

## ANALISIS PENERAPAN METODE WORK SAMPLING DALAM MENINGKATKAN PRODUKTIVITAS KARYAWAN DI PT PAGIRA

Pedro Y. M. Sitorus\* dan Jusra Tampubolon

Universitas Prima Indonesia, Medan

\*Email: [Pedrostrs24@gmail.com](mailto:Pedrostrs24@gmail.com)

### Abstrak

PT Pagira merupakan salah satu anak perusahaan dari PT Torganda, yang bergerak dibidang penjualan khususnya sembako. Salah satu kendala utama dalam usaha ini adalah keterbatasan dalam sumber daya khususnya dalam hal tenaga kerja (Yanti, 2017). Dalam praktiknya perusahaan ini belum memiliki sistem ataupun metode pengukuran produktivitas yang sistematis terhadap karyawannya. Penelitian ini dilakukan untuk mengukur produktivitas karyawan PT Pagira khususnya staff bagian administrasi penjualannya. Jenis penelitian yang digunakan dalam analisis ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif digunakan untuk mengukur dan menganalisis data produktivitas karyawan berdasarkan hasil pengamatan menggunakan metode work sampling. Nilai produktivitas (P) dari kegiatan effective work mencapai 87,17%, yang menunjukkan bahwa karyawan sebagian besar fokus pada tugas-tugas inti yang langsung berkontribusi terhadap pencapaian tujuan perusahaan.

**Kata kunci:** Produktivitas, Karyawan, dan Work Sampling.

### PENDAHULUAN

Pengukuran terhadap produktivitas dalam sebuah usaha dapat membantu perusahaan dalam memahami dan mengelola kontribusi karyawan hingga mendistribusikan tenaga kerja pada kebutuhan perusahaan dengan tepat. Dengan wawasan dan pengetahuan yang diperoleh dari pengukuran ini, perusahaan juga dapat mengidentifikasi kekuatan dan kelemahannya, serta mampu merancang strategi hingga membuat keputusan yang lebih baik bagi usahanya. Produktivitas merupakan salah satu faktor kunci dalam menentukan keberhasilan suatu perusahaan. Andriyany (2022) menyatakan bahwa produktivitas kerja karyawan adalah hasil keluaran (output) yang dilihat dari segi kualitas dan kuantitas barang atau jasa berdasarkan waktu dan standar yang ditetapkan oleh perusahaan. Meningkatnya produktivitas kerja karyawan dapat membantu perusahaan mencapai tujuannya, terutama dalam era industri 4.0 di mana persaingan antar perusahaan semakin ketat.

PT. Pagira merupakan salah satu anak perusahaan dari PT Torganda, yang bergerak dibidang penjualan khususnya sembako. Salah satu kendala utama dalam usaha ini adalah keterbatasan dalam sumber daya khususnya dalam hal tenaga kerja (Yanti, 2017). Dalam praktiknya perusahaan ini belum memiliki sistem ataupun metode pengukuran produktivitas yang sistematis terhadap karyawannya. Penilaian terhadap kinerja ataupun produktivitas karyawan seringkali bias, bersifat subjektif, dan kurang akurat. Sementara dengan adanya pengukuran yang sistematis perusahaan dapat memahami dan memperoleh produktivitas karyawannya. Hal ini akan sangat menguntungkan karena jika diperoleh, produktivitas tenaga kerja yang tinggi, maka perusahaan dapat mengurangi waktu standar dalam proses produksi (Mia Irvana, 2017).

Penelitian ini penting untuk dilakukan karena dengan penerapan metode work sampling, PT Pagira dapat memperoleh data yang lebih akurat mengenai produktivitas tenaga kerja mereka. Data ini kemudian dapat digunakan untuk mengidentifikasi area-area yang memerlukan perbaikan dan mengembangkan strategi yang lebih efektif untuk meningkatkan efisiensi operasional. Selain itu, dengan adanya standar baku dalam penilaian tenaga kerja, perusahaan dapat menciptakan sistem yang lebih adil dan objektif, yang pada gilirannya dapat meningkatkan motivasi dan kinerja karyawan. Dengan latar belakang masalah produktivitas yang kompleks dan kebutuhan untuk pengukuran yang lebih akurat, penelitian ini akan memberikan kontribusi signifikan bagi perusahaan dalam upaya peningkatan kinerja dan efisiensi operasional. Melalui penelitian ini, diharapkan PT Pagira dapat mengembangkan strategi peningkatan produktivitas yang lebih tepat dan berbasis data, yang pada akhirnya akan mendukung pencapaian tujuan perusahaan untuk mencapai keuntungan optimal dan mempertahankan daya saing di pasar.

