

Analisis Beban Kerja Petugas Information Service di Bandar Udara Internasional Yogyakarta

^{1,*}Pramudika Wisnu Wardhana, ²Ubaedillah, ³Lina Rosmayanti

¹⁾Jurusan Operasi Bandar Udara
Politeknik Penerbangan Indonesia Curug
pramudikawardhana@gmail.com

²⁾Jurusan Operasi Bandar Udara
Politeknik Penerbangan Indonesia Curug
ubaedillah@ppicurug.ac.id

³⁾Jurusan Lalu Lintas Udara
Politeknik Penerbangan Indonesia Curug
lina.rosmayanti@ppicurug.ac.id

Article history:

Received July 22, 2025

Accepted July 30, 2025

Abstract

This study aims to analyze the workload of information service officers at Yogyakarta International Airport (YIA) based on the Manual of Standards (MOS). The research is motivated by the observation that only one officer per shift handles all information-related tasks, which contradicts MOS guidelines requiring a minimum of two officers for airports with fewer than 60 daily flights. The method used is a mixed-method approach combining qualitative and quantitative techniques, including NASA-TLX (Task Load Index) to measure mental workload, along with observations, interviews, and document analysis. Results indicate that the average NASA-TLX score exceeds 80, categorizing the workload as high.

The study reveals that excessive multitasking leads to a decline in service quality, increased risk of human error, and potential stress-related issues among personnel. Errors in information dissemination were observed, including incorrect boarding announcements caused by overburdened staff. As a solution, the implementation of a Silent Airport system and better digital information infrastructure is proposed to reduce workload and improve service quality. The study emphasizes the urgency of aligning staffing levels with MOS standards to ensure passenger safety, service efficiency, and institutional compliance.

Keywords: *information service, Yogyakarta International Airport, NASA-TLX, manual of standards, silent airport, workload analysis*

Pendahuluan

Bandara adalah sebuah fasilitas yang diperuntukkan bagi lepas landas dan pendaratan pesawat. Bagi Angkasa Pura, bandara mencakup lapangan terbang beserta semua bangunan dan peralatan yang diperlukan untuk memastikan ketersediaan fasilitas angkutan udara, termasuk pesawat terbang [1]. Bandara Internasional Yogyakarta merupakan bandara baru yang menggantikan Bandara Internasional Adisutjipto di kota Yogyakarta. Terletak di Kabupaten Kulon Progo, Kapanewon Temon, bandara ini berada sekitar 42 km dari pusat kota Yogyakarta. Informasi adalah hasil pengolahan data dari elemen-elemen dalam suatu sistem yang disajikan dalam bentuk yang mudah dipahami. Tujuannya adalah memberikan layanan agar individu dapat memahami fakta yang relevan sesuai dengan kebutuhan masing-masing [2]. Teknologi informasi berperan penting dalam mengoptimalkan penyampaian informasi melalui proses pengolahan, penyimpanan, dan penyajian data. Tujuannya adalah menghasilkan informasi yang akurat, relevan, dan tepat waktu untuk mendukung kepentingan pribadi, bisnis, dan pengambilan keputusan, menjadikannya faktor kunci dalam kemajuan saat ini [3].

Unit Informasi adalah sebuah unit yang bergerak di bidang layanan dan dirancang khusus untuk memberikan informasi kepada pengguna jasa suatu instansi. Unit ini berfungsi sebagai bagian integral dari kolaborasi antar departemen layanan, memainkan peranan yang sangat penting dalam mendukung aktivitas operasional di bandara [4]. Petugas informasi di Bandara YIA memiliki tugas-

tugas penting seperti pengumuman otomatis/manual, pembaruan data FIDS, dan pelayanan telepon. Unit Informasi yang berada di bawah Airport Operation Landside And Terminal. Sesuai MOS, bandara tipe A seperti YIA dengan kurang dari enam puluh penerbangan per hari harus memiliki minimal dua petugas informasi per shift. Unit ini berperan dalam memberikan informasi yang akurat kepada pengguna jasa, menangani keluhan, serta mendukung kelancaran operasional bandara. Kecepatan dan ketepatan dalam menyampaikan informasi menjadi tanggung jawab utama karena berdampak langsung pada pelayanan dan keselamatan penerbangan.

