

PERHITUNGAN HARGA POKOK PRODUKSI DAN HARGA JUAL DENGAN MENGGUNAKAN METODE FULL COSTING DI UMKM DONAT X

Heri Setiawan¹, Jonathan Oktavianus², Crisantus Abel Cato Hutajulu³, Wahyuni Tesy Anggara⁴, M. Athallah Ghibrandhi⁵, Shella Mobry⁶, Thomas Ridwan Prasetyo Sidauruk⁷

^{1,2,3,4,5,6,7}Program Studi Teknik Industri Universitas Musi Charitas

e-mail: ²nana83897@gmail.com

ABSTRAK

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) pada sektor pangan sering menghadapi kendala dalam penentuan harga jual akibat perhitungan Harga Pokok Produksi (HPP) yang belum mencerminkan seluruh komponen biaya secara komprehensif. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perhitungan HPP yang diterapkan pada UMKM Donat X serta mengevaluasi perbedaan nilai HPP dan harga jual apabila menggunakan metode full costing. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dengan metode studi kasus. Data dikumpulkan melalui observasi langsung dan wawancara dengan pemilik UMKM untuk memperoleh informasi terkait biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung, dan biaya *overhead* produksi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perhitungan HPP yang selama ini diterapkan UMKM Donat X belum memasukkan biaya tenaga kerja langsung, sehingga menghasilkan nilai HPP yang lebih rendah dari kondisi biaya aktual. Penerapan metode *full costing* menghasilkan HPP per unit yang lebih tinggi dan lebih akurat karena mencakup seluruh elemen biaya produksi. Perbedaan HPP tersebut berdampak pada kenaikan harga jual yang mencerminkan biaya produksi sebenarnya serta potensi keuntungan yang lebih optimal. Kesimpulan penelitian ini menunjukkan bahwa metode full costing lebih tepat digunakan sebagai dasar penetapan harga jual guna mendukung keberlanjutan usaha UMKM.

Kata kunci: *full costing*, harga jual, harga pokok produksi, UMKM, usaha pangan

ABSTRACT

Micro, Small, and Medium Enterprises (MSMEs) in the food sector often experience difficulties in determining selling prices due to incomplete calculation of production costs. This study aims to analyze the production cost calculation applied by Donut MSME X and to examine the differences in cost of production and selling price when using the full costing method. This research employs a descriptive quantitative approach with a case study method. Data were collected through direct observation and structured interviews with the business owner to obtain information regarding raw material costs, direct labor costs, and manufacturing overhead. The results indicate that the current cost calculation applied by Donut MSME X does not include direct labor costs, resulting in a production cost value that is lower than the actual operating condition. The application of the full costing method produces a higher and more accurate unit cost by incorporating all production cost components. This difference significantly affects the determination of the selling price, reflecting the actual cost structure and improving potential profitability. The study concludes that the full costing method provides a more reliable basis for pricing decisions and supports the long-term sustainability of MSMEs.

Keywords: *cost of production, food MSMEs, full costing, selling price, small business*

PENDAHULUAN

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) memiliki kontribusi signifikan dalam perekonomian nasional, khususnya dalam penyediaan produk pangan dan penguatan ekonomi lokal [4][5]. Industri makanan olahan, termasuk usaha produksi donat, merupakan salah satu sektor UMKM yang berkembang pesat seiring meningkatnya permintaan terhadap produk siap konsumsi. Namun demikian, keterbatasan sumber daya serta rendahnya penerapan sistem pengendalian biaya menyebabkan banyak UMKM belum mampu mengelola biaya produksi secara optimal [6].

Penentuan harga jual produk sangat dipengaruhi oleh ketepatan perhitungan *Harga Pokok Produksi (HPP)*. Secara konseptual, *HPP* mencerminkan seluruh biaya yang dikeluarkan untuk menghasilkan suatu produk, yang meliputi biaya bahan baku langsung, biaya tenaga kerja langsung, serta biaya *overhead* produksi [1][2]. Ketidaklengkapan dalam memasukkan seluruh

komponen biaya tersebut dapat menghasilkan harga jual yang tidak mencerminkan biaya aktual dan berpotensi menurunkan tingkat keuntungan usaha [3].