## BAHAN DAN METODE

**Bahan Penelitian.** Dalam penelitian "Analisis Penerapan Metode Work Sampling dalam Meningkatkan Produktivitas Karyawan di PT Pagira," data yang digunakan adalah data yang diperoleh langsung dari kegiatan penelitian. Untuk penelitian ini, data primer dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan data historis di PT Pagira. Serta, data yang dikumpulkan dari penelitian-penelitian terdahulu yang relevan dengan topik penelitian ini.

**Analisis dan Pengolahan Data.** Penelitian ini menggunakan metode work sampling, yaitu metode pengamatan acak yang digunakan untuk mengukur waktu yang dihabiskan oleh karyawan dalam berbagai aktivitas kerja. Metode ini melibatkan pengambilan sejumlah besar pengamatan secara acak dalam periode waktu tertentu untuk menilai proporsi waktu yang dihabiskan dalam aktivitas yang efektif, mendukung, dan tidak produktif. Hasil dari work sampling digunakan untuk mengidentifikasi area yang memerlukan perbaikan dan mengembangkan strategi untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas karyawan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

**Hasil Penemuan.** Penelitian ini dilaksanakan di PT Pagira, salah satu anak perusahaan dari PT Torganda yang bergerak dalam penjualan sembako. Penelitian ini berlangsung selama enam bulan, mulai dari Januari 2024 hingga Juni 2024 pada jam kerja yakni jam 09.00-12.00 WIB dan 13.00-17.00 WIB, dengan tujuan untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas karyawan.

Dalam pelaksanaannya, pengamatan dilakukan secara acak dan berulang kali untuk mengidentifikasi pola kerja karyawan. Pengamatan dilakukan terhadap 14 karyawan selama 7 minggu atau 35 hari kerja dimana dalam 1 hari kerja dilakukan pengamatan setidaknya pada 2 orang karyawan. Adapun total pengamatan yang dilakukan adalah sebanyak 70 pengamatan.

Jenis aktivitas yang diamati kemudian diklasifikasikan ke dalam tiga kategori: effective work, essential contributory work, dan ineffective work. Effective work mencakup kegiatan yang secara langsung berkaitan dengan hasil akhir, seperti melakukan administrasi penjualan, membuat dokumen penjualan, dan melayani pelanggan. Essential contributory work meliputi aktivitas yang mendukung tetapi tidak langsung berkontribusi pada hasil akhir, seperti persiapan, berbenah, dan komunikasi atau koordinasi dengan teman kerja. Sementara itu, ineffective work adalah aktivitas yang tidak produktif atau tidak terkait dengan pekerjaan utama, seperti mengobrol di luar topik pekerjaan, menggunakan waktu kerja untuk kegiatan pribadi, dan bermain atau menggunakan handphone di jam kerja.

**Pengolahan Data dan Analisis.** Dalam penelitian ini produktivitas diukur dengan persamaan nilai LUR. Nilai LUR (Labor Utilization Rate) dihitung untuk mengukur tingkat produktivitas karyawan. LUR diperoleh dengan membandingkan jumlah pengamatan yang mencakup effective work dan essential contributory work dengan total pengamatan.

$$LUR = \{Effective + (1/4 \cdot Essential Contribution)\} / Total Pengamatan \quad (1)$$

**Tabel 1.** Hasil Pengukuran Produktivitas Karyawan

Jenis Kegiatan	Jumlah	Proporsi	Produktivitas (P=LUR)
Effective work	1497	85,54%	88,46%
Essential Contributory Work	204	11,66%	
Ineffective Work	49	2,80%	

