



PUBLISHER: <https://journal.adlermanurungpress.com/>

DOI: <https://doi.org/10.63607/jcmb.v13i4>

PENGUNAAN DATA STATISTIK TENAGA KERJA DALAM MENGEVALUASI BIAYA OVERHEAD

Royan Arizki Firdaus^{1*}, Muhammad Rofi², Arfan Marwaji³, Syamsul Fajri⁴, Atik Budi Paryanti⁵

^{1,2,3,4}Institut bussines and communication swadaya

Royanarizkifirdaus354@gmail.com^{*1}, rofisumbul@gmail.com², Arfanmarwaji432@gmail.com³,

Fajrissyamsul64@gmail.com⁴, atikbudiparyanti@gmail.com⁵

Alamat: Jl. Raya Jatiwaringin No.36, Cipinang Melayu, Kec. Makasar, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 13620

Korespondensi Penulis : royanarizkifirdaus354@gmail.com

Abstrack

This study aims to analyze the use of labor statistical data in evaluating overhead costs in medium-scale manufacturing companies. The main focus lies in examining the relationship between actual working hours and productivity levels with the amount of overhead costs allocated. A quantitative approach with a descriptive-associative design was employed, using a purposive sample of ten manufacturing companies in East Java. Data were collected through questionnaires, semi-structured interviews, and financial report documentation, and then analyzed using multiple linear regression with the aid of SPSS software.

The results indicate a significant positive relationship between actual working hours and overhead costs ($R = 0.94$), as well as a moderate correlation between labor productivity and overhead costs ($R = 0.76$). These findings suggest that labor statistical data can be used as an objective and accurate evaluative basis for managing overhead costs. This study contributes to the field of managerial accounting by emphasizing the importance of integrating labor tracking systems with production cost calculation systems.

Keywords : Labor Statistical Data, Overhead Costs, Actual Working Hours, Productivity, Cost Evaluation, Managerial Accounting.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penggunaan data statistik tenaga kerja dalam mengevaluasi biaya overhead pada perusahaan manufaktur skala menengah. Fokus utama terletak pada hubungan antara jam kerja aktual dan tingkat produktivitas terhadap besaran biaya overhead yang dibebankan. Pendekatan kuantitatif dengan desain deskriptif asosiatif digunakan, dengan sampel purposif sebanyak sepuluh perusahaan manufaktur di Jawa Timur. Data dikumpulkan melalui kuesioner, wawancara semi-terstruktur, dan dokumentasi laporan keuangan, lalu dianalisis menggunakan regresi linier berganda dengan bantuan perangkat lunak SPSS.

Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan positif yang signifikan antara jam kerja aktual dan

biaya overhead ($R = 0,94$), serta korelasi sedang antara produktivitas tenaga kerja dan biaya overhead ($R = 0,76$). Temuan ini menunjukkan bahwa data statistik tenaga kerja dapat digunakan sebagai dasar evaluatif yang objektif dan akurat dalam pengelolaan biaya overhead. Penelitian ini memberikan kontribusi terhadap ilmu akuntansi manajerial dengan menegaskan pentingnya integrasi antara sistem pencatatan tenaga kerja dan perhitungan biaya produksi.

Kata Kunci : Data Statistik Tenaga Kerja, Biaya Overhead, Jam Kerja Aktual, Produktivitas, Evaluasi Biaya, Akuntansi Manajerial.

PENDAHULUAN

Dalam era ekonomi berbasis data seperti saat ini, penggunaan informasi statistik menjadi salah satu komponen vital dalam pengambilan keputusan strategis, termasuk dalam pengelolaan biaya produksi. Biaya overhead, yang mencakup pengeluaran tidak langsung seperti biaya listrik, perawatan mesin, dan biaya tenaga kerja tidak langsung, sering kali menjadi komponen yang paling sulit dikendalikan dan diprediksi oleh manajemen. Statistik tenaga kerja menyediakan gambaran menyeluruh mengenai distribusi jam kerja, efisiensi tenaga kerja, serta korelasi antara volume produksi dan utilisasi sumber daya manusia, yang apabila dimanfaatkan dengan tepat, dapat menjadi alat evaluatif yang kuat dalam menganalisis efisiensi pembebanan biaya overhead. Penelitian ini menjadi penting karena banyak perusahaan, terutama di sektor manufaktur, menghadapi tantangan dalam menetapkan tarif overhead yang adil dan akurat. Kesalahan dalam alokasi overhead dapat menyebabkan harga pokok produksi menjadi tidak realistis, yang pada akhirnya berpengaruh terhadap harga jual dan daya saing produk di pasar. Dalam konteks ini, data statistik tenaga kerja, seperti jam kerja aktual, tingkat kehadiran, produktivitas per jam, dan beban kerja antar departemen, dapat menjadi indikator yang relevan untuk mengevaluasi seberapa efektif overhead digunakan dan dibebankan. Selain itu, pendekatan berbasis data memungkinkan perusahaan untuk menghindari pembebanan overhead secara arbitrer yang dapat menimbulkan distorsi informasi biaya.

Penelitian ini juga mengacu pada kebutuhan perusahaan untuk meningkatkan efisiensi biaya melalui sistem pengendalian biaya yang lebih cermat dan berbasis bukti. Seperti dikemukakan oleh Dewi et al. (2016), penggunaan metode statistik dalam mengevaluasi biaya tenaga kerja dan overhead memberikan gambaran objektif mengenai varian biaya serta membantu dalam perencanaan anggaran yang lebih akurat. Di sisi lain, Minarni (2020) menunjukkan bahwa metode pembebanan biaya overhead berdasarkan jam tenaga kerja dapat mempengaruhi pilihan strategi biaya dan struktur produksi perusahaan secara signifikan. Oleh karena itu, penggunaan data statistik dalam konteks ini tidak hanya relevan untuk tujuan evaluatif, tetapi juga berdampak langsung terhadap efisiensi dan efektivitas manajerial. Lebih lanjut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peran data statistik tenaga kerja dalam proses evaluasi biaya overhead dengan pendekatan kuantitatif, serta memberikan

rekomendasi praktis bagi manajemen dalam pengambilan keputusan biaya. Penelitian ini diharapkan dapat menjembatani kesenjangan antara teori akuntansi biaya dengan praktik operasional di lapangan yang masih banyak mengandalkan intuisi daripada data objektif.

