

ANALISIS EFISIENSI KERJA PEGAWAI UNIT ASSET MANAGEMENT DAN GENERAL SERVICES BANDARA ADI SOEMARMO MENGGUNAKAN METODE WORK SAMPLING

Ceria Shallom Nova^{1*}, Famila Dwi Winati²

^a Program Studi Teknik Industri, Telkom University Purwokerto, Jalan DI Panjaitan No. 128, Purwokerto Selatan, Banyumas, 53147

* Corresponding author: ceriashallomnova@student.telkomuniversity.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efisiensi kerja pegawai pada Unit *Asset Management* dan *General Services* Bandara Internasional Adi Soemarmo serta mengidentifikasi faktor-faktor penyebab aktivitas non-produktif. Metode yang digunakan adalah *work sampling* dengan interval waktu pengamatan lima menit terhadap empat pegawai selama periode 7 Juli hingga 7 September 2025. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas non-produktif mendominasi sebesar 48,43%, diikuti aktivitas produktif sebesar 37,44%, dan aktivitas supportive sebesar 14,12%. Rendahnya efisiensi kerja disebabkan oleh penerapan Standar Operasional Prosedur (SOP) yang belum konsisten, alur kerja yang kurang efisien, pengawasan yang minim, serta belum adanya sistem pemantauan tugas harian. Selain itu, rendahnya motivasi dan disiplin kerja, fasilitas yang belum mendukung efisiensi, budaya kerja yang belum berorientasi pada produktivitas, serta keterbatasan dukungan digital turut memperburuk kondisi tersebut. Ketidakefisienan ini berpotensi menurunkan produktivitas pegawai serta citra profesional perusahaan di mata publik. Oleh karena itu, diperlukan penerapan SOP secara konsisten, peningkatan fungsi supervisi, dan digitalisasi proses kerja untuk meningkatkan efisiensi serta mempertahankan reputasi perusahaan secara berkelanjutan.

Kata Kunci: efisiensi kerja, metode *work sampling*, produktivitas, manajemen sumber daya manusia, bandara

ABSTRACT

This study aims to analyze employee work efficiency in the Asset Management and General Services Unit at Adi Soemarmo International Airport and to identify the factors contributing to non-productive activities. The research employed the work sampling method with five-minute observation intervals involving four employees during the period from July 7 to September 7, 2025. The results indicate that non-productive activities dominated at 48.43%, followed by productive activities at 37.44% and supportive activities at 14.12%. The low level of work efficiency is caused by inconsistent implementation of Standard Operating Procedures (SOP), inefficient workflow, limited supervision, and the absence of a daily task monitoring system. In addition, low motivation and work discipline, inadequate facilities, a work culture not oriented toward productivity, and limited digital support further exacerbate the condition. Such inefficiency has the potential to reduce employee productivity and diminish the company's professional image in the public eye. Therefore, consistent implementation of SOPs, strengthening of supervisory functions, and digitalization of work processes are necessary to enhance efficiency and maintain the company's reputation sustainably.

Keywords: work efficiency, work sampling method, productivity, human resource management, airport

1. Pendahuluan

Efisiensi kerja merupakan faktor krusial dalam manajemen sumber daya manusia karena menentukan efektivitas pemanfaatan tenaga kerja, kualitas layanan, serta daya saing organisasi, khususnya pada perusahaan jasa yang berorientasi pada pelayanan publik [1]. Dalam konteks pengelolaan bandara, efisiensi tenaga kerja memegang peranan strategis terhadap kelancaran operasional, pemeliharaan fasilitas, serta mutu layanan yang diterima pengguna jasa [2]. PT Angkasa Pura Indonesia sebagai pengelola Bandara Internasional Adi Soemarmo bertanggung jawab memastikan seluruh unit kerja berfungsi secara optimal, termasuk Unit Asset Management dan General Services yang menjadi pusat pengelolaan sarana dan prasarana pendukung operasional bandara [3]. Penerapan sistem kerja yang efisien tidak hanya meningkatkan produktivitas, tetapi juga memperkuat profesionalisme, akuntabilitas, dan reputasi perusahaan sebagai penyedia layanan publik yang berintegritas [4].

