
PENERAPAN *MATERIAL FLOW COST ACCOUNTING* (MFCA) DALAM MENINGKATKAN EFISIENSI BIAYA DAN KINERJA LINGKUNGAN DI NEGARA ASEAN: STUDI LITERATURE REVIEW (2015-2025)

Oleh:

Ilma Amelia

Universitas Muhammadiyah Riau

Alamat: JL. KH. Ahmad Dahlan No.88, Kp. Melayu, Kec. Sukajadi, Kota Pekanbaru,
Riau (28156).

Korespondensi Penulis: 220301050@student.umri.ac.id

Abstract. *This study aims to systematically apply Material Flow Cost Accounting (MFCA) to improve cost efficiency and environmental performance in the ASEAN region through the Systematic Literature Review (SLR) method. This study examines 15 quantitative research journals published between 2015 and 2025, taken from the Google Scholar and Emerald databases, with a focus on Indonesia, Thailand, Vietnam, and Singapore. The results of analyzing several cross-country journals illustrate that MFCA is appropriate in assessing the use of wasted materials and energy, MFCA also provides benefits for companies in saving production costs and reducing the impact of environmental damage. The application of MFCA in Indonesia shows more tangible progress in the manufacturing and agribusiness sectors compared to several other ASEAN countries, although it is hampered by technological and regulatory factors in several neighboring countries. These findings provide an important contribution to the development of more appropriate and sustainable environmental management policies and strategies in the ASEAN region.*

Keywords: *Material Flow Cost Accounting (MFCA), Systematic Literature Review (SLR), ASEAN country.*

PENERAPAN *MATERIAL FLOW COST ACCOUNTING* (MFCA) DALAM MENINGKATKAN EFISIENSI BIAYA DAN KINERJA LINGKUNGAN DI NEGARA ASEAN: STUDI LITERATURE REVIEW (2015-2025)

Abstrak. Penelitian ini memiliki tujuan secara sistematis mengenai penerapan *Material Flow Cost Accounting* (MFCA) dalam meningkatkan efisiensi biaya dan kinerja lingkungan di kawasan ASEAN melalui metode Systematic Literature Review (SLR). Studi ini menelaah 15 jurnal penelitian kuantitatif yang dipublikasikan antara tahun 2015 hingga 2025, yang diambil dari basis data Google Scholar dan Emerald, dengan fokus pada negara Indonesia, Thailand, Vietnam, dan Singapura. Hasil menganalisa beberapa jurnal lintas negara menggambarkan bahwa MFCA tepat dalam menilai penggunaan material yang terbuang dan energi, MFCA juga memberikan manfaat bagi perusahaan dalam menghemat biaya produksi dan mengurangi dampak kerusakan lingkungan. Penerapan MFCA di Indonesia menunjukkan kemajuan yang lebih nyata dalam sektor manufaktur dan agribisnis dibandingkan beberapa negara ASEAN lainnya, meskipun terkendala oleh faktor teknologi dan regulasi di beberapa negara tetangga. Temuan ini memberikan kontribusi penting bagi pengembangan kebijakan dan strategi pengelolaan lingkungan yang lebih tepat dan berkelanjutan di kawasan ASEAN.

Kata Kunci: *Material Flow Cost Accounting* (MFCA), *Systematic Literature Review* (SLR), Negara ASEAN.

LATAR BELAKANG

Permasalahan dari suatu pemborosan terutama di sumber daya dan limbah produksi yang mencuat berkembang sehingga menjadi tantangan yang serius bagi pelaku bisnis di negara-negara ASEAN, hal ini juga termasuk Indonesia. Menurut Data Badan Pusat Statistik Indonesia, tercatat terjadinya peningkatan jumlah limbah dan penggunaan sumber daya yang kurang efisien di dunia industri, dari data tersebut dapat berdampak pada biaya proses produksi serta kehancuran lingkungan (Badan Pusat Statistik Indonesia (BPS), 2022). Selain itu, perusahaan di bidang manufaktur dan juga Perkebunan yang menjadi tulang punggung perekonomian di negara menghadapi penekanan dalam hal memperbaiki kemampuan kinerja lingkungan tanpa melibatkan produktivitas. Keadaan ini juga menggambarkan keperluan yang mendesak dalam hal metode pengelolaan biaya dan bahan baku yang bisa terjadi pemborosan yang tidak terlihat sekaligus meningkatkan efisiensi secara berkelanjutan.