Beban kerja seseorang tidak hanya ditentukan oleh seberapa banyak tugas yang harus diselesaikan, tetapi juga dipengaruhi oleh berbagai faktor di sekitarnya. Faktor eksternal seperti kondisi fisik lingkungan kerja, paparan bahan kimia, tekanan psikologis, dan kenyamanan ergonomis dapat menambah beban kerja secara nyata. Di sisi lain, bagaimana tubuh dan pikiran seseorang merespons tekanan tersebut—misalnya rasa lelah, stres, atau emosi yang muncul—merupakan faktor internal yang tak kalah penting. Ketika tekanan ini berlangsung terus-menerus, bukan hanya kinerja yang terdampak, tetapi juga kesejahteraan mental dan emosional seseorang [5].

Setiap individu memiliki batas dan persepsi yang berbeda terhadap beban kerja. Itulah mengapa stres kerja bersifat subjektif—sangat bergantung pada harapan pribadi, kepuasan terhadap pekerjaan, dan kondisi masing-masing. Untuk menjaga keseimbangan antara beban kerja dan kapasitas individu, pemerintah menetapkan standar melalui regulasi, salah satunya adalah Peraturan Menteri Perhubungan dan Permen PANRB, yang menetapkan jam kerja efektif sebesar 37,5 jam per minggu. Aturan ini bertujuan agar beban kerja tetap manusiawi dan tidak melebihi kemampuan individu dalam jangka panjang.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis beban kerja petugas information service di Bandara Internasional Yogyakarta dengan menggunakan metode NASA TLX. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan kepada manajemen Bandar Udara Internasional Yogyakarta dan pihak terkait sehingga efektifitas dan reputasi terhadap pelayanan penumpang dapat terjaga.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode *mix methods* dengan tujuan untuk menganalisis tingkat beban kerja petugas Information Service di Bandara Internasional Yogyakarta berdasarkan ketentuan *Manual of Standards* (MOS). Metode ini dipilih untuk memberikan gambaran objektif mengenai beban kerja yang dirasakan oleh petugas serta kesesuaiannya dengan standar yang ditetapkan oleh regulasi penerbangan sipil.

Instrumen utama dalam penelitian ini adalah metode NASA-TLX (*Task Load Index*), yang digunakan untuk mengukur beban kerja mental berdasarkan enam dimensi: beban mental, beban fisik, beban temporal, kinerja, usaha, dan tingkat frustrasi. Data dikumpulkan melalui observasi langsung terhadap aktivitas kerja petugas, wawancara semi-struktural dengan pihak terkait, serta pengisian kuesioner NASA-TLX oleh responden yang terdiri dari petugas informasi aktif di lingkungan Bandara YIA [6].

Pengumpulan data dilakukan selama masa pelaksanaan magang atau *On the Job Training* (OJT), sehingga peneliti dapat terlibat secara langsung dalam proses kerja sehari-hari di unit Information Service. Teknik observasi digunakan untuk mencatat beban tugas aktual, multitasking, dan waktu kerja setiap shift. Selain itu, dilakukan juga wawancara terhadap petugas shift pagi dan sore untuk mendapatkan persepsi subjektif terhadap beban kerja dan kesesuaian jumlah personel berdasarkan *Manual of Standard's*.

Analisis data dilakukan secara kuantitatif dengan menghitung nilai rata-rata indeks beban kerja berdasarkan skor NASA-TLX. Hasil analisis kemudian dibandingkan dengan standar beban kerja yang ditetapkan dalam literatur dan regulasi penerbangan, seperti Peraturan Menteri Perhubungan

Nomor PM.40 Tahun 2012 serta PermenPANRB No. 1 Tahun 2020 tentang analisis beban kerja.

Hasil dan Pembahasan

Hasil Perhitungan NASA-TLX. Dalam pengukuran beban kerja mental dengan menggunakan metode NASA-TLX, yaitu penjelasan indikator beban mental yang akan diukur Terdapat 6 indikator yang diukur dalam metode NASA TLX yaitu kebutuhan mental, kebutuhan fisik, kebutuhan waktu, performance, tingkat usaha, dan tingkat frustrasi. Penjelasan indikator tersebut dapat dilihat sebagai berikut.