Namun hasil observasi awal menunjukkan bahwa pelaksanaan tugas di Unit Asset Management dan General Services belum mencapai tingkat efisiensi yang diharapkan. Permasalahan utama terletak pada banyaknya aktivitas non-produktif, seperti tingginya idle time akibat menunggu instruksi pekerjaan, proses koordinasi antarbagian yang tidak terstruktur, serta pengawasan yang belum konsisten. Ketidakseimbangan beban kerja antarpegawai juga menyebabkan pemanfaatan waktu kerja tidak optimal, sehingga output yang dihasilkan tidak sebanding dengan waktu kerja tersedia. Akumulasi kondisi tersebut menimbulkan penurunan kualitas hasil kerja, meningkatnya biaya operasional, serta potensi menurunnya kepuasan dan motivasi pegawai, yang pada akhirnya dapat memengaruhi persepsi publik terhadap kinerja organisasi [5].

Oleh karena itu, diperlukan penelitian yang mampu mengukur tingkat efisiensi kerja pegawai secara objektif serta mengidentifikasi penyebab utama aktivitas non-produktif di lingkungan Unit Asset Management dan General Services. Metode *work sampling* dipilih karena dapat memberikan gambaran kuantitatif mengenai distribusi aktivitas pegawai, proporsi waktu produktif dan non-produktif [6]. Hasil penelitian ini diharapkan menjadi dasar bagi manajemen dalam meningkatkan efisiensi kerja melalui optimalisasi alur kerja, penguatan fungsi supervisi, serta pemanfaatan teknologi digital untuk monitoring kinerja.

2. Tinjauan Pustaka

Manajemen sumber daya manusia (MSDM) adalah suatu proses pengelolaan yang berfokus pada hubungan dan peranan manusia dalam organisasi, mencakup kegiatan pengadaan, pengembangan, pemberian kompensasi, pemeliharaan, hingga pemberhentian tenaga kerja.[7] Menurut jurnal terlampir, MSDM memiliki tiga fungsi utama, yaitu fungsi manajerial, fungsi operasional, dan fungsi untuk mencapai tujuan organisasi secara terpadu.[8] Tujuan pokok dari MSDM adalah meningkatkan kontribusi pegawai terhadap organisasi, sehingga seluruh aktivitas perusahaan dapat berjalan efektif dan efisien.[9]Hal ini menegaskan bahwa sumber daya manusia merupakan elemen utama yang menggerakkan organisasi dibandingkan sumber daya lain, karena manusia berperan dalam mengendalikan modal, teknologi, maupun sarana produksi. Oleh sebab itu, pengelolaan pegawai yang baik melalui praktik MSDM sangat diperlukan agar tujuan organisasi dapat tercapai dengan optimal[10]

Efisiensi kerja adalah perbandingan terbaik antara hasil yang diperoleh dengan kegiatan yang dilakukan, di mana pekerjaan dinyatakan efisien apabila dapat diselesaikan dengan penggunaan waktu, tenaga, dan sumber daya seminimal mungkin tanpa mengurangi kualitas hasil yang dicapai.[11]Efisiensi menunjukkan sejauh mana

seorang pegawai mampu meminimalkan pemborosan dalam proses kerja sehingga tujuan organisasi dapat tercapai secara optimal.[12]Efisiensi tidak hanya berkaitan dengan kecepatan dalam menyelesaikan pekerjaan, tetapi juga dengan ketepatan cara yang digunakan serta kemampuan dalam mengelola sumber daya agar tidak terjadi pengulangan pekerjaan atau penggunaan energi yang berlebihan.[13] Dengan demikian, efisiensi kerja pada dasarnya merupakan ukuran produktivitas yang menghubungkan antara masukan dan keluaran, serta menjadi indikator penting dalam menilai sejauh mana proses kerja telah berjalan sesuai dengan prinsip hemat, tepat, dan optimal[14]

Work sampling adalah suatu teknik pengukuran kerja yang dilakukan melalui sejumlah besar pengamatan instan terhadap aktivitas pekerja, mesin, atau proses dalam periode tertentu.[15]Teknik ini digunakan untuk mengetahui proporsi waktu yang dihabiskan pekerja pada aktivitas produktif maupun non-produktif tanpa harus melakukan pengukuran waktu secara terus menerus[16]Keunggulan *work sampling* adalah efisiensinya, karena dapat diterapkan pada pekerjaan yang sifatnya tidak berulang, urutan kerja yang tidak menentu, serta waktu penyelesaian yang relatif panjang. Dengan metode ini, organisasi dapat mengidentifikasi tingkat produktivitas, beban kerja, serta efisiensi pemanfaatan sumber daya. Selain itu, hasil pengamatan melalui *work sampling* juga bermanfaat sebagai dasar dalam menentukan strategi perbaikan kinerja pegawai agar sesuai dengan target yang diharapkan [17]