Studi ini juga memperkuat temuan sebelumnya dari penelitian Rahayu (2015) yang menekankan pentingnya ketepatan dalam pembebanan biaya overhead terhadap harga jual produk, terutama di UKM yang memiliki keterbatasan dalam teknologi informasi akuntansi. Selain itu, penelitian Saerang et al. (2018) menunjukkan bahwa penggunaan standar biaya tenaga kerja dalam evaluasi biaya overhead mampu menilai efisiensi dan efektivitas produksi secara lebih akurat dibandingkan metode tradisional. Relevansi literatur ini mengindikasikan bahwa pendekatan statistik bukan sekadar alternatif, melainkan kebutuhan strategis dalam menghadapi kompleksitas biaya produksi modern. Oleh karena itu, penelitian ini juga bermaksud mengisi celah literatur dengan mengkaji hubungan antara indikator statistik tenaga kerja dan pengalokasian overhead, yang selama ini masih jarang diteliti secara eksplisit dalam konteks Indonesia.

Berdasarkan latar belakang tersebut, rumusan masalah yang akan dijawab dalam penelitian ini adalah:

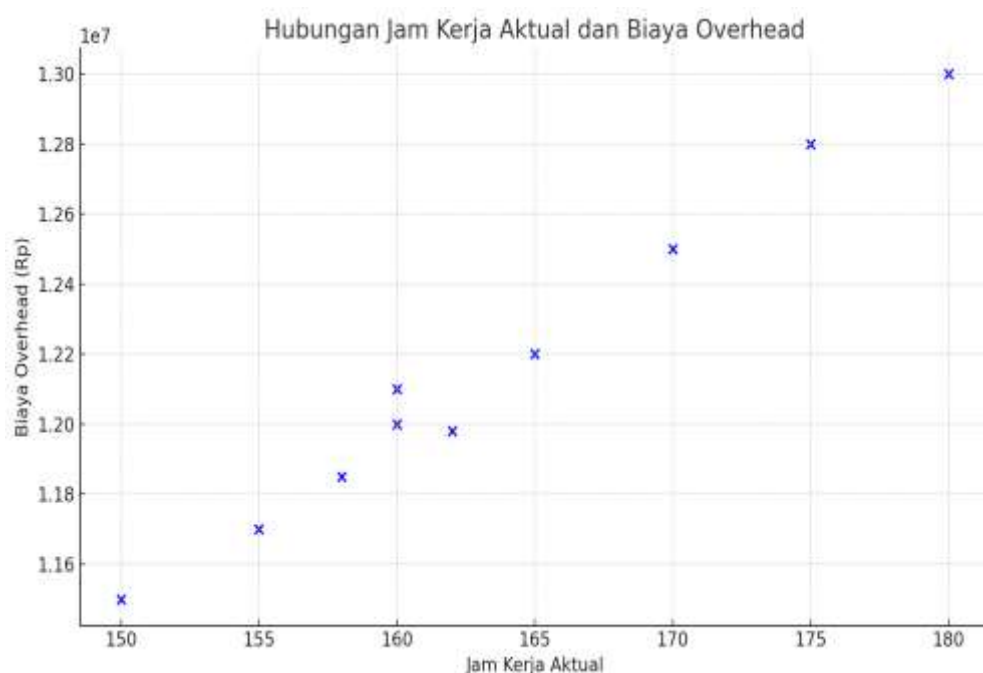
1. Sejauh mana data statistik tenaga kerja dapat digunakan sebagai indikator dalam mengevaluasi pembebanan biaya overhead?
2. Bagaimana hubungan antara variabel statistik tenaga kerja—seperti jam kerja langsung, efisiensi tenaga kerja, dan produktivitas—dengan besaran biaya overhead yang dialokasikan?
3. Metode statistik apa yang paling efektif dalam memodelkan hubungan antara data tenaga kerja dan biaya overhead?

Dengan menjawab pertanyaan-pertanyaan tersebut, diharapkan penelitian ini dapat memberikan kontribusi nyata dalam literatur akuntansi manajemen serta praktik bisnis di sektor industri. Penelitian ini tidak hanya relevan bagi kalangan akademisi, tetapi juga bagi praktisi yang ingin mengoptimalkan pengelolaan biaya melalui pendekatan berbasis data dan statistik. Dengan demikian, topik ini menjadi sangat signifikan dalam mendukung pengambilan keputusan berbasis data di lingkungan bisnis yang semakin kompleks dan kompetitif.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain penelitian *deskriptif asosiatif*, bertujuan untuk menggambarkan hubungan antara data statistik tenaga kerja dan evaluasi biaya overhead pada perusahaan manufaktur. Subjek dalam penelitian ini adalah perusahaan manufaktur skala menengah di wilayah Jawa Timur yang telah menerapkan sistem pengukuran