Tabel 1. Indikator beban kerja

Skala	Rating	Keterangan
Kebutuhan Mental (KM)	Rendah, Tinggi	Seberapa besar aktivitas mental dan perseptual yang dibutuhkan untuk melihat, mengingat, dan mencari. Apakah pekerjaan tersebut mudah atau sulit, sederhana atau kompleks, longgar atau ketat
Kebutuhan Fisik (KF)	Rendah, Tinggi	Jumlah aktivitas fisik yang dibutuhkan untuk (misal mendorong, menarik, mengontrol putaran, dll.)
Kebutuhan Waktu (KW)	Rendah, Tinggi	Jumlah tekanan yang berkaitan dengan waktu yang dirasakan selama elemen pekerjaan berlangsung. Apakah pekerjaan perlahan atau santai atau cepat dan melelahkan
Performance (P)	Tidak Tepat, Sempurna	Seberapa besar keberhasilan seseorang di dalam pekerjaannya dan seberapa puas dengan hasil kerjanya
Tingkat Usaha (TU)	Rendah, Tinggi	Seberapa keras kerja mental dan fisik yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pekerjaan
Tingkat Frustrasi (TF)	Rendah, Tinggi	Seberapa tidak aman, putus asa, tersinggung, terganggu, dibandingkan dengan perasaan aman, puas, nyaman, dan kepuasan diri yang dirasakan

Perhitungan metode NASA TLX menggunakan persamaan

$$WWL = MD + PD + TD + PO + FR + EF \quad (1)$$

Dalam persamaan (1) *MD* adalah *mental demand*, *PD* adalah *physical demand*, *TD* adalah *temporal demand*, *PO* adalah *performance*, *FR* adalah *effort*, dan *EF* adalah *frustation*.

Skor NASA-TLX tanpa bobot (*unweighted*) dinyatakan dalam persamaan

$$NASA - TLX = \frac{\text{Total Skor 6 Dimensi}}{6} \quad (2)$$

Sementara itu, skor NASA-TLX dengan bobot (*weighted*) berbentuk

$$NASA - TLX = \frac{(\text{Nilai Dimensi} \times \text{Bobot Dimensi})}{\text{Total Bobot}} \quad (3)$$

dalam teori NASA-TLX, skor beban kerja yang diperoleh dapat diinterpretasikan sebagai berikut:

- Nilai Skor >80 menyatakan beban pekerjaan berat.
- Nilai Skor 50-70 menyatakan beban pekerjaan sedang.
- Nilai Skor <50 menyatakan beban kerja agak ringan.

Beban kerja Petugas Informarion Service di Bandara Internasional Yogyakarta dinilai tergolong berat. Hal ini dapat dilihat dari perhitungan analisis beban kerja petugas information service dengan menggunakan metode NASA-TLX. Kuisisioner yang sudah diisi oleh petugas informasi dengan indikator yang sudah ditetapkan pada metode NASA-TLX dapat dipahami peneliti bagaimana beban kerja petugas informasi di Bandara Internasional Yogyakarta tergolong berat. Tabel 2 mendaftarkan hasil perhitungan beban kerja dengan menggunakan NASA-TLX.

Tabel 2. Hasil perhitungan NASA-TLX

NO	NAMA	JABATAN	ASPEK	BOBOT	RATING	RATING X BOBOT	WWL	SKOR	KLASIFIKASI BEBAN KERJA
1	YOSI	SUPERVISOR	MD	1	85	85	1400	93,33333	BERAT
			PD	4	95	380			
			TD	2	75	150			
			PO	3	95	285			
			EF	4	100	400			
			FR	1	100	100			
2	NOVIKASARI	OFFICER	MD	2	95	190	1451	96,73333	BERAT
			PD	0	60	0			
			TD	3	95	285			
			PO	5	99	495			
			EF	4	99	396			
			FR	1	85	85			
3	FIKRI	OFFICER	MD	5	90	450	1315	87,66667	BERAT
			PD	0	70	0			
			TD	2	97	194			
			PO	3	99	297			
			EF	2	85	170			
			FR	3	68	204			
4	MUHTADI	OFFICER	MD	3	80	240	1380	92	BERAT
			PD	2	80	160			
			TD	1	80	80			
			PO	5	100	500			
			EF	4	100	400			
			FR	0	80	0			

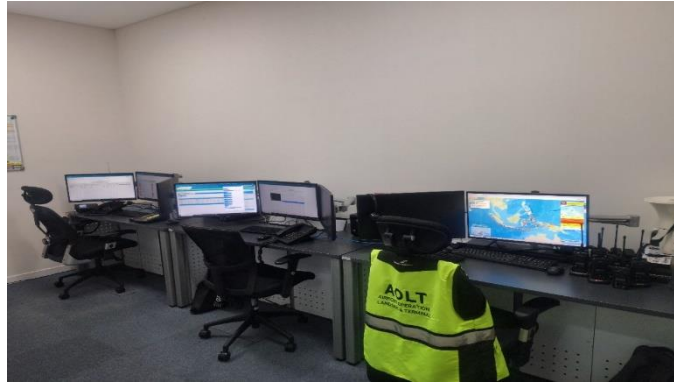
Sumber : (Olahan Penulis)