Pelayanan publik di sektor transportasi udara merupakan layanan yang diberikan oleh penyedia jasa penerbangan dan pengelola bandara kepada masyarakat sebagai pengguna jasa, yang mencakup aspek kemudahan, keamanan, kenyamanan, serta kecepatan pelayanan.[18] Pelayanan ini tidak hanya terkait dengan tersedianya fasilitas fisik, tetapi juga menyangkut sikap, ketanggapan, dan kualitas interaksi antara pegawai dengan pengguna jasa.[19] Dalam konteks transportasi udara, pelayanan publik menjadi faktor penting yang menentukan kepuasan dan kepercayaan masyarakat terhadap penyedia layanan, sehingga harus dilaksanakan secara profesional dan berorientasi pada kebutuhan pengguna[20]

3. Metode Penelitian

3.1 Metode, Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dengan metode *work sampling* untuk menganalisis efisiensi kerja pegawai Unit *Asset Management* dan *General Services* Bandara Internasional Adi Soemarmo. Sampel ditentukan secara *purposive* berdasarkan ketersediaan pegawai pada jam operasional, dengan observasi dilakukan pada 7 Juli–7 September 2025 di PT Angkasa Pura Indonesia, Kantor Cabang Bandara Adi Soemarmo, Boyolali, Jawa Tengah.

3.2 Subjek dan Sampel Penelitian

Populasi penelitian terdiri dari seluruh pegawai yang bertugas di Unit *Asset Management* dan *General Services* Bandara Internasional Adi Soemarmo, yang berjumlah 4 orang. Penentuan ukuran sampel dilakukan menggunakan rumus Slovin dengan tingkat kesalahan (e) sebesar 10% untuk memperoleh jumlah sampel minimum yang representatif. Rumus Slovin digunakan sebagai berikut:

$$n = N \div ((1 + N(e)^2))$$

Dengan:

n = jumlah sampel minimum

N = jumlah populasi

e = tingkat kesalahan

Dengan $N = 4$ dan $e = 0,1$, diperoleh:

$$n = \frac{4}{1+4(0,1)^2} = \frac{4}{1,04} = 3,85$$

Sehingga jumlah sampel minimum yang dibutuhkan adalah 4 pegawai. Untuk meningkatkan validitas data, seluruh 4 pegawai dijadikan responden penelitian. Kriteria responden mencakup: (1) pegawai aktif di Unit *Asset Management* dan *General Services*, (2) memiliki masa kerja minimal satu tahun, dan (3) bersedia berpartisipasi dalam pengamatan serta pencatatan aktivitas menggunakan metode *work sampling* secara lengkap.

3.3 Pengumpulan Data

Data primer dikumpulkan melalui observasi langsung menggunakan metode *work sampling*, yang mencatat aktivitas pegawai, durasi kegiatan, dan kategori aktivitas selama jam kerja. Aktivitas pegawai diklasifikasikan menjadi tiga kategori:

Tabel 3.1 Aktivitas Pegawai

Aktivitas	Kategori
Bekerja	Produktif
Menganggur	Non-produktif
waktu luang, aktivitas pribadi, istirahat singkat, istirahat ringan, persiapan kerja	Non-produktif
Istirahat makan siang	Supportive

Sumber: Data Primer diolah, 2025

Proses pengumpulan data dilakukan melalui beberapa tahapan:

1. Persiapan Awal

- Menentukan tujuan observasi, yaitu seluruh pegawai pada Unit *Asset Management & General Services*.
- Menetapkan jumlah sampel pengamatan dan interval waktu. Dalam penelitian ini, interval pengamatan dilakukan setiap 5 menit, dengan empat pegawai diamati secara bersamaan.
- Menyusun format tabel observasi yang memuat kolom untuk waktu dan kategori aktivitas.

2. Pengamatan Harian

- Observasi dilakukan Senin hingga Sabtu, dimulai dari pukul 08.00 hingga 16.30, sedangkan pada hari Jumat pukul 08.00 hingga 15.30. Pegawai yang diamati meliputi Bu Maryam, Pak ari, Pak Sri, dan Pak Hanny, selama 5 hari pengamatan, dengan 2 kali pengamatan per hari.
- Pada setiap interval 5 menit, kondisi keempat pegawai diamati secara bersamaan dan dicatat ke dalam kategori aktivitas yang telah ditentukan (produktif, non-produktif, atau idle).