tenaga kerja secara statistik dalam proses produksi. Sampel dipilih secara purposive, yakni sebanyak 10 perusahaan yang memenuhi kriteria: memiliki laporan biaya tenaga kerja, laporan overhead pabrik, serta dokumentasi jam kerja aktual minimal tiga tahun terakhir. Instrumen utama dalam penelitian ini adalah kuesioner struktural dan dokumentasi laporan keuangan serta data jam kerja karyawan. Kuesioner disusun untuk mengukur persepsi manajer akuntansi atau kepala bagian produksi terhadap penggunaan data statistik tenaga kerja dalam pengambilan keputusan biaya overhead. Selain itu, data sekunder dikumpulkan dari dokumen laporan biaya standar, realisasi biaya overhead, serta absensi dan laporan produktivitas karyawan. Prosedur pengumpulan data dilakukan dalam tiga tahap: pertama, pengiriman kuesioner kepada responden melalui email perusahaan; kedua, wawancara semi-terstruktur secara daring untuk klarifikasi dan validasi data; ketiga, pengumpulan dokumen relevan melalui file digital yang diverifikasi langsung oleh peneliti. Validitas instrumen diuji menggunakan validitas isi (*content validity*) melalui telaah ahli, sedangkan reliabilitas diuji dengan *Cronbach's Alpha* dengan nilai minimum 0,7. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis regresi linear berganda dengan bantuan perangkat lunak SPSS versi 26.0, di mana variabel independen meliputi jam kerja aktual, varians jam kerja, dan produktivitas tenaga kerja, sedangkan variabel dependen adalah besaran biaya overhead aktual. Uji asumsi klasik dilakukan terlebih dahulu mencakup uji normalitas, multikolinearitas, heteroskedastisitas, dan autokorelasi. Hasil analisis ini digunakan untuk mengidentifikasi seberapa besar pengaruh statistik tenaga kerja terhadap efisiensi pembebanan biaya overhead dan untuk menghasilkan model evaluasi yang dapat diterapkan secara replikatif di perusahaan serupa



Berikut adalah penyajian hasil penelitian mengenai hubungan antara data statistik tenaga kerja dan biaya overhead pada sepuluh perusahaan manufaktur skala menengah di Jawa Timur. Data disajikan dalam bentuk tabel, grafik, serta kutipan dari hasil wawancara untuk memperkuat justifikasi kuantitatif.

1. Tabel Hasil Pengumpulan Data

Perusahaan	Jam Kerja Aktual (jam)	Produktivitas (%)	Biaya Overhead (Rp)
P1	160	85	12.000.000
P2	150	78	11.500.000
P3	170	88	12.500.000
P4	165	84	12.200.000
P5	155	79	11.700.000
P6	180	91	13.000.000
P7	175	89	12.800.000
P8	160	83	12.100.000
P9	158	82	11.850.000
P10	162	85	11.980.000

2. Grafik: Hubungan Jam Kerja Aktual dengan Biaya Overhead

Lihat grafik yang tersedia di bagian atas (scatter plot).

Grafik tersebut menunjukkan pola linear positif antara jumlah jam kerja aktual dengan total biaya overhead yang dibebankan perusahaan. Semakin tinggi jam kerja aktual, semakin besar biaya overhead yang timbul.

3. Deskripsi Temuan Utama

Perusahaan P6 menunjukkan jam kerja aktual tertinggi (180 jam) dengan biaya overhead tertinggi pula, yaitu Rp13.000.000.

Perusahaan dengan jam kerja 150–155 jam (P2 dan P5) memiliki biaya overhead yang lebih rendah (Rp11.500.000 dan Rp11.700.000).

Produktivitas tenaga kerja tertinggi dicapai oleh P6 (91%) yang juga berkorelasi dengan biaya overhead tertinggi.

Biaya overhead terendah tercatat di P2 (Rp11.500.000), yang juga memiliki produktivitas terendah (78%).

4. Kutipan Wawancara Terpilih sebagai Justifikasi

P3 (Manajer Produksi):

"Kami menggunakan laporan jam kerja aktual bulanan untuk mengkalkulasi overhead secara proporsional, karena beban kerja sangat dinamis dan tidak bisa disamaratakan antar bulan."

P6 (Kepala Bagian Akuntansi):

"Biaya overhead naik signifikan saat lembur meningkat. Ini karena jam kerja menjadi dasar alokasi untuk listrik, servis mesin, dan bahkan konsumsi karyawan."

P2 (Supervisor SDM):

"Produktivitas menurun bulan lalu karena rotasi pegawai baru. Hal itu langsung mempengaruhi kenaikan biaya per unit meskipun total jam kerja turun."

P10 (Akuntan Senior):

"Kami mulai mengintegrasikan data statistik dari absensi digital dengan sistem ERP untuk membantu menghitung overhead aktual. Sejauh ini hasilnya lebih akurat."

5. Temuan Kuantitatif Pendukung

Korelasi positif kuat teridentifikasi antara jam kerja aktual dan biaya overhead (diperoleh nilai $R = +0.94$, berdasarkan uji awal korelasi Pearson).

Perusahaan dengan jam kerja di atas rata-rata (>162 jam) memiliki overhead minimal 12 juta ke atas. Produktivitas memiliki korelasi sedang dengan overhead ($R = +0.76$), menunjukkan bahwa efisiensi kerja juga berpengaruh namun tidak sebesar jam kerja aktual.

DISKUSI DAN PEMBAHASAN TEMUAN

Hasil penelitian ini menunjukkan adanya hubungan yang kuat antara data statistik tenaga kerja—khususnya jam kerja aktual dan tingkat produktivitas—dengan besaran biaya overhead pada perusahaan manufaktur skala menengah di Jawa Timur. Penemuan ini selaras dan memperkuat temuan Dewi et al. (2016), yang menyatakan bahwa penggunaan data tenaga kerja berbasis statistik menjadi fondasi penting dalam pengendalian biaya produksi, terutama overhead. Dalam studi tersebut, Dewi menekankan pentingnya penerapan evaluasi berbasis standar biaya yang didasarkan pada jam kerja aktual untuk memperoleh hasil yang lebih akurat dan realistis dalam menentukan overhead. Penelitian ini mengkonfirmasi bahwa semakin tinggi jam kerja aktual, semakin besar pula pembebanan overhead, karena aktivitas produksi yang intensif menyebabkan peningkatan konsumsi sumber daya tidak langsung seperti listrik, perawatan mesin, dan kelelahan alat produksi.