UMKM Donat X merupakan usaha mikro yang memproduksi donat dan mendistribusikannya secara rutin ke beberapa toko dan warung di sekitar wilayah operasionalnya. Dalam satu hari, UMKM ini memproduksi sekitar 120 buah donat dengan total biaya bahan baku sebesar Rp120.000 dan biaya *overhead* sekitar Rp22.000. Penetapan harga jual masih dilakukan dengan pendekatan sederhana, yaitu dengan membagi biaya bahan baku terhadap jumlah produk yang dihasilkan tanpa memperhitungkan komponen biaya lainnya secara menyeluruh.

Permasalahan utama dalam perhitungan *HPP* pada UMKM Donat X adalah tidak dimasukkannya biaya tenaga kerja langsung sebagai bagian dari biaya produksi. Meskipun proses produksi dilakukan secara mandiri oleh pemilik usaha, tenaga kerja tetap memiliki nilai ekonomis dan *opportunity cost* yang seharusnya diperhitungkan dalam *HPP* [1][3]. Pengabaian biaya tenaga kerja langsung menyebabkan nilai *HPP* yang dihasilkan menjadi lebih rendah dibandingkan kondisi produksi yang sebenarnya.

Metode *full costing* merupakan pendekatan perhitungan biaya produksi yang menghitung *HPP* secara menyeluruh dengan memasukkan seluruh elemen biaya produksi, baik biaya variabel maupun biaya tetap [2][6]. Melalui metode ini, biaya bahan baku langsung, biaya tenaga kerja langsung, serta biaya *overhead* produksi dialokasikan ke dalam setiap unit produk secara sistematis sehingga menghasilkan informasi biaya yang lebih akurat sebagai dasar penetapan harga jual.

Dalam perspektif keilmuan teknik industri, penerapan metode *full costing* dapat diperkuat melalui analisis aktivitas kerja dan pengukuran waktu kerja (*time study*) untuk menentukan beban kerja dan waktu standar produksi [11][12]. Pendekatan ini memungkinkan penilaian biaya tenaga kerja langsung secara lebih objektif dan terukur, sehingga integrasi antara akuntansi biaya dan teknik industri menjadi relevan dalam konteks UMKM pangan.

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa penerapan metode *full costing* pada UMKM mampu meningkatkan akurasi perhitungan *HPP* dibandingkan metode perhitungan sederhana yang hanya berbasis biaya bahan baku [5][6][7]. Studi lain juga mengungkapkan bahwa metode ini membantu pelaku UMKM memahami struktur biaya produksi secara lebih komprehensif dan mendukung pengambilan keputusan harga yang lebih rasional [6][10].

Permasalahan penelitian yang diangkat dalam artikel ini adalah bagaimana perhitungan *HPP* yang diterapkan oleh UMKM Donat X saat ini serta bagaimana perbedaan nilai *HPP* yang dihasilkan apabila metode *full costing* diterapkan secara lengkap. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis perhitungan *HPP* pada UMKM Donat X, menghitung kembali *HPP* menggunakan metode *full costing*, serta memberikan rekomendasi penetapan harga jual yang lebih optimal dan berkelanjutan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dengan metode studi kasus pada UMKM Donat X. Pendekatan ini bertujuan untuk menggambarkan kondisi aktual sistem perhitungan biaya produksi yang diterapkan oleh UMKM serta menganalisis perbedaan hasil perhitungan Harga Pokok Produksi (*HPP*) apabila menggunakan metode *full costing*. Metode studi kasus dipilih karena mampu memberikan pemahaman yang mendalam terhadap fenomena yang diteliti dan menghasilkan rekomendasi yang bersifat aplikatif bagi UMKM sejenis [5][6][14].

Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan data primer yang diperoleh langsung dari UMKM Donat X. Data primer dipilih karena mampu mencerminkan kondisi operasional yang sebenarnya, khususnya terkait struktur biaya produksi dan aktivitas kerja. Data yang dikumpulkan meliputi alur proses produksi, penggunaan bahan baku, aktivitas tenaga kerja, biaya *overhead* produksi, serta proses pengemasan dan distribusi produk [7][17].

Pengamatan Langsung

Metode pengumpulan data pertama dilakukan melalui pengamatan langsung (*direct observation*). Pengamatan dilakukan terhadap seluruh tahapan proses produksi donat, mulai dari persiapan bahan baku, proses pengolahan adonan, penggorengan, hingga tahap pengemasan dan pengiriman produk ke toko atau warung yang telah ditentukan. Melalui pengamatan langsung, peneliti dapat memperoleh gambaran menyeluruh mengenai alur proses produksi, urutan aktivitas kerja, serta penggunaan sumber daya yang terlibat dalam setiap tahapan produksi secara nyata dan sistematis [11][20][23].