Perusahaan di Kawasan ASEAN sering dihadapkan pada permasalahan seperti mengidentifikasi dan menghitung biaya yang muncul dari pemborosan bahan baku dan energi dalam proses produksi. Hal ini juga mengakibatkan terjadinya ketidakefisiensi operasional serta tingginya biaya tak langsung yang tidak terevaluasi dengan baik. Karena keterbatasan informasi tersebut, pengambilan keputusan manajerial dalam mengurangi limbah dan meningkatkan efektivitas produksi menjadi kurang optimal (Pranata & Adhariani, 2023). Oleh sebab itu, pengadopsian metode yang mampu menyajikan data biaya dan aliran material secara transparan sangat diperlukan, sehingga perusahaan dapat merumuskan strategi pengurangan limbah yang efektif dan berkelanjutan.

Material flow cost accounting (MFCA) merupakan cara yang kekinian dalam mengintegrasikan informasi fisik dan moneter dari aliran bahan baku dan energi saat proses produksi. MFCA membantu perusahaan dengan menganalisa pemborosan sehingga dapat menghubungkan biaya produksi secara langsung dengan bahan baku yang tidak digunakan. (Dewi, 2025; Pranata & Adhariani, 2023). Penelitian sebelumnya di Indonesia menunjukkan bahwa penerapan MFCA dapat secara signifikan mengurangi biaya material yang terbuang dan meningkatkan efisiensi proses produksi, khususnya pada sektor perkebunan kelapa sawit dan manufaktur (Dewi, 2025). Keunggulan MFCA terletak pada kemampuannya menyediakan data yang akurat untuk pengambilan keputusan, mendukung transparansi lingkungan, dan membantu perusahaan dalam mencapai tujuan keberlanjutan.

Meski penerapan MFCA telah banyak diteliti di berbagai negara ASEAN, seperti Malaysia, Thailand, dan Filipina, masih terdapat kekurangan studi komparatif yang membahas implementasi MFCA secara mendalam di negara-negara yang memiliki karakteristik industri dan regulasi berbeda, seperti Thailand, Vietnam, Malaysia, dan Indonesia. Kesenjangan penelitian ini membuka peluang untuk menggali faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan dan tantangan penerapan MFCA di berbagai konteks nasional ASEAN. Hal ini penting untuk memahami dinamika adaptasi MFCA dan meningkatkan efektivitasnya sebagai alat manajemen lingkungan dan biaya lintas negara.

Oleh karena itu, literature review yang fokus pada analisis jurnal-jurnal dari negara ASEAN khususnya Thailand, Vietnam, Malaysia, dan Indonesia sangat diperlukan. Kajian ini bertujuan untuk menyusun gambaran terpadu tentang praktik penerapan MFCA, manfaatnya, serta hambatan yang dialami dalam konteks regional

PENERAPAN *MATERIAL FLOW COST ACCOUNTING* (MFCA) DALAM MENINGKATKAN EFISIENSI BIAYA DAN KINERJA LINGKUNGAN DI NEGARA ASEAN: STUDI LITERATURE REVIEW (2015-2025)

yang beragam tersebut. Pendekatan ini tidak hanya akan memberikan pemahaman yang lebih komprehensif terkait penerapan MFCA, tetapi juga menyediakan dasar ilmiah untuk pengembangan kebijakan dan strategi pengelolaan lingkungan yang sesuai dengan karakteristik industri di masing-masing negara ASEAN..