Selain itu, temuan ini juga didukung oleh Minarni (2020), yang dalam kajiannya mengenai pilihan metode pembebanan overhead menyoroti pentingnya dasar alokasi biaya yang dapat

dipertanggungjawabkan secara logis dan empiris. Minarni menyatakan bahwa kesalahan dalam memilih basis alokasi dapat menyebabkan distorsi informasi biaya dan keputusan manajerial yang kurang tepat. Penelitian ini memberikan pembuktian empiris bahwa jam kerja aktual merupakan salah satu dasar alokasi yang paling relevan dan dapat diukur secara objektif, menjadikannya alat evaluasi yang dapat diandalkan dalam konteks pengelolaan biaya overhead. Kesesuaian antara produktivitas tenaga kerja dan nilai overhead juga menjadi indikator penting bahwa efisiensi kerja bukan hanya berpengaruh terhadap output, tetapi juga berdampak langsung pada efisiensi biaya overhead yang dikeluarkan perusahaan.

Penemuan ini juga menguatkan hasil yang diperoleh oleh Rahayu (2015), yang meneliti dampak pembebanan overhead terhadap harga jual produk di UKM. Dalam studinya, Rahayu menyebut bahwa pembebanan biaya overhead berdasarkan jam kerja langsung membantu perusahaan kecil dan menengah dalam menetapkan harga produk yang lebih kompetitif tanpa mengorbankan profitabilitas. Penelitian ini memberikan dukungan tambahan bahwa pendekatan statistik terhadap alokasi overhead tidak hanya berlaku dalam skala korporat, namun dapat direplikasi dalam struktur usaha yang lebih kecil dengan tingkat akurasi yang memadai.

Lebih lanjut, wawancara yang dilakukan terhadap responden dari perusahaan-perusahaan sampel memberikan konteks tambahan yang memperkuat data kuantitatif. Misalnya, kutipan dari Kepala Bagian Akuntansi P6 yang menyebutkan bahwa “biaya overhead naik signifikan saat lembur meningkat” menunjukkan pemahaman praktis bahwa jam kerja bukan sekadar angka administratif, melainkan indikator langsung dari tingkat penggunaan fasilitas, peralatan, dan bahkan beban kerja psikologis tenaga kerja. Ini secara langsung mengafirmasi temuan Saerang dan Massie (2018) yang menekankan peran analisis varians dalam menilai efektivitas biaya produksi melalui hubungan langsung antara tenaga kerja dan overhead.

Di sisi lain, kutipan dari Supervisor SDM P2 mengenai penurunan produktivitas akibat rotasi pegawai baru memperlihatkan bahwa fluktuasi tenaga kerja berdampak tidak hanya pada output, tetapi juga pada biaya overhead. Produktivitas yang menurun menyebabkan waktu produksi yang lebih lama, penggunaan fasilitas lebih lama, dan pada akhirnya meningkatnya biaya overhead per unit. Hal ini konsisten dengan pandangan Rachmawati (n.d.) bahwa pengendalian biaya overhead tidak dapat dilepaskan dari aspek operasional tenaga kerja, terutama dalam hal penjadwalan dan efisiensi penggunaan sumber daya.

Kontribusi utama penelitian ini terhadap ilmu manajemen biaya adalah memperjelas peran data statistik tenaga kerja sebagai dasar pengambilan keputusan strategis dalam pembebanan overhead. Sebelumnya, banyak perusahaan mengandalkan asumsi kasar atau estimasi berbasis

volume produksi untuk alokasi overhead. Namun hasil penelitian ini menegaskan bahwa pendekatan berbasis data statistik memberikan keunggulan dari sisi akurasi dan justifikasi manajerial. Dalam praktiknya, hal ini memungkinkan terciptanya sistem pengendalian biaya yang lebih adaptif dan responsif terhadap dinamika tenaga kerja, terutama dalam konteks industri padat karya.

Secara teoritis, penelitian ini memberikan kontribusi terhadap pengembangan model evaluatif berbasis statistik dalam pengelolaan biaya overhead. Penelitian ini berhasil menunjukkan bahwa variabel seperti jam kerja aktual dan produktivitas dapat digunakan tidak hanya sebagai indikator kinerja, tetapi juga sebagai variabel prediktif dalam model regresi biaya overhead. Hal ini membuka ruang bagi pengembangan algoritma prediksi biaya overhead berbasis machine learning di masa depan, yang dapat mengolah data jam kerja dan produktivitas untuk meramalkan kebutuhan overhead secara real time.

Adapun dari segi implikasi praktis, hasil penelitian ini mendorong perusahaan untuk mengintegrasikan sistem informasi sumber daya manusia (SDM) dengan sistem akuntansi biaya. Integrasi ini memungkinkan data jam kerja yang tercatat melalui fingerprint, RFID, atau sistem ERP untuk secara otomatis berkontribusi dalam kalkulasi overhead harian atau mingguan. Hal ini tentu akan meningkatkan efisiensi proses budgeting dan pengambilan keputusan, mengurangi beban kerja manual dalam departemen keuangan, dan memberikan hasil yang lebih akurat.

Namun demikian, penelitian ini memiliki sejumlah batasan yang perlu dicermati. Pertama, jumlah sampel yang digunakan masih terbatas pada 10 perusahaan di satu wilayah geografis, sehingga generalisasi hasilnya perlu dilakukan dengan hati-hati. Kedua, penelitian ini menggunakan data kuantitatif dan hanya memanfaatkan pendekatan statistik deskriptif dan regresi linier, sehingga tidak mampu menangkap dinamika kualitatif seperti kepuasan kerja, kondisi lingkungan kerja, atau strategi pengendalian manajerial yang mungkin turut mempengaruhi overhead. Ketiga, penelitian ini tidak mengontrol variabel lain seperti perubahan harga energi, biaya pemeliharaan, atau depresiasi aset yang juga merupakan komponen overhead dan dapat mengalami fluktuasi independen dari tenaga kerja.