3.4 Analisis Data

Data yang terkumpul dianalisis secara kuantitatif dengan menghitung persentase waktu yang dihabiskan pada masing-masing kategori aktivitas menggunakan rumus:

$$P_i = \frac{f_i}{N} \times 100\%$$

Dengan:

P_i = Persentase aktivitas kategori ke-i

f_i = Frekuensi aktivitas kategori ke-i

N = Total frekuensi seluruh aktivitas (Σ aktivitas)

Selanjutnya, tingkat efisiensi kerja pegawai dihitung berdasarkan persentase waktu produktif dibandingkan dengan total waktu kerja, sehingga dapat mengidentifikasi tingkat pemanfaatan waktu secara efektif dan aktivitas yang berpotensi menurunkan produktivitas. Hasil analisis digunakan sebagai dasar rekomendasi strategis bagi manajemen dalam meningkatkan efektivitas pengelolaan sumber daya manusia serta kualitas layanan di Bandara Internasional Adi Soemarmo.

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Analisis Tingkat Efisiensi Kerja Pegawai

Efisiensi kerja pegawai Unit *Asset Management* dan *General Services* Bandara Internasional Adi Soemarmo dianalisis menggunakan metode *work sampling*, yang memungkinkan pemetaan distribusi waktu kerja secara objektif. Aktivitas pegawai dikategorikan ke dalam tiga kelompok: produktif, non-produktif, dan supportive. Pendekatan ini memberikan informasi kuantitatif mengenai penggunaan waktu untuk kegiatan bernilai tambah dan waktu yang terbuang pada aktivitas non-produktif, sehingga menjadi dasar evaluasi efektivitas proses kerja dan strategi peningkatan kinerja

Proses pengumpulan data dilakukan secara terstruktur melalui dua tahap, yaitu persiapan dan pengamatan. Tahap persiapan meliputi penentuan tujuan observasi untuk menilai efisiensi serta distribusi aktivitas kerja pegawai di Unit *Asset Management & General Services* PT Angkasa Pura Indonesia Bandara Internasional Adi Soemarmo, penetapan empat sampel pegawai (Bu Maryam, Pak Ari, Pak Sri, dan Pak Hanny) dengan interval pengamatan setiap 5 menit, serta penyusunan tabel observasi berisi waktu dan kategori aktivitas (produktif, non-produktif, dan suportif). Tahap pengamatan dilakukan selama lima hari kerja, Senin hingga Jumat, pukul 08.00–16.30 WIB (hingga 15.30 WIB pada Jumat), dengan dua sesi per hari, di mana aktivitas keempat pegawai diamati setiap 5 menit dan dicatat sesuai klasifikasi aktivitas yang telah ditetapkan.

Melalui prosedur pengamatan yang dilakukan secara berkala dan serentak, data yang diperoleh dapat menggambarkan variasi pola kerja, frekuensi aktivitas produktif maupun non-produktif, serta tingkat idle masing-masing pegawai secara lebih objektif. Pendekatan *work sampling* ini memberikan dasar kuantitatif bagi peneliti untuk menganalisis efisiensi waktu kerja serta mengidentifikasi area yang berpotensi untuk ditingkatkan dalam upaya optimalisasi kinerja pegawai di unit tersebut.

4.2 Uji Kecukupan Data Aktivitas Pegawai

Hasil *work sampling* menunjukkan bahwa aktivitas non-produktif mendominasi, dengan frekuensi 974 kali (48,43%), diikuti aktivitas produktif 753 kali (37,44%) dan supportive 284 kali (14,12%) dari total 2011 pengamatan. Aktivitas produktif terutama meliputi pengelolaan aset, pencatatan data, dan pelayanan terkait general services. Aktivitas non-produktif mencakup idle, menunggu pekerjaan, atau kegiatan pribadi, sedangkan aktivitas supportive berupa istirahat singkat dan kegiatan penunjang lain. Dominasi aktivitas non-produktif menunjukkan adanya ketidakseimbangan alokasi waktu kerja, yang mengindikasikan rendahnya efisiensi dan potensi kerugian organisasi dari sisi produktivitas dan kualitas layanan

Untuk uji kecukupan data dengan tingkat kepercayaan 95% ($Z=1,96Z = 1,96Z=1,96$) dan tingkat ketelitian 5% ($e=0,05e = 0,05e=0,05$), maka rumus:

$$N' = \frac{Z^2 \times p \times (1 - p)}{e^2}$$

Dengan:

N' = jumlah pengamatan minimum yang diperlukan

Z = nilai distribusi normal (misal 1,96 untuk tingkat kepercayaan 95%)

p = proporsi aktivitas yang diamati (proporsi aktivitas produktif)

e = tingkat kesalahan yang ditoleransi (misalnya 0,05 atau 5%)