KAJIAN TEORITIS

Material flow cost accounting (MFCA) merupakan suatu cara yang dapat mempermudah perusahaan di bidang akuntansi dengan membantu perusahaan dalam hal mengidentifikasi pemborosan dan meningkatkan bahan baku atau energi selama proses pembuatan produk (Hong & Nguyen, 2021). Metode ini membuat perusahaan untuk menghubungkan biaya langsung dengan bahan baku yang tidak terpakai atau yang terbuang, hal tersebut sangat membantu dalam hal pengurangan limbah dan pengelolaan sumber daya yang lebih tepat.

Beberapa penelitian yang membahas penerapan MFCA di negara-negara Kawasan ASEAN, terutama di bidang manufaktur dan agribisnis, yang memperlihatkan bahwasannya penerapan dari MFCA ini memungkinkan untuk meningkatkan efisiensi dari penggunaan material serta energi secara bersamaan yang dapat mengurangi dampak dari lingkungan (Thi et al., 2020). Namun, nyatanya penerapan *material flow cost accounting* (MFCA) memperlihatkan hal yang beragam mulai pada tingkat kesiapan teknologi, peraturan pemerintah, serta kesadaran tiap perusahaan di masing-masing negara.

Hasil dari beberapa penelitian terkait mengenai efektivitas *material flow cost accounting* (MFCA), seperti penelitian yang dilakukan di Indonesia terindikasi bahwasannya *material flow cost accounting* (MFCA) memang terbukti nyata dapat mengurangi biaya dari proses pembuatan produk melalui pengurangan limbah serta pemborosan bahan baku, hal ini bisa memperbaiki kemampuan kinerja dari lingkungan perusahaan (Dewi, 2025). Penerapan *material flow cost accounting* (MFCA) ini juga bisa meningkatkan transparansi pelaporan akuntansi lingkungan yang mendukung strategi berkelanjutan bisnis..

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menerapkan metode Systematic Literature Review (SLR) yang menganalisa mengenai penerapan *material flow cost accounting* (MFCA) khususnya di negara ASEAN dengan memprioritaskan pada jenis penelitian kuantitatif, dipublikasikan pada periode tahun 2016 hingga 2025. Proses pencarian dan seleksi literatur dilaksanakan secara sistematis dan transparansi melalui dua basis data, yaitu google scholar dan emerald, yang bertujuan untuk memastikan cakupan sumber yang luas dan bereputasi. Sebanyak 15 jurnal yang relevan dan memenuhi kriteria inklusi di berbagai negara ASEAN, khususnya Thailand, Vietnam, Malaysia, dan Indonesia, dipilih untuk direview secara mendalam.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1.1								
Review Jurnal lintas negara								
No	Penulis & Tahun	Metode penelitian	Judul Penelitian	Temuan Utama MFCA				
Jurnal Indonesia								
1	Mega Arisia Dewi (2025)	Kuantitatif	Green Accounting And Material Flow Cost Accounting (MFCA) For The Sustainable Development Of Palm Oil Companies In Indonesia	MFCA efektif mengurangi limbah dan meningkatkan efisiensi biaya produksi (Dewi, 2025).				
2	Helfiani Putri, Lilik Handajani Indria, Puspitasari Lenap, (2024)	Kuantitatif	Pengaruh Green Accounting, Environmental Performance, dan Material Flow Cost Accounting (MFCA)	MFCA mampu meningkatkan efisiensi biaya, mengurangi limbah, serta mendukung praktik produksi yang ramah lingkungan (Putri, 2024).				

PENERAPAN *MATERIAL FLOW COST ACCOUNTING* (MFCA) DALAM MENINGKATKAN EFISIENSI BIAYA DAN KINERJA LINGKUNGAN DI NEGARA ASEAN: STUDI LITERATURE REVIEW (2015-2025)