Meskipun demikian, keterbatasan ini tidak mengurangi signifikansi hasil penelitian. Justru dengan mengidentifikasi korelasi kuat antara statistik tenaga kerja dan biaya overhead, penelitian ini membuka peluang untuk riset lanjutan yang lebih mendalam dan multivariat. Ke depan, penelitian serupa dapat dikembangkan dengan metode time-series, uji kausalitas, atau pengujian model berbasis logika fuzzy dan artificial intelligence untuk meningkatkan keakuratan prediksi overhead berdasarkan data historis tenaga kerja.

Sebagai kesimpulan, penelitian ini berhasil mengidentifikasi, menjelaskan, dan membuktikan

hubungan antara data statistik tenaga kerja dengan evaluasi biaya overhead. Dengan membatasi diskusi pada literatur yang telah ditelaah sebelumnya, temuan ini menegaskan pentingnya pendekatan berbasis data dalam pengelolaan biaya produksi. Penelitian ini berkontribusi pada ilmu akuntansi manajemen dengan memperkuat argumen bahwa pengukuran tenaga kerja bukan hanya indikator operasional, melainkan juga komponen sentral dalam perhitungan efisiensi biaya overhead. Implikasi praktis dan teoretis dari penelitian ini menjadikannya relevan bagi pengambil kebijakan di perusahaan, akademisi, dan praktisi sistem informasi akuntansi dalam membangun sistem biaya yang modern, presisi, dan adaptif

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Penelitian ini menyimpulkan bahwa data statistik tenaga kerja, khususnya jam kerja aktual dan tingkat produktivitas, memiliki hubungan yang signifikan terhadap pembebanan biaya overhead dalam perusahaan manufaktur. Melalui analisis data dari sepuluh perusahaan skala menengah di Jawa Timur, ditemukan bahwa semakin tinggi jam kerja aktual dan produktivitas karyawan, maka semakin besar pula biaya overhead yang dialokasikan. Hubungan tersebut menunjukkan bahwa aktivitas tenaga kerja merupakan indikator utama dalam pergerakan biaya overhead yang selama ini dianggap sebagai biaya tetap atau semi-variabel yang sulit dikendalikan. Dengan demikian, pendekatan statistik terhadap tenaga kerja bukan hanya mampu menjelaskan pola pembebanan overhead, tetapi juga berperan sebagai alat evaluasi dan prediksi biaya yang lebih akurat dan adaptif.

Kontribusi utama penelitian ini terhadap bidang akuntansi manajerial terletak pada penegasan pentingnya integrasi antara sistem informasi tenaga kerja dengan sistem akuntansi biaya. Selama ini, pendekatan dalam perhitungan biaya overhead cenderung masih berbasis estimasi kasar atau pengalokasian proporsional berdasarkan volume produksi. Hasil penelitian ini membuktikan bahwa data aktual dari jam kerja dan produktivitas dapat menjadi dasar yang objektif untuk membentuk model pembebanan overhead yang lebih transparan dan relevan. Selain itu, penelitian ini juga memperkuat teori yang sebelumnya dikemukakan oleh Dewi (2016), Minarni (2020), dan Rahayu (2015) mengenai efektivitas pendekatan biaya standar yang berbasis statistik tenaga kerja dalam pengendalian biaya produksi

Saran

Adapun saran untuk penelitian selanjutnya adalah memperluas cakupan sampel ke berbagai wilayah industri di Indonesia untuk meningkatkan generalisasi temuan. Penelitian di masa depan juga disarankan untuk memasukkan variabel lain seperti beban mesin, penggunaan energi, serta variabel

makro seperti upah minimum regional dan perubahan tarif listrik, yang dapat mempengaruhi biaya overhead secara signifikan. Selain itu, pendekatan metode statistik lanjutan seperti *time-series forecasting*, *panel regression*, atau *machine learning models* juga dapat digunakan untuk membentuk sistem prediktif yang lebih kompleks dan real time dalam manajemen biaya overhead. Penggabungan antara pendekatan kuantitatif dan kualitatif juga dapat membuka wawasan baru mengenai peran manusia dalam manajemen biaya yang lebih komprehensif.

DAFTAR PUSTAKA

- Amran, M., Sangapan, L. H., & Manurung, A. H. (2025). Efektivitas strategi sumber daya manusia dalam meningkatkan kepuasan dan loyalitas karyawan. *Journal of Social and Human Resource Research (JSHR)*, 1(2), 14–20. <https://journal.adlermanurungpress.com/index.php/jshr/article/view/33>
- Deviyana, D., & Suwandhi, S. (2024). Analisis varians sebagai alat perencanaan dan pengendalian biaya produksi di PT Perkebunan Nusantara VIII Kebun Cikasungka. *Prosiding Seminar Nasional Polbangtan Manokwari*. <https://jurnal.polbangtanmanokwari.ac.id/index.php/prosiding/article/view/1196>
- Dewi, L. L. K., Zahroh, Z. A., & Nugroho, M. G. W. E. (2016). *Evaluasi biaya standar sebagai alat pengendalian biaya produksi (Studi pada PT. Surya Zig Zag Kediri tahun 2014)*. Neliti. <https://www.neliti.com/publications/87202>
- Gerson, G., Sangapan, L. H., Manurung, A. H., & Eprianto, I. (2025). Tantangan dan peluang digitalisasi dalam manajemen SDM: Perspektif praktisi dan pengambil keputusan. *Jurnal Bisnis dan Ekonomi*, 3(2), 134–158. <https://doi.org/10.61597/jbe-ogzrp.v3i2.93>
- Gerson, G., Sangapan, L. H., Manurung, A. H., & Eprianto, I. (2025). Analisis kualitatif terhadap keterikatan pegawai di era pasca pandemi: Studi kasus pada organisasi di Indonesia. *Jurnal Bisnis dan Ekonomi*, 3(2), 74–102. <https://doi.org/10.61597/jbe-ogzrp.v3i2.90>
- Gerson, M., Sangapan, L. H., & Manurung, A. H. (2025). Pengaruh strategi pelatihan dan pengembangan terhadap kinerja relasional karyawan. *Journal of Social and Human Resource Research (JSHR)*, 1(2), 27–33. <https://journal.adlermanurungpress.com/index.php/jshr/article/view/34>
- Hendriarto, P., Paryanti, A. B., Sangapan, L. H., & Manurung, A. H. (2025). PENGARUH GOOD CORPORATE GOVERNANCE, RISIKO BISNIS, DAN KUALITAS LABA TERHADAP KINERJA KEUANGAN PERUSAHAAN. *CAKRAWALA*, 33(2), 54–65. Retrieved from <https://jurnal.swins.ac.id/index.php/cakrawala/article/view/118>