Menguji kecukupan data ( $N'$ ), dalam penelitian ini digunakan tingkat kepercayaan 95% dengan  $k = 2$ , dan tingkat ketelitian 10%. Kecukupan data dihitung dengan persamaan:

$$N' = \frac{k^2(1-p)}{s^2p} \quad (2)$$

$$N' = \frac{2^2(1 - 0,8846)}{0,1^2 \cdot (0,8846)} = 52,196 = 52$$

$N' < N (70)$

Karena nilai  $N'$  lebih kecil dari pengamatan ( $N$ ) maka dapat dikatakan data cukup.

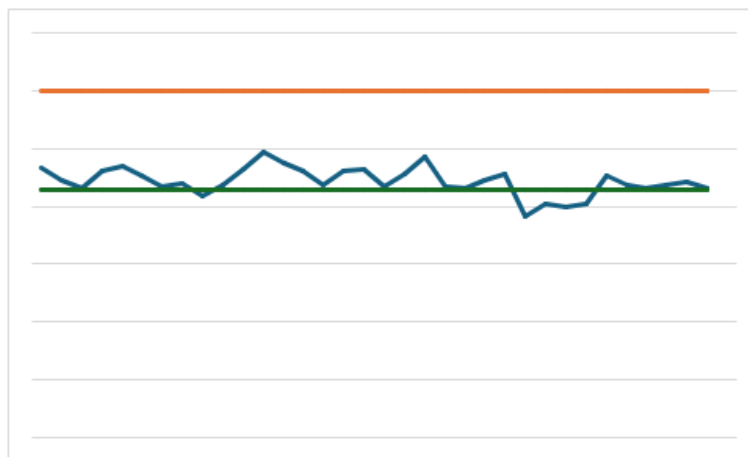
Selanjutnya dilakukan pengujian keseragaman data untuk memastikan data tetap dalam kontrol keseragaman, uji ini dilakukan dengan persamaan berikut:

$$BKA = p + 3\sqrt{\frac{p(1-p)}{N}} \quad (3)$$

$$BKA = 0,8846 + 3\sqrt{\frac{0,8846(1 - 0,8846)}{70}} = 0,9123 = 91,23\%$$

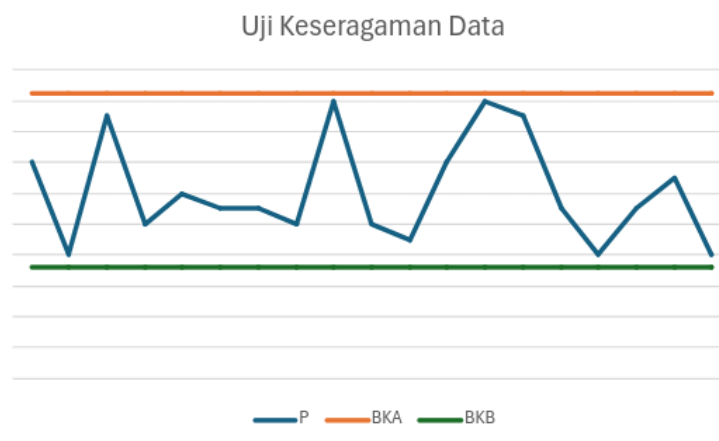
$$BKB = p - 3\sqrt{\frac{p(1-p)}{N}} \quad (4)$$

$$BKB = 0,8846 - 3\sqrt{\frac{0,8846(1 - 0,8846)}{70}} = 0,856 = 85,60\%$$



**Gambar 1.** Grafik uji keseragaman data produktivitas karyawan PT Pagira

Berdasarkan analisa diatas diketahui terdapat beberapa data yang keluar dari ambar batas kontrol sehingga data tidak seragam. Untuk itu penelitian ini mereduksi data tidak seragam tersebut dan diperoleh data seragam berikut:



**Gambar 2.** Grafik uji keseragaman data produktivitas karyawan PT Pagira setelah reduksi

Setelah direduksi, maka diperoleh nilai pengukuran produktivitas yang baru sebagai berikut:

