

Mayoritas responden merasakan tekanan kerja yang tinggi, terutama pada dimensi tuntutan waktu dan tuntutan mental. Hal ini sesuai dengan karakteristik pekerjaan yang membutuhkan kesiapsiagaan penuh di area operasional bandara.

### Tingkat Stres Kerja pada Karyawan Security Protection

Penilaian stres kerja dilakukan menggunakan kuesioner HSE (Health and Safety Executive) yang mengukur tuntutan kerja, kontrol, dukungan sosial, hubungan kerja, peran, dan respons terhadap perubahan. Setiap aspek diberi skor, kemudian dijumlahkan untuk mendapatkan tingkat stres kerja.

**Tabel 4.2. Distribusi Tingkat Stres Kerja**

Stres Kerja	Frekuensi	Persentase
Rendah	6	10.7%
Sedang	24	42.9%
Tinggi	26	46.4%
<b>Skor Area</b>	<b>56</b>	<b>100.0%</b>

Hasil analisis menunjukkan bahwa stres kerja responden berada pada kategori sedang dan tinggi, dengan nilai rata-rata 110,14 yang termasuk kategori sedang.

Tingginya tingkat stres terutama dipengaruhi oleh tuntutan pekerjaan, tekanan waktu, dan pola shift yang dapat menimbulkan kelelahan fisik maupun mental.

**Tabel 4.3. Uji Normalitas Data**

Variabel	Shapiro-Wilk Sig.	Distribusi
Beban Kerja	0,520	Normal
Sangat Tinggi	0,000	Tidak Normal

Uji normalitas menggunakan metode Shapiro-Wilk menunjukkan bahwa variabel stres kerja memiliki nilai signifikansi 0,000, sedangkan beban kerja 0,520. Karena nilai signifikansi stres kerja  $< 0,05$  maka tidak berdistribusi normal. Oleh karena itu, digunakan uji korelasi non-parametrik Spearman untuk melihat hubungan antar variabel.

**Tabel 4.4. Uji Korelasi Spearman**

Variabel	Koefisien Korelasi ( $\rho$ )	Sig. (2-tailed)
Beban Kerja & Stres Kerja	0,293	0,029

Hasil uji korelasi Spearman menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara beban kerja dan stres kerja dengan nilai korelasi  $\rho = 0,293$  dan signifikansi  $p = 0,029$  ( $< 0,05$ ). Korelasi ini bersifat positif, yang berarti semakin tinggi beban kerja yang dirasakan, maka semakin tinggi pula tingkat stres kerja yang dialami karyawan.

## KESIMPULAN

1. Tingkat Beban Kerja. Berdasarkan pengukuran menggunakan metode NASA-TLX, mayoritas karyawan di divisi *Security Protection* PT Angkasa Pura Indonesia mengalami beban kerja yang tinggi, dengan skor rata-rata sebesar  $60,77 =$  tinggi.
2. Tingkat Stres Kerja. Bahwa sebagian besar responden mengalami stres kerja dalam kategori sedang hingga tinggi,

dengan nilai rata-rata  $110,14 =$  sedang. Ini menunjukkan bahwa lingkungan kerja memiliki potensi tekanan psikologis yang cukup signifikan.

3. Hubungan Beban Kerja dan Stres Kerja. Terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara beban kerja dan stres kerja, dengan nilai koefisien korelasi  $\rho = 0,293$  dan  $p = 0,029$ . Hasil ini membuktikan bahwa semakin tinggi beban kerja yang diterima, maka kecenderungan stres kerja juga meningkat. (Marfuah *et al.*, 2024) & (Riznanda, 2023).

## SARAN

1. Bagi Perusahaan Perlu dilakukan evaluasi dan penyeimbangan beban kerja, khususnya dalam pengaturan waktu kerja dan distribusi tugas, guna mencegah akumulasi stres kerja jangka panjang. Program manajemen stres, seperti pelatihan coping-stress, rekreasi kerja, dan sistem dukungan psikologis internal, dapat dijadikan strategi preventif agar stres tidak berdampak negatif terhadap produktivitas.
2. Bagi Karyawan diharapkan meningkatkan kemampuan manajemen waktu dan regulasi emosi, mengingat stres yang dikelola dengan baik dapat berdampak positif bagi performa kerja (eustress). Disarankan untuk aktif menyampaikan beban kerja yang tidak proporsional kepada atasan atau manajemen agar dapat direspons melalui kebijakan yang adil.
3. Bagi penelitian selanjutnya disarankan menambahkan variabel lain seperti dukungan sosial, gaya kepemimpinan, serta aspek ergonomi kerja untuk memperoleh pemahaman yang lebih menyeluruh terkait faktor penyebab stres kerja. Perlu dilakukan desain longitudinal atau studi waktu untuk melihat perubahan stres kerja secara dinamis, serta dampaknya terhadap produktivitas dalam jangka panjang.