			Terhadap Sustainable Development				
3	Widya Lestari, Mulia Alim, (2022)	Kuantitatif	Pengaruh Accounting, Material Flow Cost Accounting (MFCA) Terhadap Sustainable Development	Green Material Accounting Terhadap Sustainable Development	MFCA mendukung penggunaan tetapi juga tanggung jawab sosial perusahaan serta mendorong tercapainya tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs) dalam jangka panjang (Widya Lestari, 2022).	tidak hanya efisiensi daya, memperkuat sosial	
4	Dianwicakasih Arieftiara, Ria Maria Theresa And Retna Sari, (2021)	Kuantitatif	Sustainability in Health Service Industry: The Implementation of Material Flow Cost Accounting (MFCA) as an Eco-Efficient Analysis	in penerapan MFCA, rumah sakit mampu mengidentifikasi area inefisiensi yang sebelumnya tidak terdeteksi oleh metode konvensional (Arieftiara & Theresa, 2021).			
5	Rochman Marota, (2017)	Kuantitatif	GREEN CONCEPTS AND MATERIAL FLOW COST ACCOUNTING APPLICATION FOR COMPANY SUSTAINABILITY	MFCA dan konsep hijau mampu meningkatkan efisiensi proses produksi, stabilitas kinerja perusahaan, serta tanggung jawab lingkungan (Marota, 2017).			
Jurnal Thailand							
6	Supanisara Wanwong,	Kuantitatif	EVALUATING RESOURCE	Material Flow Cost Accounting (MFCA) terbukti			

	Suphaphat Kwonpongsago on, and Kanokwan Kingphadung, (2021)		EFFICIENCY FOR PRINTED CIRCUIT BOARD WASTE SORTING AND TRANSFER PLANT USING MATERIAL FLOW COST ACCOUNTING	efektif dalam mengurangi limbah produksi dan meningkatkan efisiensi biaya (Wanwong et al., 2024).
7	Thanwarhat Sodkomkham, Chavalit Ratanatamskul, and Achara Chandrachai, (2021)	Kuantitatif	An Integrated Lean Management, IoT and MFCA Systems for Water Management of Industrial Manufacturing in Thailand	Material Flow Cost Accounting (MFCA) terbukti efektif dalam meningkatkan efisiensi penggunaan air dan menurunkan biaya produksi (Sodkomkham et al., 2021).
8	Rungchat Chompu-inwai, Benyaporn Jaimjit, Papawarin Premsurianunt , (2015)	Kuantitatif	A combination of Material Flow Cost Accounting and design of experiments techniques in an SME: the case of a wood products manufacturing company in northern Thailand	Material Flow Cost Accounting (MFCA) secara efektif mampu mengidentifikasi ketidakefisienan penggunaan sumber daya dalam proses produksi, khususnya pada pemanfaatan bahan baku kayu (Rungchat Chompu-inwai, Benyaporn Jaimjit, 2015).
Jurnal Malaysia				
9	Dr. Mohammed Abdulazeez Mohsin, Dr. Hazim Hashim	Kuantitatif	Importance of implementing material flow cost accounting technique (MFCA) and its role to enhance	Material Flow Cost Accounting (MFCA) pada perusahaan penyulingan (<i>refining companies</i>) mampu meningkatkan inovasi menuju

PENERAPAN *MATERIAL FLOW COST ACCOUNTING* (MFCA) DALAM MENINGKATKAN EFISIENSI BIAYA DAN KINERJA LINGKUNGAN DI NEGARA ASEAN: STUDI LITERATURE REVIEW (2015-2025)