**Tabel 2.** Hasil Pengukuran Produktivitas Karyawan setelah direduksi

Jenis Kegiatan	Jumlah	Proporsi	Produktivitas (P=LUR)
Effective work	881	83,90%	87,17%
Essential Contributory Work	137	13,05%	
Ineffective Work	32	3,05%	

Berdasarkan Tabel 2, hasil pengukuran produktivitas karyawan di PT Pagira menunjukkan distribusi waktu yang dihabiskan oleh karyawan dalam berbagai jenis kegiatan. Jenis kegiatan yang diamati meliputi effective work, essential contributory work, dan ineffective work.

Effective work, yang mencakup tugas-tugas langsung berkaitan dengan hasil akhir seperti administrasi penjualan, pembuatan dokumen penjualan, dan pelayanan pelanggan, memiliki jumlah pengamatan tertinggi, yaitu 881, dengan proporsi sebesar 83,90%. Tingginya proporsi ini menunjukkan bahwa sebagian besar waktu kerja karyawan dihabiskan untuk aktivitas yang produktif dan langsung berkontribusi pada pencapaian tujuan perusahaan. Produktivitas (P) dari kegiatan ini sangat tinggi, mencapai 87,17%. Angka ini menunjukkan bahwa karyawan cukup fokus pada tugas-tugas inti yang mendukung produktivitas perusahaan secara langsung.

Kegiatan essential contributory work, yang mencakup aktivitas pendukung seperti persiapan, berbenah, dan komunikasi atau koordinasi dengan rekan kerja, tercatat sebanyak 137 pengamatan dengan proporsi 13,05%. Meskipun tidak berkontribusi langsung pada hasil akhir, kegiatan ini tetap penting untuk menjaga kelancaran operasional sehari-hari. Proporsi yang cukup signifikan dari kegiatan ini menunjukkan bahwa karyawan juga mengalokasikan waktu yang cukup untuk memastikan semua aspek operasional berjalan dengan baik.

Namun, terdapat juga kegiatan ineffective work, yang diukur sebanyak 32 pengamatan dengan proporsi 3,05%. Aktivitas dalam kategori ini meliputi mengobrol di luar topik pekerjaan, menggunakan waktu kerja untuk kegiatan pribadi, dan bermain atau menggunakan handphone di jam kerja. Meskipun proporsinya relatif kecil, kegiatan tidak produktif ini tetap mengurangi efektivitas keseluruhan karyawan. Proporsi ineffective work yang rendah menunjukkan bahwa sebagian besar karyawan telah memanfaatkan waktu kerja mereka dengan cukup baik, meskipun masih ada ruang untuk perbaikan dengan mengurangi aktivitas yang tidak produktif ini.

Nilai Labor Utilization Rate (LUR) yang tinggi untuk effective work dan essential contributory work mengindikasikan bahwa karyawan di PT Pagira memiliki tingkat produktivitas yang baik. Dengan fokus pada peningkatan kegiatan effective work dan mengurangi kegiatan ineffective work, perusahaan dapat lebih meningkatkan efisiensi dan produktivitas karyawannya. Upaya seperti pelatihan, pengembangan sistem komunikasi yang lebih efektif, dan pengawasan yang lebih ketat dapat membantu mengoptimalkan waktu kerja karyawan sehingga seluruh kegiatan yang dilakukan benar-benar mendukung pencapaian tujuan perusahaan.

## KESIMPULAN

Penelitian ini mengukur produktivitas karyawan PT Pagira, anak perusahaan PT Torganda yang bergerak dalam penjualan sembako, dengan fokus pada staf bagian administrasi penjualan. Melalui metode work sampling, kegiatan karyawan diklasifikasikan menjadi tiga kategori: effective work, essential contributory work, dan ineffective work. Hasil penelitian menunjukkan bahwa effective work memiliki proporsi terbesar yaitu 83,90%, essential contributory work sebesar 13,05%, dan ineffective work hanya sebesar 3,05%. Nilai produktivitas (P) dari kegiatan effective work mencapai 87,17%, yang menunjukkan bahwa karyawan sebagian besar fokus pada tugas-tugas inti yang langsung berkontribusi terhadap pencapaian tujuan perusahaan. Essential contributory work juga memiliki peran penting dalam mendukung operasional harian, meskipun tidak berkontribusi langsung terhadap hasil akhir. Proporsi ineffective work yang rendah