Empat orang petugas information service memberikan nilai lebih dari 80 menunjukkan bahwa beban kerja petugas informasi dinilai berat. Artinya mental dan fisik petugas informasi mengalami tekanan tinggi dalam menjalankan tugasnya sehari-hari. Skor tinggi ini mengindikasikan bahwa keenam dimensi beban kerja (mental demand, physical demand, temporal demand, effort, performance, dan frustration) secara keseluruhan dirasakan tinggi oleh petugas.

Kondisi Pada Unit Informasi di Lapangan. Berdasarkan hasil observasi kejadian di lapangan sendiri terdapat tiga komputer ISO dimana masing-masing memiliki fungsi tersendiri dimana komputer dengan fungsi announcing, pencatatan data panggilan dan pelaporan kegiatan AOLT serta ada komputer dengan fungsi pantauan BMKG karena Bandara YIA sendiri adalah bandara rawan bencana sehingga komputer ke tiga seharusnya diawasi dan dipantau. Namun kenyataan di lapangan hanya dua komputer yang dioperasikan oleh satu orang petugas information service.

Berdasarkan hasil dokumentasi di lapangan, dokumen yang diambil meliputi MOS ISO, terkait data standar jumlah petugas informasi, data penerbangan bandara serta kondisi ruangan petugas information service. Diketahui tertulis di MOS ISO bahwa jumlah petugas minimal 2 orang apabila jumlah penerbangan dalam sehari kurang dari 60 penerbangan. Namun kondisi di ruangan petugas informasi saat ini terdapat 3 komputer dan hanya ada 1 petugas yang mengerjakan semua tugas itu.

Beban kerja personil information service officer Bandara Internasional Yogyakarta. Hasil pengukuran beban kerja menggunakan metode NASA-TLX terhadap empat responden menunjukkan skor di atas 80, yang berdasarkan standar interpretasi tergolong dalam kategori beban kerja tinggi. Skor ini mencerminkan bahwa petugas Information Service mengalami tekanan signifikan secara mental dan fisik, yang meliputi seluruh dimensi pengukuran, yaitu mental demand, physical demand, temporal demand, effort, performance, dan frustration level.



Gambar 1. Ruangan *information service*

Observasi langsung selama pelaksanaan On the Job Training (OJT) menunjukkan bahwa dalam satu shift hanya terdapat satu orang petugas yang harus mengoperasikan tiga perangkat komputer dengan fungsi berbeda, meliputi pengumuman dan komunikasi publik, pencatatan dan pelaporan, serta pemantauan data cuaca dan lingkungan. Keterbatasan sumber daya manusia menyebabkan tidak seluruh fungsi tersebut dapat dijalankan secara optimal, sehingga berpotensi menimbulkan human error, seperti kesalahan informasi boarding yang sempat menuai reaksi negatif dari penumpang. Hasil wawancara juga memperkuat temuan ini, di mana responden menyatakan bahwa sistem kerja saat ini tidak efisien, berisiko tinggi, dan tidak sesuai dengan ketentuan teknis pelayanan informasi berdasarkan Manual of Standards (MOS). Temuan ini mengindikasikan bahwa tingginya beban kerja berdampak pada penurunan kinerja petugas, menurunnya akurasi informasi, serta berpotensi mengganggu kepuasan penumpang dan operasional bandara secara keseluruhan. Dengan demikian, diperlukan upaya penambahan personel dan perbaikan sistem kerja guna memitigasi risiko dan meningkatkan kualitas layanan informasi..

Solusi untuk meningkatkan pelayanan informasi di Bandar Udara Internasional Yogyakarta.

Implementasi konsep Silent Airport menjadi solusi potensial dalam menurunkan beban kerja petugas informasi di Bandara Internasional Yogyakarta. Konsep ini telah diterapkan sebelumnya di Terminal 3 Bandara Soekarno-Hatta, di mana sistem pengumuman suara (Digital Sound Announcement) digantikan oleh media visual melalui Flight Information Display System (FIDS). Sistem ini menyajikan informasi penerbangan secara real-time dan mudah diakses oleh penumpang, sehingga mengurangi ketergantungan pada pengumuman manual oleh petugas.