Tabel 4.1 Rekapitulasi Hasil Kecukupan Data

Kategori	Frekuensi	Presentase	N' (Minimal)	N Aktual	Keterangan
Produktif	753	37,44%	360	2011	Data Cukup
Non- produktif	974	48,43%	384	2011	Data Cukup
Supportive	284	14,12%	187	2011	Data Cukup
Total	2011	100%	-	2011	Memenuhi

Sumber: Data Primer diolah, 2025

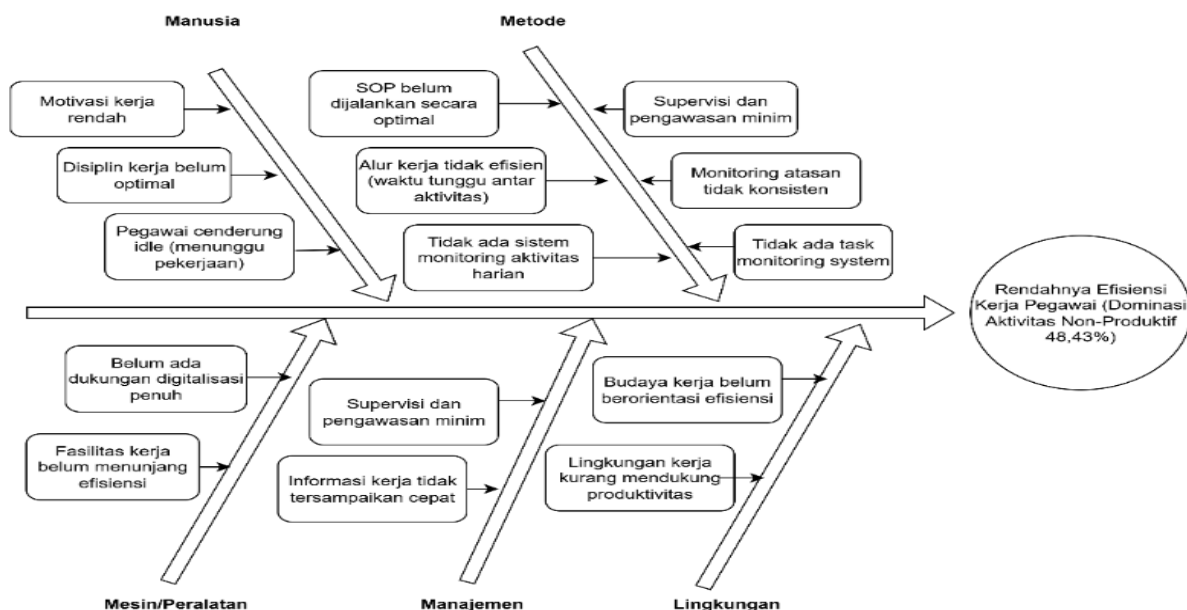
4.3 Identifikasi Penyebab Aktivitas Non- Produktif

Berdasarkan hasil analisis Work Sampling, rendahnya efisiensi kerja pegawai pada Unit Asset Management & General Services PT Angkasa Pura Indonesia Bandara Adi Soemarmo yang ditunjukkan oleh dominasi aktivitas non-produktif sebesar 48,43% dipengaruhi oleh berbagai faktor yang saling berkaitan dari sisi individu, sistem kerja, lingkungan organisasi, serta dukungan manajemen. Temuan ini memiliki relevansi langsung dengan praktik Manajemen Sumber Daya Manusia di lapangan, karena work sampling menyediakan data objektif mengenai pola aktivitas, disiplin kerja, beban kerja, serta efektivitas alur tugas. Informasi tersebut menjadi dasar bagi MSDM dalam menilai kesesuaian penugasan, kebutuhan pelatihan, efektivitas supervisi, serta kualitas implementasi SOP, sehingga dapat digunakan untuk merumuskan strategi peningkatan efisiensi yang lebih tepat sasaran.

Dari sisi individu, rendahnya motivasi dan kedisiplinan kerja menjadi salah satu penyebab utama tingginya idle time. Pegawai cenderung menunggu instruksi sebelum bertindak, yang menunjukkan inisiatif kerja rendah dan kurangnya pemahaman terhadap pentingnya efisiensi waktu. Kedisiplinan terhadap jadwal dan tanggung jawab harian juga belum optimal, dan budaya kerja belum sepenuhnya berorientasi pada produktivitas. Temuan ini memperlihatkan adanya kebutuhan penguatan aspek MSDM berupa pembinaan perilaku kerja, peningkatan motivasi, serta penegakan disiplin.