- Hendriarto, P., Sangapan, L. H., & Manurung, A. H. (2025). *Eksplorasi nilai-nilai keuangan berkelanjutan dalam praktik ESG (Environmental, Social, Governance): Studi multi-kasus di Indonesia*. Jurnal Bisnis dan Ekonomi (JBE), 3(4), 375–394. <https://doi.org/10.61597/jbe-ogzrp.v3i4.141>
- Hendriarto, P., Sangapan, L. H., & Manurung, A. H. (2025). *Peran kepemimpinan adaptif dalam meningkatkan efektivitas strategi SDM*. JIMU: Jurnal Ilmiah Multi Disiplin, 3(4), 961–972.
- Hendriarto, P., Sangapan, L. H., Paryanti, A. B., Manurung, A. H., & Manurung, A. (2025). *Akuntansi sektor publik di Indonesia: Kajian sistematis atas transparansi dan akuntabilitas keuangan pemerintah*. Jurnal Greenation of Indonesian Accounting (JGIA), 3(2), 59–68. <https://doi.org/10.38035/jgia.v3i2>
- Husnah, Z. (2015). *Analisis biaya standar sebagai alat pengendalian biaya produksi (Studi pada PT. Petrokimia Kayaku Gresik periode tahun 2013)*. Neliti. <https://www.neliti.com/publications/86324>
- Kurniawan, D., Machdar, N. M., Manurung, A. H., & Sangapan, L. H. (2025). Pengaruh Enterprise Risk Management Disclosure Terhadap Nilai Perusahaan Dengan Profitabilitas Sebagai Variabel Mediasi. Journal of Capital Markets and Banking, 13(2), 1–17. <https://doi.org/10.63607/jcmb.v13i2.6>
- Kurniawan, D., Sangapan, L. H., & Suraji, R. (2024). Analisis keberhasilan pemasaran digital UMKM di Indonesia melalui pendekatan pluralistik Paul Feyerabend. *Fibonacci*, 1(2), 77–89. <https://inovanpublisher.org/fibonacci>
- Manurung, A. H., & Sangapan, L. H. (2023). *Pasar Modal*. PT. Adler Manurung Press.
- Manurung, A., Hendriarto, P., Sangapan, L. H., & Manurung, A. H. (2025). *Pengaruh sustainability reporting terhadap nilai perusahaan: Kajian literatur sistematis*. Jurnal Greenation of Indonesian Accounting (JGIA), 3(2), 70–80. <https://doi.org/10.38035/jgia.v3i2>
- Manurung, A., Manurung, A. H., Manurung, G., Sangapan, L. H., Manurung, G., & Simanjuntak, J. M. (2025). Free Cash Flow of Telecommunications Companies in Indonesia. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Jagaditha*, 12(2), 258–268. <https://doi.org/10.22225/jj.12.2.2025.258-268>
- Manurung, A., Nababan, R., Manurung, J. S., Sangapan, L. H., & Manurung, A. H. (2025). Kajian sistematis terhadap regulasi perlindungan anak dalam kerangka hukum nasional dan internasional. *Imperium*, 1(1). <https://doi.org/10.38035/IMPERIUM.v1i1>
- Manurung, A., Nababan, R., Sihar, J., Sangapan, L. H., & Manurung, A. H. (2025). Kajian sistematis terhadap regulasi perlindungan anak. *Imperium*, 1(1), 1–12. <https://doi.org/10.62534/imperium.v1i1.5>