Pengamatan langsung bertujuan untuk mengidentifikasi aktivitas produksi dan konsumsi sumber daya secara aktual sehingga dapat meminimalkan kesalahan dalam pencatatan dan pengelompokan biaya produksi. Selain itu, metode ini memungkinkan peneliti untuk memahami kondisi operasional yang sesungguhnya, termasuk intensitas kerja tenaga kerja, durasi aktivitas produksi, serta potensi pemborosan yang terjadi selama proses produksi berlangsung. Informasi yang diperoleh dari hasil observasi ini menjadi dasar penting dalam penentuan biaya tenaga kerja langsung dan biaya *overhead* produksi, sehingga perhitungan Harga Pokok Produksi (HPP) dapat dilakukan secara lebih akurat dan objektif [1][12][22].

Wawancara

Metode pengumpulan data berikutnya adalah wawancara. Wawancara dilakukan secara singkat dan terstruktur kepada pemilik UMKM Donat X untuk memperoleh informasi yang berkaitan dengan biaya-biaya yang dikeluarkan selama proses produksi hingga distribusi produk. Melalui wawancara ini, peneliti menggali data mengenai biaya bahan baku, biaya *overhead*, estimasi waktu kerja selama proses produksi, serta kebijakan penetapan harga jual yang selama ini diterapkan oleh UMKM. Pendekatan wawancara terstruktur dipilih agar informasi yang diperoleh bersifat sistematis, konsisten, dan relevan dengan kebutuhan penelitian [8][24][26].

Metode wawancara digunakan untuk melengkapi data hasil observasi yang tidak dapat diukur secara langsung, khususnya terkait dengan komponen biaya implisit dan kebijakan manajerial yang belum terdokumentasi secara formal. Selain itu, wawancara memungkinkan peneliti memperoleh pemahaman yang lebih mendalam mengenai pertimbangan pemilik usaha dalam menetapkan harga jual serta kendala yang dihadapi dalam pengelolaan biaya produksi. Dengan mengombinasikan hasil wawancara dan observasi, data yang diperoleh menjadi lebih komprehensif sehingga mendukung analisis perhitungan Harga Pokok Produksi (HPP) secara lebih akurat dan representatif [10][28][29].

Full Costing

Data yang telah dikumpulkan selanjutnya diolah menggunakan metode *full costing*. Metode ini menghitung HPP dengan memasukkan seluruh komponen biaya produksi, yaitu biaya bahan baku langsung, biaya tenaga kerja langsung, dan biaya *overhead* pabrik, baik yang bersifat tetap

maupun variabel. Penerapan metode *full costing* bertujuan untuk menghasilkan informasi biaya yang lebih komprehensif dan mencerminkan biaya produksi yang sesungguhnya [1][2]. Secara matematis, total biaya produksi dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Total Biaya} = \text{Biaya Bahan Baku Langsung} + \text{Biaya Tenaga Kerja Langsung} + \text{Biaya Overhead Pabrik} \quad (1)$$

Biaya tenaga kerja langsung ditentukan berdasarkan aktivitas kerja aktual yang diamati selama proses produksi. Dari sudut pandang keilmuan teknik industri, pendekatan ini relevan karena biaya tenaga kerja dapat dihitung berdasarkan waktu kerja dan beban aktivitas produksi [11,12]. Secara sederhana, biaya tenaga kerja langsung dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{BTKL} = \text{Waktu Kerja} \times \text{Tarif Upah per Jam} \quad (2)$$

Setelah total biaya produksi diperoleh, dilakukan perhitungan HPP per unit dengan membagi total biaya produksi terhadap jumlah output yang dihasilkan dalam satu periode produksi [1,3]. Rumus perhitungan HPP per unit adalah:

$$\text{HPP per Unit} = \text{Total Biaya Produksi} / \text{Jumlah Produk yang} \quad (3)$$