Penggunaan Public Display Terminal (PDT) dengan konsep video wall berukuran besar menjadi infrastruktur kunci dalam mendukung sistem Silent Airport. PDT diletakkan di titik-titik strategis seperti area kedatangan, keberangkatan, ruang tunggu, check-in, hingga area publik. Dengan adanya informasi yang terpusat, seperti perubahan gate, status penerbangan, atau konter check-in, penumpang dapat dengan mandiri memperoleh informasi tanpa harus menunggu pengumuman lisan. Hal ini tidak hanya mengurangi beban kerja petugas, tetapi juga mendorong pemanfaatan teknologi digital secara optimal. Namun demikian, perhatian khusus tetap perlu diberikan kepada penumpang lansia, penyandang disabilitas, atau mereka yang belum terbiasa dengan teknologi, melalui dukungan personal.

Selain itu, integrasi antara petugas check-in dan sistem informasi bandara juga dapat menjadi strategi efektif. Petugas check-in dapat diberikan akses terbatas untuk menyampaikan informasi lokal, seperti perubahan gate atau masalah bagasi, secara langsung kepada penumpang. Dengan pelatihan yang tepat, petugas check-in dapat berfungsi sebagai perpanjangan tangan dari petugas informasi, menggunakan aplikasi terintegrasi yang memungkinkan penyebaran informasi secara cepat dan terorganisir. Skema ini memungkinkan petugas informasi fokus pada pengendalian konten dan prioritas informasi, sehingga efisiensi pelayanan dapat meningkat tanpa mengorbankan akurasi dan

kepuasan pengguna jasa bandara.

Kesimpulan

Berdasarkan uraian penelitian, penulis menyimpulkan bahwa :

1. Beban kerja petugas informasi di Bandar Udara Internasional Yogyakarta dikategorikan berat.
2. Dampak beban kerja tinggi petugas information service dapat menurunkan kualitas layanan, meningkatkan resiko kesalahan, serta berdampak pada kesehatan mental dan citra reputasi bandara. Ketidaksiuaia dengan standar juga mempengaruhi kepatuhan terhadap regulasi.
3. Solusi untuk meningkatkan pelayanan informasi di Bandar Udara Internasional Yogyakarta yaitu dengan penerapan Silent airport. Melatih petugas check-in sebagai penyampai informasi lokal yang terintegrasi dengan sistem informasi, dan memberikan dukungan khusus bagi penumpang rentan.

Daftar Pustaka

- [1] Rahman, N. and Fakhruddin, A. 2022. Pengaruh Lokasi Dan Fasilitas Transportasi Terhadap Minat Pengguna Jasa Layanan Bandar Udara Internasional Yogyakarta. *J. Kewarganegaraan*, vol. 6, no. 1, pp. 1156–1164. <http://journal.upy.ac.id/index.php/pkn/article/view/2692>
- [2] Ajie, M. D. 2019. Sistem informasi. *Sustain.*, vol. 11, no. 1, pp. 1–14.
- [3] Cholik, C. A. 2021. Teknologi Informasi, ICT. *J. Fak. Tek.*, vol. 2, no. 2, pp. 39–46.
- [4] Prastika. 2022. Pengaruh Kualitas Pelayanan Unit Informasi Terhadap Kepuasan Penumpang Bandar Udara Komodo Labuan Bajo,” *J. Kewarganegaraan*, vol. 6, no. 2, pp. 3172–3180.
- [5] Mahawati, E. 2021. *Analisis Beban Kerja Dan Produktivitas Kerja*. [https://repository.unai.edu/id/eprint/285/1/2021-2022 Ganjil Analisis Beban Kerja Full_compressed.pdf](https://repository.unai.edu/id/eprint/285/1/2021-2022%20Ganjil%20Analisis%20Beban%20Kerja%20Full_compressed.pdf)
- [6] Putri, U. L. and Handayani, N. U. 2019. Angka Kecelakaan Kerja Cenderung Meningkatkan, BPJS Ketenagakerjaan Bayar Santunan Rp1,2 Triliun. *www.Bpjsketenagakerjaan.Go.Id*, vol. 6, no. 2, p. 1. <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/ieoj/article/view/16483%0Ahttp://www.bpjsketenagakerjaan.go.id/berita.23322/Angka-Kecelakaan-Kerja-Cenderung-Meningkat,-BPJS-Ketenagakerjaan-Bayar-Santunan-Rp1,2-Triliun>