	Mohammed, (2025)		environmental sustainability industrial companies.	keberlanjutan lingkungan in melalui pengurangan emisi karbon dioksida (CO ₂) dan kerugian material (material losses) (Mohammed, 2025).
10	Ahmed Burhan Mousa, (2023)	Kuantitatif	The role of material flow cost accounting in reducing waste losses: an applied study in the "Rasan Steel Factory" for the manufacture of steel structures	Material Flow Cost Accounting (MFCA) di <i>Rasan Steel Factory</i> terbukti efektif dalam mengidentifikasi dan mengurangi kerugian akibat limbah produksi (Mousa, 2023).
11	Khaled M.A. Salim, Amizawati Mohd Amir & Maliah Sulaiman (2017)	Kuantitatif	Material Flow Cost Accounting, Perceived Ecological Environmental Uncertainty, Supplier Integration and Business Performance: A Study of Manufacturing Sector in Malaysia	Material Flow Cost Accounting (MFCA) terbukti berpengaruh positif terhadap kinerja lingkungan dan ekonomi perusahaan (Salim et al., 2017).
Jurnal Vietnam				
12	Ngô Thị Phương Nam, Lê Thanh Hải, Nguyễn Thị Phương Thảo, Trần Thị Hiệu,	Kuantitatif	Xây dựng mô hình quản lý chi phí dòng nguyên liệu (MFCA) nhằm nâng cao hiệu suất thu hồi chất thải cho trang trại chăn nuôi heo	Material Flow Cost Accounting (MFCA) pada model ekologi terintegrasi peternakan babi skala rumah tangga terbukti efektif dalam meningkatkan efisiensi penggunaan sumber daya dan

Nguyễn Việt
Thắng,
Trần Trung
Kiên, (2024)

mengurangi limbah produksi
(Thị et al., 2024).

13	Lê Thị Minh Huệ, Lê Thị Thắng, Đặng Lan Anh (2024)	Kuantitatif	VẬN DỤNG KẾ TOÁN CHI PHÍ DÒNG VẬT LIỆU TẠI CÁC DOANH NGHIỆP MÍA ĐƯỜNG Ở VIỆT NAM	Material Flow Cost Accounting (MFCA) di perusahaan gula Lam Son (Vietnam) terbukti membantu perusahaan mengidentifikasi tingkat kehilangan material dalam proses produksi, sehingga dapat mengendalikan biaya secara lebih efektif dan meningkatkan efisiensi operasional (Hu, 2024).
14	Nguyen Thi Kim Huyen, (2020)	Kuantitatif	Factors Affecting the Decision to Apply Material Flows Cost Accounting MFCA in Thai Nguyen Steel Production Enterprises	Material Flow Cost Accounting (MFCA) pada perusahaan baja di Thai Nguyen terbukti dapat meningkatkan efisiensi proses produksi, pemanfaatan bahan baku, dan kinerja lingkungan (Thi et al., 2020).
15	Nguyen Thi Hong Nga, NguyenTo Tam, Le Phuong Anh, Phan Duy Hung (2021)	Kuantitatif	Intention to Apply Material Flow Cost Accounting in Vietnamese manufacturing enterprises	Material Flow Cost Accounting (MFCA) di perusahaan manufaktur Vietnam dipengaruhi secara positif dan signifikan oleh lima faktor perilaku, yaitu Perceived Usefulness (PU), Perceived Ease of Use (PEU),

PENERAPAN *MATERIAL FLOW COST ACCOUNTING* (MFCA) DALAM MENINGKATKAN EFISIENSI BIAYA DAN KINERJA LINGKUNGAN DI NEGARA ASEAN: STUDI LITERATURE REVIEW (2015-2025)

Perceived Behavioral Control (PBC), Subjective Norm (SN), dan Government Policy (GP) (Hong & Nguyen, 2021).

Material flow cost accounting (MFCA) dipandang dalam studi sebagai instrument akuntansi manajemen lingkungan yang bisa mengintegrasikan informasi fisik serta moneter aliran bahan baku yang memudahkan dalam hal menggambarkan pemborosan dan ukuran biaya produk negatif. Berdasarkan 15 jurnal kuantitatif yang di teliti dalam studi ini terkait penerapan MFCA secara umum menjelaskan konsistensi hasil, seperti : pengurangan limbah, penurunan biaya material yang tak terpakai, dan meningkatnya efisiensi operasional serta kemampuan kinerja lingkungan. Dari beberapa literature terdapat bahwa MFCA tidak hanya alata tau pun mekanisme pencatatan, melainkan sebagai salah satu perencanaan untuk pengambilan Keputusan manajerial yang dapat mendukung manfaat keberlanjutan.