Selanjutnya, penentuan harga jual dilakukan dengan menetapkan margin laba sebesar 50% dari nilai HPP per unit. Penetapan margin laba ini digunakan untuk mensimulasikan harga jual yang diharapkan mampu memberikan keuntungan yang layak bagi UMKM [2,10]. Rumus penentuan harga jual adalah sebagai berikut:

$$\text{Harga Jual} = \text{HPP per Unit} + (50\% \times \text{HPP per Unit}) \quad (4)$$

Tahap akhir pengolahan data adalah melakukan analisis perbandingan antara hasil perhitungan HPP dan harga jual menggunakan metode *full costing* dengan metode perhitungan yang selama ini diterapkan oleh UMKM Donat X. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui selisih nilai HPP serta dampaknya terhadap potensi keuntungan usaha, sehingga dapat dijadikan dasar rekomendasi perbaikan sistem perhitungan biaya produksi dan penetapan harga jual yang lebih akurat dan berkelanjutan [6][21].

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada saat pengumpulan data di UMKM Donat X didapatkan data-data bahwa dalam satu hari, UMKM Donat X memproduksi sekitar 120 buah dengan total biaya bahan baku sebesar Rp. 120.000 dan biaya overhead sebesar Rp. 22.000 perharinya. Berikut adalah perhitungan HPP per unit yang dilakukan pada UMKM Donat X dalam periode 1 bulan:

Tabel 1. Perhitungan HPP Per Unit Pada UMKM Donat X

No	Keterangan	Kebutuhan Perhari	Kebutuhan Perbulan	Jumlah
1	Biaya Bahan Baku			
	a. Gendum	9000/kg	90kg	810.000
	b. Mentega	3.500/ $\frac{1}{2}$ ons	45 ons	315.000
	c. Minyak	17.500/liter	90 liter	1.575.000
	d. Susu dan Pengembang	10.000/produksi	90 produksi	900.000
2	Biaya Bahan Bakar		300.000	300.000
3	Biaya Listrik		150.000	150.000
4	Biaya Gas		200.000	200.000
	Total Biaya			4.250.000

Jumlah Produksi	3.600
Biaya HPP Per Unit	1.180,55

Berdasarkan hasil perhitungan Harga Pokok Produksi (HPP) per unit pada UMKM Donat X, diketahui bahwa total biaya produksi yang dikeluarkan selama periode pengamatan adalah sebesar Rp4.250.000, dengan nilai HPP per unit sebesar Rp1.180,55. Nilai HPP tersebut tergolong relatif rendah jika dibandingkan dengan harga jual produk donat di pasaran. Namun demikian, rendahnya nilai HPP ini tidak sepenuhnya mencerminkan kondisi biaya produksi yang sesungguhnya, karena perhitungan yang dilakukan belum memasukkan komponen biaya tenaga kerja langsung [13][15][27].

Komponen biaya yang belum diperhitungkan dalam perhitungan HPP tersebut adalah biaya tenaga kerja langsung. Dalam UMKM Donat X yang proses produksinya masih bersifat manual dan hanya dilakukan oleh pemilik UMKM, tenaga kerja memiliki kontribusi yang signifikan terhadap total biaya produksi. Pengabaian biaya tenaga kerja langsung menyebabkan perhitungan HPP menjadi kurang optimal dan berpotensi menghasilkan estimasi biaya produksi yang lebih rendah dari kondisi nyata di lapangan [16][18].

Tabel 2. Perhitungan HPP Per Unit Dengan Menggunakan Metode Full Costing

No	Keterangan	Kebutuhan Perhari	Kebutuhan Perbulan	Jumlah
1	Biaya Bahan Baku			
	a. Gandum	9000/kg	90kg	810.000
	b. Mentega	3.500/ $\frac{1}{2}$ ons	45 ons	315.000
	c. Minyak	17.500/liter	90 liter	1.575.000
	d. Susu dan Pengembang	10.000/produksi	90 produksi	900.000
2	Biaya Tenaga Kerja Langsung	50.000/5 jam/hari	30 hari	1.500.000
3	Biaya Bahan Bakar		300.000	300.000
4	Biaya Listrik		150.000	150.000
5	Biaya Gas		200.000	200.000
	Total Biaya			5.750.000
	Jumlah Produksi			3.600
	Biaya HPP Per Unit			1.597,22

Berdasarkan perhitungan Harga Pokok Produksi (HPP) per unit dengan menggunakan metode full costing, yang memasukkan tambahan variabel berupa biaya tenaga kerja langsung, diperoleh total biaya produksi sebesar Rp5.750.000 dengan nilai HPP per unit sebesar Rp1.597,22. Nilai HPP tersebut menunjukkan peningkatan yang cukup signifikan dibandingkan dengan perhitungan HPP yang sebelumnya dilakukan oleh UMKM Donat X.