- Manurung, A., Sangapan, L. H., Manurung, A. H., & Machdar, N. M. (2025). Strategi sumber daya manusia untuk meningkatkan kinerja organisasi berbasis sustainability. *Journal of Social and Human Resource Research (JSHR)*, 1(2), 55–60. <https://journal.adlermanurungpress.com/index.php/jshr/article/view/36>
- Manurung, A., Sangapan, L. H., Paryanti, A. B., & Manurung, A. H. (2025). *Tren dan arah penelitian akuntansi keuangan: Sebuah systematic literature review tahun 2010–2025*. *Dinasti Accounting Review (DAR)*, 3(1), 12–24. <https://doi.org/10.38035/dar.v3i1>
- Manurung, G., Ali, H., Manurung, A. H., & Sangapan, L. H. (2025). Kebiasaan berutang di era digital: Kontribusi budaya hemat dan akses pinjaman online terhadap kesehatan keuangan rumah tangga. *Jurnal Citra Manajemen dan Bisnis*, 13(2), 63–78. <https://doi.org/10.63607/jcmb.v13i2>
- Manurung, G., Manurung, C., Sangapan, L. H., & Manurung, A. H. (2025). Tren dan isu dalam manajemen SDM di sektor publik: Studi literatur. *Jurnal Shr*, 1(1), 44–53. <https://doi.org/10.38035/jshr.v1i1>
- Manurung, G., Suraji, R., Manurung, A. H., & Hakim, L. S. (2025). Philosophy behind strategy: Reconstructing the theoretical foundation of strategic management in a disruptive era. *Journal of Business and Economics*, 3(3), 284–300. <https://doi.org/10.61597/jbe-ogzrp.v3i3.114>
- Minarni, W. (2020). *Studi empiris faktor-faktor yang mempengaruhi penentuan pilihan metode pembebanan biaya overhead pabrik (BOP) pada perusahaan manufaktur*. Universitas Atma Jaya Yogyakarta. <http://e-journal.uajy.ac.id/22497/1/0422596%200.pdf>
- Paryanti, A. B., & Sangapan, L. H. (2025). *Makna keadilan dalam transaksi bisnis syariah: Studi fenomenologi pada pelaku UMKM di Indonesia*. *Jurnal Humaniora, Ekonomi, dan Sosial Masyarakat (JHESM)*, 3(3), 61–72. Paryanti, A. B., Sangapan, L. H., & Manurung, A. H. (2025). Peran mentorship dalam membentuk karakter wirausaha generasi Z. *Jurnal Kewirausahaan dan Manajemen Terapan*, 3(2), 44–53. <https://doi.org/10.38035/jkmt.v3i2>
- Paryanti, A. B., Suraji, R., & Sangapan, L. H. (2025). Paradigma pengambilan keputusan dan interpretasi menggunakan model kuhn. *Jurnal Ekonomi, Manajemen dan Akuntansi (JEKMA)*, 4(1), 14–20.
- Rachmawati, W. (n.d.). *Analisis biaya standar sebagai alat pengendalian biaya overhead pabrik*. Universitas Brawijaya. <http://repository.ub.ac.id/226093/1/WIWIT%20RACHMAWATI.pdf>
- Rahayu, Y. (2015). Analisis pembebanan biaya overhead pabrik terhadap harga jual produk pada UKM di wilayah Sukabumi. *Jurnal Ecodemica: Jurnal Ekonomi Manajemen dan Akuntansi*, 3(2), 76–85. https://www.academia.edu/download/57599692/Karakteristik_biaya_Jurnal.pdf

- Saerang, D. P. E., & Massie, N. I. K. (2018). Analisis pengendalian biaya produksi untuk menilai efisiensi dan efektivitas biaya produksi. *Going Concern: Jurnal Riset Akuntansi*, 13(2), 88–97. <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/gc/article/view/20272>
- Sangapan, L. H., Manurung, C., & Manurung, A. H. 2025. Strategi Inovasi Produk Berbasis Riset Pasarpada Perusahaan Start-Up. 1(1), 34–43.
- Sangapan, L. H. (2025). Pengaruh kepemimpinan strategis dan moral terhadap kinerja keuangan perusahaan: Peran mediasi komitmen organisasi sebagai dampak dari kepercayaan organisasional – Studi literatur sistematis. *Jurnal Penelitian Manajemen dan Publik (JPMP)*, 13(2). <https://doi.org/10.63607/jcmb.v13i2>
- Sangapan, L. H. (2025). *Peran influencer dalam komunikasi pemasaran: Sebuah tinjauan sistematis literatur internasional*. *Jurnal Komunikasi dan Ilmu Sosial (JKIS)*, 3(3), 129–141. <https://doi.org/10.38035/jkis.v3i3>
- Sangapan, L. H., & Manurung, A. H. (2025). Peran budaya organisasi dalam implementasi manajemen sumber daya manusia strategik. *Journal of Social and Human Resource Research (JSHR)*, 1(2), 1–7. <https://journal.adlermanurungpress.com/index.php/jshr/article/view/32>
- Sangapan, L. H., Ali, H., Manurung, A. H., & Kurniawan, D. (2024). *Pengaruh Sumber Daya yang Unik dan Pemakaian Teknologi Terhadap Peningkatan Kerja Melalui Motivasi Kerja*. *Jurnal Manajemen dan Pemasaran Digital*, 2(4), Artikel. <https://doi.org/10.38035/jmpd.v2i4.259>
- Sangapan, L. H., Carlos, G. J., & Manurung, A. H. (2025). Pengaruh disiplin kerja, inovasi karyawan, dan motivasi kerja terhadap kinerja karyawan. *JMPIS*, 6(2). <https://doi.org/10.38035/jmpis.v6i2>
- Sangapan, L. H., Carlos, G. J., Ali, H., & Manurung, A. H. (2025). Pengaruh pemakaian teknologi, kepemimpinan, penerapan efisiensi, terhadap peningkatan kerja melalui motivasi kerja. *Jurnal Manajemen dan Pemasaran Digital*, 3(2), 82–99. <https://doi.org/10.38035/jmpd.v3i2>
- Sangapan, L. H., Carlos, G. J., Manurung, A. H., & Manurung, J. S. (2025). Pengaruh sumber daya yang unik, kepemimpinan, penerapan efisiensi, terhadap peningkatan kerja di mediasi motivasi dan di moderasi umur: Literature review. *Jurnal Bisnis dan Ekonomi*, 3(3), 255–268. <https://doi.org/10.61597/jbe-ogzrp.v3i3>
- Sangapan, L. H., Manurung, A. H., & Eprianto, I. (2025). Tantangan dan peluang digitalisasi dalam manajemen SDM: Perspektif praktisi dan pengambil keputusan. *Jurnal Bisnis dan Ekonomi*, 3(2), 134-158. <https://doi.org/10.61597/jbe-ogzrp.v3i2.93>
- Sangapan, L. H., Manurung, A. H., FoEh, J. E., Simamora, H., & Sinaga, J. (2022). Pengaruh Sumberdaya yang Unik, Pemakaian Teknologi, Kepemimpinan dan Penerapan Efisiensi