Di Indonesia, jenis penelitian kuantitatif dijelaskan bahwasannya MFCA merupakan instrument yang tepat untuk perusahaan kelapa sawit dan rumah sakit serta cocok juga pada perusahaan di sektor manufaktur dan agribisnis. Penerapan di Indonesia cenderung memiliki sifat terapan dan berorientasi pada penghitungan numerik seperti efisiensi, nilai kerugian moneter, dan presentase biaya negatif, sehingga hasilnya dapat digantikan menjadi sarana perbaikan proses dan menghemat biaya. Keunggulan penerapan di indonesia terlihat pada kemampuan MFCA untuk memproduksi data empiris yang langsung juga digunakan manajemen, seperti menjelaskan proses pemotongan atau operasi tertentu sebagai sumber pengahamburan utaman. Namun juga bisa dipengaruhi pada kesediaan data operasional dan kapabilitas akuntansi lingkungan di tingkat perusahaan.

Di Thailand, MFCA di terapkan dengan *lean management* dan teknologi IoT yang bertujuan untuk mengawasi aliran bahan baku secara *real-time*, hal ini berhasil menurunkan penggunaan air dan energi industri. Sementara itu, di negara Malaysia, penelitiannya memfokuskan pada penyebab dari adopsi organisasi dengan metode survey kuantitatif. Hasilnya menggambarkan bahwasannya dukungan dari manajemen dan integrasi pemasok memberikan pengaruh yang besar terhadap keberhasilan penggunaan

MFCA, sedangkan ketidakpastian lingkungan dan regulasi menjadi hambatan utama. Di negara vietnam, MFCA diterapkan pada usaha peternakan kecil dalam model ekologi terintegrasi, sehingga menghasilkan penurunan biaya kehilangan material sampai separuh kondisi awal dan mendukung penerapan ekonomi sirkular.

Secara keseluruhan, review lintas negara menunjukkan bahwasannya MFCA memberikan manfaat yang konsisten, meskipun metodenya berbeda tergantung pada konteks nasional: teknologis di thailand, aplikatif di Indonesia dan vietnam, serta perencanaan organisasional yang dilakukan di malaysia. MFCA terbukti nyata sebagai metode kuantitatif yang tidak hanya mengoptimalkan efisiensi biaya, namun dapat menguatkan komitmen pembangunan berkelanjutan di Kawasan ASEAN.

KESIMPULAN DAN SARAN

Material flow cost accounting (MFCA), instrumen akuntansi manajemen lingkungan yang tepat dan adaptif dalam hal peningkatan efisiensi biaya, mengurangi limbah, dan mendorong kinerja keberlanjutan di berbagai bidang industri. MFCA tidak hanya berguna sebagai alat pencatatan biaya, serta sebagai alat perencanaan manajerial yang mempermudah perusahaan untuk mengidentifikasi pemborosan dan memaksimalkan pemanfaatan sumber daya. Secara keseluruhan, studi lintas negara ini menggambarkan bahwasannya MFCA mampu menjadi alat perencanaan yang tepat bagi perusahaan dalam mencapai efisiensi ekonomi serta tanggung jawab lingkungan. Pelaksanaan MFCA secara teratur bisa memperkuat daya saing antar perusahaan industri khususnya di negara ASEAN dan bagian kinerja nyata terhadap pencapaian pembangunan berkelanjutan.

DAFTAR REFERENSI

- Ariefiara, D., & Theresa, R. M. (2021). Sustainability in Health Service Industry : The Implementation of Material Flow Cost Accounting (MFCA) as an Eco-Efficient Analysis. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, 2021, 15. <https://doi.org/10.5171/2021.747009>
- Badan Pusat Statistik Indonesia (BPS). (2022). *Data Statistik Lingkungan dan Industri*. BPS.