Hasil perhitungan menggunakan metode *full costing* menunjukkan bahwa meskipun seluruh aktivitas produksi dilakukan langsung oleh pemilik UMKM, biaya tenaga kerja tetap memiliki nilai ekonomis yang perlu diakui sebagai biaya implisit. Tidak memasukkan biaya tenaga kerja pemilik dalam perhitungan HPP dapat menyebabkan terjadinya bias dalam analisis biaya dan kinerja usaha. Oleh karena itu, pencantuman biaya tenaga kerja langsung menjadi penting agar perhitungan HPP dapat mencerminkan kondisi operasional yang sebenarnya.

Tabel 3. Perbandingan Harga Jual Antara UMKM Donat X dan Full Costing

Keterangan	UMKM Donat X	Full Costing	Selisih
Total Biaya	4.250.000	5.750.000	1.500.000
Biaya Per Unit	1180,55	1.597,22	416,67
Harga Jual	1.771	2.396	625

Dengan menetapkan target laba sebesar 50% pada masing-masing metode perhitungan HPP, diperoleh perbedaan harga jual yang cukup signifikan antara perhitungan yang digunakan oleh UMKM Donat X dan metode full costing. Berdasarkan perhitungan HPP versi UMKM Donat X, harga jual yang dihasilkan adalah sebesar Rp1.771 per unit. Sementara itu, penerapan metode full costing menghasilkan harga jual yang lebih tinggi, yaitu sebesar Rp2.396 per unit, seiring dengan meningkatnya nilai HPP akibat dimasukkannya seluruh komponen biaya produksi.

Selisih harga jual sebesar Rp625 per unit tersebut dapat diinterpretasikan sebagai biaya peluang (*opportunity cost*) yang selama ini tidak dimanfaatkan oleh UMKM Donat X. Selisih ini menunjukkan adanya potensi peningkatan pendapatan yang dapat diperoleh apabila penetapan harga jual dilakukan berdasarkan perhitungan HPP yang lebih optimal dan komprehensif.

KESIMPULAN

Berdasarkan tujuan penelitian yang telah ditetapkan, dapat dinyatakan bahwa mekanisme perhitungan Harga Pokok Produksi (HPP) yang diterapkan oleh UMKM Donat X belum sepenuhnya merepresentasikan struktur biaya produksi secara menyeluruh. Tidak diperhitungkannya biaya tenaga kerja langsung, meskipun proses produksi dilaksanakan secara mandiri oleh pemilik usaha, menyebabkan nilai HPP yang dihasilkan cenderung lebih rendah dari kondisi operasional yang sebenarnya. Temuan ini mengindikasikan adanya keterbatasan dalam sistem perhitungan biaya yang berpotensi memengaruhi akurasi informasi biaya.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan metode full costing mampu memberikan gambaran biaya produksi yang lebih komprehensif dengan memasukkan seluruh komponen biaya, baik yang bersifat variabel maupun tetap. Pengakuan terhadap biaya tenaga kerja langsung, termasuk tenaga kerja pemilik usaha, terbukti memiliki kontribusi signifikan dalam pembentukan HPP. Dengan demikian, metode full costing dinilai lebih tepat digunakan sebagai dasar perhitungan biaya produksi pada UMKM yang masih mengandalkan proses produksi manual.

Implikasi dari penerapan metode full costing tercermin pada penetapan harga jual produk yang lebih mencerminkan biaya aktual dan potensi keuntungan usaha. Harga jual yang ditentukan berdasarkan perhitungan biaya yang komprehensif memberikan peluang bagi UMKM Donat X untuk memperoleh keuntungan yang lebih wajar serta mengurangi risiko terjadinya kehilangan potensi pendapatan akibat pengabaian biaya implisit. Temuan ini menegaskan pentingnya ketepatan perhitungan HPP dalam mendukung keberlanjutan usaha.