Dari aspek sistem kerja, pelaksanaan SOP belum konsisten sehingga alur kerja tidak berjalan lancar dan sering terjadi jeda antarproses. Ketiadaan sistem task monitoring harian menyulitkan manajemen melakukan pengendalian aktivitas pegawai secara real-time. Pengawasan yang tidak rutin membuat akuntabilitas individu melemah. Dalam perspektif MSDM, kondisi ini menunjukkan perlunya perbaikan pada aspek perancangan kerja, pengawasan, serta penerapan prosedur operasional yang lebih ketat.

Berdasarkan keseluruhan temuan lapangan, terdapat beberapa hasil permasalahan utama yang menjadi dasar penyusunan fishbone diagram, yaitu: rendahnya motivasi dan disiplin individu, ketidaktegasaan penerapan SOP, lemahnya supervisi dan monitoring, ketidaksesuaian alur kerja, kurangnya dukungan teknologi, serta lingkungan kerja yang tidak memacu produktivitas. Faktor-faktor inilah yang membentuk struktur sebab-akibat dan akan menjadi komponen utama dalam penyusunan diagram fishbone untuk mengidentifikasi akar permasalahan rendahnya efisiensi kerja secara sistematis.



Gambar 2. Diagram Fishbone
Sumber: Data Primer diolah, 2025

Hasil menunjukkan faktor metode menjadi yang paling menonjol, terkait SOP belum konsisten dan proses manual yang belum terdigitalisasi, sehingga aktivitas non-produktif lebih dominan (48,43%) dibandingkan aktivitas produktif (37,44%).

4.4 Rekomendasi Strategis

Permasalahan	Kondisi Sebelum (Before)	Kondisi Sesudah (After)
SOP belum dijalankan secara optimal	- Pegawai belum konsisten menerapkan SOP.	- SOP dijalankan secara konsisten melalui sosialisasi dan pelatihan.
	- Tidak ada evaluasi berkala terkait kepatuhan SOP.	- Ada evaluasi berkala untuk mengukur kepatuhan.
	- Proses kerja sering menyimpang dari standar.	- Pegawai lebih disiplin mengikuti standar kerja.

Permasalahan	Kondisi Sebelum (Before)	Kondisi Sesudah (After)
Proses kerja belum terdigitalisasi	- Pencatatan dan arsip masih manual sehingga lambat.	- Sistem digital (<i>task monitoring</i> , arsip elektronik) diterapkan.
	- Banyak waktu terbuang untuk menunggu dokumen fisik.	- Distribusi dokumen lebih cepat tanpa menunggu manual.
	- Sulit memantau aktivitas pegawai secara real time.	- Aktivitas pegawai dapat dipantau secara real time oleh manager unit.

Sumber: Data Primer diolah, 2025

Berdasarkan analisis before–after, strategi perbaikan yang direkomendasikan:

1. Penerapan SOP secara konsisten, melalui sosialisasi dan evaluasi berkala.
2. Digitalisasi proses kerja, termasuk task monitoring system dan arsip elektronik, untuk mempercepat distribusi dokumen dan memungkinkan pemantauan real-time aktivitas pegawai.
3. Rotasi kerja dan penyesuaian alur kerja, guna mengurangi idle time dan meningkatkan proporsi aktivitas produktif.
4. Pelatihan manajemen waktu dan disiplin kerja untuk meningkatkan motivasi dan efisiensi individu.
5. Optimalisasi lingkungan kerja, termasuk budaya produktivitas dan sistem penghargaan bagi pegawai berprestasi.

Implementasi rekomendasi ini diharapkan meningkatkan efisiensi, disiplin, dan produktivitas pegawai, serta menjaga kualitas layanan di Unit *Asset Management* dan *General Services* Bandara Internasional Adi Soemarmo

4.5 Implikasi Hasil Penelitian

Hasil penelitian menunjukkan bahwa peningkatan efisiensi kerja pegawai sangat bergantung pada penerapan SOP yang konsisten, digitalisasi proses kerja, serta sistem pengawasan yang efektif. Implementasi strategi ini memungkinkan pengurangan waktu non-produktif, peningkatan proporsi aktivitas produktif, dan pemanfaatan sumber daya manusia secara optimal. Rotasi kerja berkala dan pengaturan beban tugas dapat mengurangi kelelahan pegawai, sementara *task monitoring system* dan arsip elektronik memungkinkan pemantauan *real-time* terhadap aktivitas kerja. Langkah-langkah ini tidak hanya meningkatkan produktivitas individu, tetapi juga memperkuat kinerja keseluruhan unit kerja, mengurangi risiko keterlambatan atau kesalahan, serta meningkatkan kualitas layanan bagi pengguna bandara. Dengan penerapan rekomendasi ini, manajemen dapat menciptakan lingkungan kerja yang lebih terstruktur dan efisien, di mana pegawai dapat bekerja secara nyaman dan terarah. Keuntungan jangka panjang meliputi peningkatan efektivitas operasional, penghematan waktu dan biaya, serta pencapaian target organisasi yang lebih optimal.