menunjukkan bahwa sebagian besar karyawan telah memanfaatkan waktu kerja mereka dengan cukup baik, meskipun masih ada ruang untuk perbaikan dengan mengurangi aktivitas yang tidak produktif.

### UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih penulis ucapkan kepada Tuhan YME atas kasih dan rahmatNya penelitian ini diselesaikan. Terima kasih juga kepada dosen dan keluarga yang telah membantu dan mendukung penulis dalam menyelesaikan penelitian ini. Diharapkan penelitian ini juga memberi manfaat besar bagi pembaca dan penelitian yang akan datang.

### DAFTAR PUSTAKA

- Yandi, A. (2022). Literature Review Model Produktivitas Karyawan: Motivasi, Lingkungan Kerja, dan Kompensasi. *Jurnal Ilmu Multidisplin*, 1(1), 23-32.
- Izzhati, D. N., & Anendra, D. (2012). Implementasi Metode Work Sampling Guna Mengukur Produktivitas Tenaga Kerja di CV. Sinar Krom Semarang. *Jurnal Penelitian. Teknik Industri Semarang: Universitas Dian Nuswantoro*.
- Yanti, G. (2017). Produktivitas Tenaga Kerja Dengan Metode Work Sampling Proyek Perumahan Di Kota Pekanbaru. *SIKLUS: Jurnal Teknik Sipil*, 3(2), 100-106.
- Irvana, M. E. F. (2021). Analisis Penerapan Metode Work Sampling dan Metode Behaviorally Anchored Rating Scale untuk Meningkatkan Produktivitas Pekerja pada PT Berkah Duta Tidar. *SIJIE Scientific Journal of Industrial Engineering*, 2(2), 34-40.
- Andriyany, Dwi Peny (2021) ANALISIS KONSEP PRODUKTIVITAS DAN FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKTIVITAS KERJA KARYAWAN (STUDI LITERATUR). Undergraduate thesis, STIE PGRI Dewantara Jombang.
- M. Iqbal Riskillah (2014) PENGARUH KEPEMIMPINAN, MOTIVASI, LINGKUNGAN KERJA, PENDIDIKAN DAN LATIHAN TERHADAP PRODUKTIVITAS KARYAWAN PT. ADIMULYA AGRO LESTARI. Skripsi thesis, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
- Belleil, M. R. (2015). Pengaruh Upah dan Tunjangan Kesejahteraan Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan pada Pabrik Kelapa Sawit PTPN. III (Persero) Kawasan Industri Sei Mangkei.
- Sembiring, E. (2016). Hubungan antara Budaya Organisasi dengan Kinerja Karyawan/I Bidang Pelayanan Medis Di RSUD Advent Medan (Doctoral dissertation).
- Praditya, K. (2016). TA: Rancang Bangun Aplikasi Penggajian Karyawan Pada UMKM Sablon Garment Surabaya (Doctoral dissertation, Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya).
- Sulistio, J. (2018). ANALISIS PENGUKURAN KERJA LANGSUNG UNTUK IDENTIFIKASI DAN PERBANDINGAN ALLOWANCE TIME (Studi Kasus: Departemen Sanding BuffinG Side GP PT. Yamaha Indonesia).
- Murnawan, H., & Lestari, F. P. (2024). Analisis Beban Kerja dengan Metode Work Sampling Pada Pegawai Bidang Akademik (Studi Kasus: Fakultas Teknik di Perguruan Tinggi X). *Jurnal Serambi Engineering*, 9(3).
- Paramban, C. A., & Hutapea, J. Y. (2022). Pengaruh work from home (wfh) terhadap kinerja karyawan. *JURNAL EKONOMI, SOSIAL & HUMANIORA*, 3(09), 30-40.
- Pasaribu, J., & Anshori, M. I. (2021). Penerapan work from home terhadap produktivitas kerja (Studi karyawan PT Berlian Jasa Terminal Indonesia). *INOBISS: Jurnal Inovasi Bisnis dan Manajemen Indonesia*, 4(3), 409-423.
- Pramono, T. S. (2020). Analisis Faktor-Faktor Yang Berpengaruh Pada Produktivitas Kerja Karyawan. *Jurnal Ilmu Manajemen Terapan*, 1(6), 580-589.
- Gschösser, F., Tautschnig, A., & Auderer, S. (2020). Work-sampling studies applied for unit rate determination of labour-intensive tunneling processes. *Geomechanics and Tunnelling*, 13(3), 315–325. doi:10.1002/geot.201900068
- Rosyidi, M. R., & Izzah, N. (2024). Use of Work Sampling to Determine Standard Time in Sales Outlet Performance: A Case Study. *TIN: Terapan Informatika Nusantara*, 4(10).