Sebagai pengembangan lebih lanjut, penelitian ini membuka peluang bagi kajian lanjutan yang mengintegrasikan analisis waktu kerja dan produktivitas tenaga kerja dalam penentuan biaya produksi. Selain itu, penelitian selanjutnya dapat memperluas cakupan analisis dengan mempertimbangkan faktor pasar dan daya saing harga. Upaya tersebut diharapkan dapat memperkuat penerapan metode full costing sebagai alat pengambilan keputusan yang strategis bagi UMKM.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. S. Hansen, D. R. Mowen, dan M. M. Guan, *Cost Management: Accounting and Control*, 7th ed. Boston, MA, USA: Cengage Learning, 2018.
- [2] C. T. Horngren, S. M. Datar, dan M. V. Rajan, *Cost Accounting: A Managerial Emphasis*, 16th ed. Harlow, UK: Pearson Education, 2020.
- [3] R. H. Garrison, E. W. Noreen, dan P. C. Brewer, *Managerial Accounting*, 17th ed. New York, NY, USA: McGraw-Hill Education, 2021.
- [4] E. J. Blocher, D. E. Stout, P. E. Juras, dan G. Cokins, *Cost Management: A Strategic Emphasis*, 8th ed. New York, NY, USA: McGraw-Hill Education, 2019.
- [5] R. K. Sari dan A. Nugroho, "Analisis perhitungan harga pokok produksi sebagai dasar penetapan harga jual pada UMKM sektor makanan," *Jurnal Akuntansi dan Keuangan*, vol. 7, no. 2, pp. 85–94, 2019.
- [6] D. A. Pratiwi, L. Handayani, dan M. F. Putra, "Evaluasi penerapan harga pokok produksi pada usaha mikro makanan dan minuman," *Jurnal Riset Akuntansi dan Bisnis*, vol. 21, no. 1, pp. 45–56, 2021.
- [7] N. A. Ramadhani, "Analisis penerapan metode full costing dalam perhitungan harga pokok produksi untuk penetapan harga jual," *Jurnal Ilmiah Manajemen Kesatuan*, vol. 11, no. 1, pp. 23–32, 2023.
- [8] T. Hilmawan, "Analisis harga pokok produksi dan penetapan harga jual pada UMKM industri pangan," *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, vol. 12, no. 2, pp. 101–110, 2024.
- [9] A. R. Fauziah, "Analysis of production cost of tempe using full costing method," *Journal of Agroindustrial Technology*, vol. 5, no. 1, pp. 15–24, 2022.
- [10] W. Z. Fardilah, S. Rahmawati, dan A. Kurniawan, "Pendampingan perhitungan harga pokok produksi pada UMKM tempe sebagai dasar penetapan harga jual," *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, vol. 4, no. 2, pp. 78–86, 2024.
- [11] B. Wignarajah dan K. Perera, "Analysis of labor productivity using time study method in small-scale manufacturing," *International Research Journal of Engineering, IT & Scientific Research*, vol. 10, no. 1, pp. 12–20, 2024.
- [12] J. Heizer, B. Render, dan C. Munson, *Operations Management: Sustainability and Supply Chain Management*, 13th ed. Boston, MA, USA: Pearson Education, 2020.
- [13] H. Setiawan, S. Susanto, M. Rinamurti, and Y. D. Pratama, "Implementation of a total ergonomics approach to improve the quality of life of freight workers in 16 Ilir Market, Palembang City, South Sumatera Province," *Journal of Medicine and Health Sciences*, vol. 2, no. 3, pp. 172–182, 2024, doi: 10.62885/medisci.v2i3.596.
- [14] H. Setiawan, S. Susanto, M. Rinamurti, and Y. D. Pratama, "Implementation of ergo-tourism and local wisdom to design tourism village governance based on Balinese culture in Darma Buana, Belitang II, South Sumatera Province," *Journal of Tourism Sciences*, vol. 2, no. 3, pp. 237–247, 2024, doi: 10.62885/toursci.v2i3.618.
- [15] H. Setiawan *et al.*, "Pengantar teknik industri," in *Book Chapter*, A. Lawi, Ed., 1st ed., Indonesia: Widina Media Utama, 2023, pp. 261–275.
- [16] H. Setiawan, M. Rinamurti, C. D. Kusmindari, and A. Alfian, "Ergonomic hazard measurement, evaluation and controlling in the Pempek Palembang home industry based on SNI 9011:2021," *International Journal of Innovative Science and Research Technology*, vol. 8, no. 6, 2023.