5. Kesimpulan

Hasil analisis *work sampling* pada pegawai Unit *Asset Management* dan *General Services* Bandara Adi Soemarmo menunjukkan bahwa efisiensi kerja masih belum

optimal, dengan proporsi aktivitas non-produktif (48,43%) lebih tinggi dibandingkan aktivitas produktif (37,44%). Kondisi ini menegaskan adanya kendala dalam pengelolaan waktu, penerapan SOP, serta pemanfaatan teknologi untuk memantau kinerja pegawai. Dominasi aktivitas non-produktif berpotensi mengurangi produktivitas individu maupun efektivitas operasional unit secara keseluruhan, sehingga mempengaruhi kualitas layanan yang diberikan kepada pengguna bandara. Temuan ini menyoroti pentingnya strategi manajemen yang terstruktur untuk memastikan waktu kerja pegawai digunakan secara maksimal dan menghasilkan output yang bernilai tambah.

Sebagai langkah pengembangan lebih lanjut, manajemen disarankan untuk menerapkan rotasi kerja antarpos, sistem monitoring digital untuk pemantauan aktivitas secara real-time, serta pelatihan rutin terkait disiplin kerja dan SOP. Penekanan pada penggunaan teknologi dan evaluasi berkala dapat mempercepat distribusi tugas, mengurangi waktu tunggu, dan meningkatkan akurasi pencatatan pekerjaan. Dengan demikian, peningkatan efisiensi kerja tidak hanya meningkatkan produktivitas individu, tetapi juga mendukung efektivitas operasional, kualitas layanan, dan daya saing unit kerja di lingkungan Bandara Adi Soemarmo secara berkelanjutan.

Pustaka

- [1] Agnes Liespono, H. T. T. (2023). Analysis of Labor Productivity Using Work Sampling Method in the Pakuwon City Surabaya Housing Development Project. *Journal of Scientech Research and Development*, 5(2), 632–644. <https://idm.or.id/JSCR/inde>
- [2] Agus Sutiko, Hadi Suprpto, D. Z. (2021). Analisis Produktivitas dan Beban Kerja Operator Produksi dengan Metode Work Sampling dan NASA-TLX di PT. Tokai Dharma Indonesia Plant II. *Jurnal Optimasi Teknik Industri (JOTI)*, 3(2), 49. <https://doi.org/10.30998/joti.v3i2.10026>
- [3] Al Fatih, A. M., & Sugiono. (2025). EVALUASI EFISIENSI KERJA OPERATOR BILLING SERVICE MENGGUNAKAN TEKNIK WORK SAMPLING DI PERUSAHAAN OTOMOTIF. *Jurnal Rekayasa Sistem Dan Manajemen*, 02(05), 503–509.
- [4] Amelia, A., Manurung, K. A., & Purnomo, D. B. (2022). Peranan Manajemen Sumberdaya Manusia Dalam Organisasi. *Anika Amelia, Khoirul Ardani Manurung, M. Daffa Baihaqi Purnomo*, 21(2), 128–138. <https://doi.org/10.47467/mk.v21i2.935>
- [5] Andrew Setiawan Rusdianto, Liesia Hanagari, B. H. P., & Ida Bagus Suryaningrat, Y. W. (2022). Penentuan Jumlah dan Efisiensi Tenaga Kerja Pengemasan Dengan Metode Work Sampling. *Industrial Engineering Online Journal*, 1(3), 117–129.
- [6] Ani Firda, Hanafiah, & Akhirini. (2023). Produktivitas Pekerja Dengan Menggunakan Metode Work Sampling (Pekerjaan Pemasangan Tiang Pancang). *Jurnal Teknik Sipil LATERAL*, 1(1), 15–25. <https://doi.org/10.52333/lateral.v1i1.132>
- [7] Bimo Rizky Aditya, Muhammad Hamzah Fansuri, F. M. N. (2025). Analisis Produktivitas Pekerjaan Pemasangan Dinding Bata Ringan pada Pembangunan Rumah Sakit dengan Metode Work Sampling. *Journal of Research and Inovation in Civil Engineering as Applied Science (RIGID)*, 4(2), 80–87. <https://doi.org/10.58466/rigid.v4i2.1890>
- [8] Deltaningtyas Tri Cahyaningrum, Nurhadi Siswanto, H. F. (2021). Penentuan Tenaga Kerja Optimal pada Packaging Kopi dengan Menggunakan Analisis Beban Kerja Metode Work Sampling. *Jurnal Ilmiah Inovasi*, 21(1), 46–49. <https://doi.org/10.25047/jii.v21i1.2634>
- [9] Dwiasmarani, V. N., & Wiguna, I. P. A. (2024). Analisis Produktivitas Tenaga Kerja pada Proyek Pembangunan Jalan Lingkar Tuban Menggunakan Metode