- Buchmeister, B., & Herzog, N. V. (2024). Advancements in Data Analysis for the Work-Sampling Method. *Algorithms*, 17(5), 183.
- Nesterak, J., Szelągowski, M., & Radziszewski, P. (2024). Workplace performance measurement: digitalization of work observation and analysis. *Journal of Intelligent Manufacturing*, 1-17.
- Sabrini, A., Rambe, J. M., & Wahyuni, D. (2013). Pengukuran beban kerja karyawan dengan menggunakan metode Swat (Subjective Workload Assessment Technique) dan Work Sampling di PT. XYZ. *Jurnal Teknik Industri USU*, 4(2), 219-258.
- Sanria, P., & Hilman, M. (2021). Analisis Beban Kerja Pegawai Dengan Menggunakan Metode Work Sampling Untuk Menentukan Jumlah Pegawai Yang Optimal (Studi Kasus: Studio Foto Gmd Langensari). *Jurnal Media Teknologi*, 8(1), 39-56.
- Himam, F. H. F., & Sani, D. A. (2022). Perbandingan Metode Work Sampling dan Metode Most Untuk Menentukan Output Produksi Pengecatan Berbasis Web (Studi Kasus UPTD Logam Kota Pasuruan). *Explore IT: Jurnal Keilmuan dan Aplikasi Teknik Informatika*, 14(2), 64-71.
- Abi Nadhim, M., & Apsari, A. E. (2023). Analisis Beban Kerja Fisik dan Mental dengan Menggunakan Metode Work Sampling dan NASA-TLX sebagai Upaya Peningkatan Produktivitas Kerja di PT. Putra Sulung Makmur Metal Castindo. *ULIL ALBAB: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 2(9), 4263-4269.
- Anggraini, R., Laorenza, S., & Adelino, M. I. (2022). Analisis Pengukuran Waktu Kerja Secara Langsung Dengan Metode Work Sampling Pada UMKM Soerabi Bandung. *Jurnal Sains dan Teknologi (JSIT)*, 2(3), 161-167.
- Setyawan, R., Muslimatun, H., & Prayogo, Y. A. (2022). Penentuan Jumlah Tenaga Kerja Dan Output Standar Di Zona Drilling Menggunakan Metode Work Sampling Di PT. Pindad (Persero) Bandung.
- Harahap, U. N., Zaharuddin, Z., Syarif, A. A., Sriwanto, B., & Permana, M. R. (2022). Penentuan Jumlah Tenaga Kerja Yang Optimal Berdasarkan Waktu Standar Dengan Metode Work Sampling Di Bagian Penggulungan Di PT. PTPN IV. *Jurnal Simetri Rekayasa*, 4(1), 291-297.
- Anggianika Mardhatillah, Justa Tampubolon, Anita C. Sembiring dan Mariana D.A. Sibuea (2024). Peningkatan Kinerja Karyawan UD Kerupuk Seng Merah dengan Human Capital. *JURITI PRIMA (Jurnal Ilmiah Teknik Industri Prima) Vol.7 No2*.