## DAFTAR PUSTAKA

- Executive, T. H. and S. (2023). *HSE work-related ill health and injury statistics*. Annual. <https://press.hse.gov.uk/2024/11/20/hse-publishes-annual-work-related-ill-health-and-injury-statistics-for-2023-24/>
- Gusti yuli asih. (2018). *Stres kerja (Edisi pert)*. Uny Press.
- Hana Catur Wahyuni ST., M. (2017). *Konsep dasar dan teknik pengukuran produktivitas (M. P. Septi Budi Sartika (Ed.))*. UMSIDA Press.
- Harini, S., Sudarijati, & Kartiwi, N. (2018). Workload, Work Environment and Employee Performance of Housekeeping. *International Journal of Latest Engineering and Management Research (IJLEMR)* www.ijlemr.com ||, 03(10), 15–22. www.ijlemr.com
- Hart, S. G., & Staveland, L. E. (1988). *Development of NASA-TLX (Task Load Index): Results of empirical and theoretical research*. In P. A. Hancock & N. Meshkati (Eds.), *Human Mental Workload* (pp. 139–183). North-Holland. (n.d.).
- Health and Safety Executive. (2004). *Management Standards Indicator Tool*. United Kingdom: Health and Safety Executive. (n.d.). 2–4.
- Herdianti, H., Maryana, T., & Supriatna, S. (2019). Hubungan Beban Kerja dan Peran Ganda dengan Kelelahan Kerja Pengrajin Batik. *Jurnal Endurance*, 4(3), 563. <https://doi.org/10.22216/jen.v4i3.3120>
- Kartika, G., & Haryani, S. (2018). Pengaruh Beban Kerja, Stres Kerja, dan Motivasi terhadap Kinerja Karyawan RS Ludira Husada Tama Yogyakarta. *Jurnal Telaah Bisnis*, 19(1), 29–42. <http://journal.stimykpn.ac.id/index.php/tb>
- Marfuah, N., Sumardiyono, S., & Fauzi, R. P. (2024). Hubungan Beban Kerja Mental dengan Kelelahan Kerja dan Stres Kerja pada Pegawai PT X. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 12(2), 140–147. <https://doi.org/10.14710/jkm.v12i2.39309>
- Pada, K., Kantor, P., & Cukai, B. E. A. (2023). Hubungan beban kerja mental, usia, dan masa kerja dengan stres kerja pada pegawai kantor bea cukai surakarta. 11.
- Penerapan, A., Dan, K., Kerja, K., Pembangunan, K., Kuliah, G., Kampus, B., & Surabaya, C. U. (2020). *JURMATEKS*. 3.
- Riznanda, W. M. (2023). Hubungan Beban Kerja dengan Stres Kerja pada Karyawan Divisi Produksi PT . X The Relationship between Workload and Work Stress in Production Division Employees of PT . X *Abstrak*. 10(03), 792–804.
- Sarbiah, A. (2023). Penerapan Pelaksanaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada Karyawan. 15(2), 1–11.
- Tarwaka, Solichul HA.Bakri, L. S. (2004). Ergonomi untuk Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Produktivitas. 2004. [https://id.scribd.com/doc/316819273/BukuErgonomi?utm\\_source](https://id.scribd.com/doc/316819273/BukuErgonomi?utm_source)
- Wahyuningsih, S. (2018). Pengaruh Lingkungan Kerja Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan. *Jurnal Manajemen*, 3(2), 1–10.
- Widyarni, A., Syahidan, G. J., Ishak, N. I., & Fauzan, A. (2022). Hubungan Ketaksaan Dan Konflik Peran Dengan Stres Pada Tenaga Kerja Di Laboratorium K3 Provinsi Kalimantan Selatan. *An-Nadaa Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 9(1), 22. <https://doi.org/10.31602/ann.v9i1.6898>
- Yulia Handayani, Hidayat, & Suharni A. Fachrin. (2022). Faktor yang Berhubungan dengan Stres Kerja pada Karyawan PT. Prima Karya Manunggal Kabupaten Pangkep. *Window of Public Health Journal*, 3(1), 179–189. <https://doi.org/10.33096/woph.v3i1.358>