- Work Sampling. *Jurnal Teknik ITS*, 13(1), 31–38.
<https://doi.org/10.12962/j23373539.v13i1.128348>
- [10] DWIPURWANTO, B. (2023). ANALISIS PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA PEMASANGAN DINDING BATA RINGAN DENGAN METODE WORK SAMPLING PADA PEMBANGUNAN RUSUN SURABAYA. *Jurnal Inter Tech*, 1(1), 22–27.
- [11] Iyam L. Dua, J. J. R. (2022). Kajian Efisiensi Dan Efektivitas Kerja Karyawan Bidang Administrasi Pada PT. Manado Media Grafika. *Jurnal MABP*, 4(1), 118–132.
- [12] Muhammad Bismar Perdana , Dio Damas Permadi. (2025). *Analisis Produktivitas Tenaga Kerja Pada Pekerjaan Tie Beam Menggunakan Metode Work Sampling*. 1–9.
<https://jurnal.umpwr.ac.id/suryabeton/article/view/6218%0Ahttps://jurnal.umpwr.ac.id/suryabeton/article/download/6218/2634>
- [13] Mulyadi Sugih Dharsono, & Siti Hindun. (2024). Analysis of Labor Productivity of Beam and Floor Plate Work With Work Sampling Method. *Jurnal Pensil: Pendidikan Teknik Sipil*, 13(3), 287–298.
<https://doi.org/10.21009/jpensil.v13i3.44934>
- [14] Rohim, M., B'tari Setyaning, L., & Setiawan, A. (2025). Analisis Produktivitas Tenaga Kerja Pada Pekerjaan Pemasangan Keramik Menggunakan Metode Work Sampling (Studi Kasus: Proyek Rehabilitasi Dan Renovasi SD N 2 Kalegen Kabupaten Magelang). *Jurnal Surya Beton*, 9(1).
<https://jurnal.umpwr.ac.id/index.php/suryabeton>
- [15] Rorong, S. G., Sambiran, S., & Sumampow, I. (2022). Kualitas Pelayanan Publik di Bandara Internasional Sam Ratulangi Manado. *Jurnal Governance*, 2(1), 1–8.
- [16] Rusdianto, A. S., Hanagari, L., Purnomo, B. H., Suryaningrat, I. B., & Wibowo, Y. (2022). Penentuan Jumlah dan Efisiensi Tenaga Kerja Pengemasan Dengan Metode Work Sampling. *JOFE: Journal of Food Engineering*, 1(3), 117–129. <https://doi.org/10.25047/jofe.v1i3.3255>
- [17] Marpaung, F. K., Rangkuti, D. A., & William, W. (2019). Pengaruh Pengembangan Karir dan Disiplin Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Pada PT. Angkasa Pura II Medan. *Jurnal manajemen*, 5(2), 117-128.
- [18] Wicaksana, A. P., Yudartha, I. P. D., & Lukman, J. P. (2024). Kinerja Karyawan Unit Human Capital Business Partner Berdasarkan Sistem E-Performance di PT. Angkasa Pura 1-Bali. *Socio-political Communication and Policy Review*, 1(2), 88-96.
- [19] Utama, B. D., & Rezki, J. F. (2021). Perkembangan industri penerbangan dan pertumbuhan ekonomi di Indonesia. *Jurnal Ilmu Pemerintahan Suara Khatulistiwa*, 6(2), 213-223.
- [20] Hastuti, K., Nursiani, N. P., Riwu, Y. F., & Timuneno, T. (2025). PENGARUH PENGAWASAN DAN DISIPLIN KERJA TERHADAP KINERJA KARYAWAN PADA TERMINAL CARGO PT ANGKASA PURA LOGISTIK