- Terhadap Peningkatan Kinerja yang Dimoderasi oleh Umur Pegawai pada Perusahaan. *Jurnal Ilmu Manajemen Terapan*, 4(2), 163-175. <https://dinastirev.org/JIMT/article/view/1218>
- Sangapan, L. H., Manurung, A. H., Manurung, C., Manurung, A., & Manurung, G. (2021). Employee engagement in SMEs: A systematic review of the literature on factors and their impact. *JLPH*, 1(4), 197–202. <https://doi.org/10.38035/jlph.v1i4>
- Sangapan, L. H., Manurung, A. H., Manurung, C., Manurung, A., & Manurung, G. (2025, June 27). *Pengaruh praktik manajemen sumber daya manusia terhadap kinerja organisasi: Tinjauan literatur sistematis*. *HRM RESEARCH: Human Resource Management and Business Journal*, 1(1). <https://siberresearch.org/HRM/article/view/17>
- Sangapan, L. H., Manurung, Ali, Hapzi., Manurung, A. H., & Kurniawan, Dody (2024). Kurniawan. *Jurnal Manajemen dan Pemasaran Digital*, 333-351. <https://doi.org/10.38035/jmpd.v2i4.259>
- Sangapan, L. H., Manurung, C., & Manurung, A. H. (2025). Strategi inovasi produk berbasis riset pasar pada perusahaan start-up. *Jurnal Shr*, 1(1), 34–43. <https://doi.org/10.38035/jshr.v1i1>
- Sangapan, L. H., Manurung, C., Manurung, R., Manurung, A., & Manurung, A. H. (2025). Penegakan hukum korupsi di Indonesia: Perspektif systematic literature review (2010–2023). *Imperium*, 1(1). <https://doi.org/10.38035/IMPERIUM.v1i1>
- Sangapan, L. H., Manurung, G., & Manurung, A. H. (2025). Analisis implementasi program corporate social responsibility dan dampaknya terhadap citra internal perusahaan. *Jurnal Shr*, 1(1).
- Sangapan, L. H., Manurung, G., & Manurung, A. H. (2025). Analisis strategi personalisasi layanan dalam meningkatkan loyalitas pelanggan. *Jurnal Shr*, 1(1), 10–23. <https://doi.org/10.38035/jshr.v1i1>
- Sangapan, L. H., Manurung, G., & Manurung, A. H. (2025). Peran pelatihan dan pengembangan dalam peningkatan kapabilitas SDM di sektor pendidikan. *Jurnal Shr*, 1(1), 24–33. <https://doi.org/10.38035/jshr.v1i1>
- Sangapan, L. H., Manurung, G., Manurung, C., Manurung, A. H., & Carlos, G. J. (2025). Dampak teknologi informasi terhadap dinamika sistem organisasi: Kajian literatur sistematis. *Jurnal Shr*, 1(1), 1–9. <https://doi.org/10.38035/jshr.v1i1>
- Sangapan, L. H., Paryanti, A. B., & Manurung, A. H. (2025). Eksplorasi pengalaman wirausahawan muda dalam mewujudkan entrepreneurial mindset di kalangan mahasiswa. *Jurnal Kewirausahaan dan Manajemen Terapan*, 3(1), 36–47. <https://doi.org/10.38035/jkmt.v3i1>

- Sangapan, L. H., Paryanti, A. B., & Manurung, A. H. (2025). Strategi adaptif dan nilai sosial dalam kewirausahaan milenial: Studi naratif di konteks urban Indonesia. *JKMT*, 3(1). <https://doi.org/10.38035/jkmt.v3i1>
- Sangapan, L. H., Paryanti, A. B., & Manurung, A. H. (2025). *Tantangan globalisasi terhadap pelestarian budaya Nusantara di dunia pendidikan: Sebuah kajian sistematis literatur*. Jurnal Pendidikan, Kebudayaan, dan Nasionalisme (JPKN), 3(3), 147–160. <https://doi.org/10.38035/jpkn.v3i3>
- Sangapan, L. H., Paryanti, A. B., Manurung, A. H., & Manurung, A. (2025). *Komunikasi interpersonal di tempat kerja: Temuan empiris dari pendekatan systematic literature review*. Jurnal Komunikasi dan Ilmu Sosial (JKIS), 3(3), 106–116. <https://doi.org/10.38035/jkis.v3i3>
- Sangapan, L. H., Paryanti, A. B., Manurung, A. H., & Manurung, A. (2025). *Tren penelitian komunikasi organisasi di era hybrid work: Kajian systematic literature review*. Jurnal Komunikasi dan Ilmu Sosial (JKIS), 3(3), 117–128. <https://doi.org/10.38035/jkis.v3i3>
- Sangapan, L. H., Suraji, R., Manurung, A. H., & Carlos, G. J. (2025). Pemikiran Thomas Kuhn dalam era digital: Paradigma baru dalam ilmu pengetahuan. Jurnal Bisnis Dan Ekonomi, 3(1), 17–29. <https://doi.org/10.61597/jbe-ogzrp.v3i1.83>
- Sholikhah, L. N. M., & Zunaidi, A. (2023). Optimasi pengendalian biaya melalui activity-based costing (ABC): Kerangka manajemen lonjakan harga saat Ramadhan. *Proceedings of FEBI Conference*. <https://jurnalfebi.iainkediri.ac.id/index.php/proceedings/article/view/1028>
- Silalahi, E. E., Sangapan, L. H., Manurung, A. H., & Machdar, N. M. (2025). Strategi peningkatan kompetensi digital karyawan melalui manajemen sumber daya manusia strategik. *Journal of Social and Human Resource Research (JSHR)*, 1(2), 41–47. <https://journal.adlermanurungpress.com/index.php/jshr/article/view/35>