- [17] H. Setiawan and M. Rinamurti, "Pemberdayaan masyarakat melalui pelatihan ergo-entrepreneurship untuk meningkatkan kualitas hidup dan sikap kewirausahaan karyawan pembuat pempek PT Cita Rasa Palembang," *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Bina Darma*, vol. 1, no. 1, pp. 1–12, 2021, doi: 10.33557/pengabdian.v1i1.1338.
- [18] H. Setiawan and M. Rinamurti, "Evaluation of the SM-8018 Shima ergono wheelchair product prototype design based on quality of life and ergonomic function deployment," in *Proc. 2nd Asia Pacific Int. Conf. on Industrial Engineering and Operations Management*, Surakarta, Indonesia, Sep. 14–16, 2021.
- [19] H. Setiawan and M. Rinamurti, "Recommendations of ergonomic checkpoints and total ergonomics intervention in the Pempek Kemplang Palembang industry," *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, vol. 885, p. 012057, 2020, doi: 10.1088/1757-899X/885/1/012057.
- [20] H. Setiawan and C. D. Kusmindari, "Redesain metode kerja guna reduksi workload fisik dan mental pekerja di PT SPU Palembang," *Jurnal Tekno*, vol. 17, no. 2, pp. 44–58, 2020.
- [21] D. Marcello, P. P. Ardika, C. C. Simanjuntak, and H. Setiawan, "Design of an ergonomic trolley for pelvic workers based on anthropometric analysis," *JleTri: Journal of Industrial Engineering Tridinanti*, vol. 2, no. 2, pp. 26–31, 2024, doi: 10.52333/jietri.v2i02.652.
- [22] M. F. Setiawan, Afifah, R. Situmorang, C. Y. Alfredo, and H. Setiawan, "Work chair design with an anthropometric approach in conventional workshops," *JleTri: Journal of Industrial Engineering Tridinanti*, vol. 2, no. 1, pp. 14–20, 2024, doi: 10.52333/jietri.v2i01.646.
- [23] M. K. N. Panggabean, A. Isabed, J. J. Hung, Y. B. R. Saputra, C. J. Jugo, and H. Setiawan, "Design study of assembly table with anthropometric approach in wood workshop 'X'," *JleTri: Journal of Industrial Engineering Tridinanti*, vol. 2, no. 1, pp. 1–7, 2024, doi: 10.52333/jietri.v2i01.654.
- [24] E. Agustin, M. Valentino, N. C. Anggrayani, R. B. E. Napitu, and H. Setiawan, "Studi perancangan kursi dingklik ergonomis untuk montir bengkel resmi 'X'," *Journal of Internet and Software Engineering*, vol. 1, no. 2, p. 15, 2024, doi: 10.47134/pjise.v1i2.2383.
- [25] M. Rinamurti and H. Setiawan, "Industrial ergonomic work design to improve the employee quality of life and productivity at PT Cita Rasa Palembang," *AIP Conference Proceedings*, vol. 2680, no. 1, 2023, doi: 10.1063/5.0127077.
- [26] M. S. Anggraini and H. Setiawan, "Perancangan troli galon berbasis ergonomic function deployment (EFD)," *Jurnal Rekayasa Industri*, vol. 4, no. 1, pp. 20–28, 2022, doi: 10.37631/jri.v4i1.430.
- [27] A. Hari and H. Setiawan, "Perancangan alat bantu memasukkan gabah ergonomis ke dalam karung: Studi kasus di penggilingan padi Pak Santo," *The Indonesian Journal of Ergonomics*, vol. 6, no. 1, pp. 37–44, 2020, doi: 10.24843/JEI.2020.v06.i01.p05.
- [28] A. Cahyadi and H. Setiawan, "Rancangan perbaikan postur kerja dan temperatur lingkungan kerja yang ergonomi untuk meningkatkan produktivitas tiang kotak sampah," *SAINTEK: Jurnal Ilmiah Sains dan Teknologi Industri*, vol. 4, no. 1, pp. 33–41, 2020, doi: 10.32524/saintek.v4i1.148.

- [29] M. Rinamurti and H. Setiawan, "Pengukuran tingkat kepuasan mahasiswa terhadap proses pendidikan berbasis metode ergo-servqual di PTS 'XYZ'," *Jurnal Keuangan dan Bisnis*, vol. 18, no. 2, pp. 102–124, 2020.