**PENERAPAN *MATERIAL FLOW COST ACCOUNTING* (MFCA)
DALAM MENINGKATKAN EFISIENSI BIAYA DAN KINERJA
LINGKUNGAN DI NEGARA ASEAN: STUDI LITERATURE
REVIEW (2015-2025)**

- Dewi, M. A. (2025). Green Accounting And Material Flow Cost Accounting (MFCA) For The Sustainable Development Of Palm Oil Companies In Indonesia. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Bisnis*, 13(3), 2201–2218.
- Hong, T., & Nguyen, N. (2021). Intention to Apply Material Flow Cost Accounting in Vietnamese manufacturing enterprises Intention to Apply Material Flow Cost Accounting in Vietnamese manufacturing enterprises. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, May.
- Hu, M. (2024). V Ậ N D Ụ N G K Ế T O Á N C H I P H Í D Ò N G V Ậ T L I Ệ U. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, 54–62.
- Marota, R. (2017). GREEN CONCEPTS AND MATERIAL FLOW COST ACCOUNTING APPLICATION FOR COMPANY SUSTAINABILITY. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, 3(1), 43–51.
- Mohammed, H. H. (2025). Importance of implementing material flow cost accountingtechnique (MFCA) and its role to enhance environmental sustainability in industrial companies /An analytical study on a set of refining companies / Erbil. *Journal of Accounting and Financial Studies*, 20, 491–504.
- Mousa, A. B. (2023). The role of material flow cost accounting in reducing waste losses : an applied study in the " Rasan Steel Factory " for the manufacture of steel structures. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, December. <https://doi.org/10.59670/ml.v20iS5.4014>
- Pranata, M. W., & Adhariani, D. (2023). Analysis of the potential implementation of Material Flow Cost Accounting (MFCA) in muslim fashion SMEs Y. *Jurnal Akuntansi*, 5(1), 97–111.
- Putri, H. (2024). PENGARUH GREEN ACCOUNTING , ENVIRONMENTAL PERFORMANCE , DAN MATERIAL FLOW COST ACCOUNTING (MFCA) TERHADAP SUSTAINABLE DEVELOPMENT. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, 14(01), 317–329.
- Rungchat Chompu-inwai, Benyaporn Jaimjit, P. P. (2015). A combination of Material Flow Cost Accounting and design of experiments techniques in an SME: the case of a wood products manufacturing company in northern Thailand. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, 108, 1352–1364.

- Salim, K. M. A., Amizawati, M., & Sulaiman, M. (2017). Material Flow Cost Accounting , Perceived Ecological Environmental Uncertainty , Supplier Integration and Business Performance : A Study of Manufacturing Sector in Malaysia Material Flow Cost Accounting , Perceived Ecological Environmental Uncertainty , S. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis, December*. <https://doi.org/10.17576/AJAG-2017-08SI-10>
- Sodkomkham, T., Ratanatamskul, C., & Chandrachai, A. (2021). An Integrated Lean Management , IoT and MFCA Systems for Water Management of Industrial Manufacturing in Thailand. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis, 01006*.
- Thi, N., Huyen, K., Thi, N., & Huyền, K. (2020). Factors Affecting the Decision to Apply Material Flows Cost Accounting MFCA in Thai Nguyen Steel Production Enterprises Các yếu tố ảnh hưởng đến quyết định áp dụng kế toán chi phí dòng nguyên vật liệu trong các doanh nghiệp sản xuất thép tại Thái Nguyên. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis, 36(3)*, 43–54.
- Thị, N., Nam, P., Hải, L. T., Thị, N., Thảo, P., Hiệu, T. T., Thắng, N. V., & Kiên, T. T. (2024). Xây dựng mô hình quản lý chi phí dòng nguyên liệu (MFCA) nhằm nâng cao hiệu suất thu hồi chất thải cho trang trại chăn nuôi heo. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis, 8(1)*, 817–828.
- Wanwong, S., Kwonpongsagoon, S., Kingphadung, K., Technology, I., & Author, C. (2024). EVALUATING RESOURCE EFFICIENCY FOR PRINTED CIRCUIT BOARD WASTE SORTING AND TRANSFER PLANT USING. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis, 21(88)*, 105–112.
- Widya Lestari, M. A. (2022). Pengaruh Green Accounting, Material Flow Cost Accounting (MFCA) Terhadap Sustainable Development. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*.