

Pengenalan Prinsip *Value Stream Mapping* pada Manajemen UMKM Tas untuk Pengurangan Biaya Persediaan

Andreas Tri Panudju¹, Rina Nopianti², Umi Marfuah³

¹ Departemen Teknik Industri, Universitas Bina Bangsa,

² Departemen Akuntansi, Universitas Bina Bangsa

³ Departemen Teknik Industri Universitas Muhammadiyah Jakarta

Panudju2002@gmail.com, rinanopianti.binabangsa@gmail.com

umi.marfuah@ftumj.ac.id

Abstrak

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) terbukti memiliki kemampuan untuk merespon krisis keuangan. Hal ini membuktikan bahwa UMKM merupakan bagian penting dari perekonomian suatu negara. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk mempelajari bagaimana bahan baku dikelola dalam rantai pasok UMKM industri kerajinan tas yang berada di wilayah Kabupaten Serang Provinsi Banten, serta memberikan pengenalan terkait *Value Stream Mapping* (VSM) untuk meminimalkan pemborosan-pemborosan tersebut. Tujuan pengabdian kepada masyarakat ini ialah untuk mengetahui hal-hal yang berperan dalam peningkatan keunggulan bersaing dan cara menghemat bahan baku dan produksi. *Value Stream Mapping* (VSM) ialah metode yang digunakan untuk mengetahui apakah ada tujuh jenis pemborosan dalam proses aliran. Selama enam bulan, pengumpulan data dan analisis pengabdian kepada masyarakat melalui diskusi, observasi langsung dan tidak langsung, dan membaca tentang subjek. Dalam aliran pasokan, ada lima jenis pemborosan: produksi berlebih, menunggu, transportasi, terlalu banyak persediaan, dan pemrosesan komponen yang berlebihan. Sekitar 5% dari total biaya bahan baku bisa terbuang percuma karena jenis limbah ini.

Kata Kunci: persediaan, value stream mapping, pemborosan, UMKM.

Introduction of Value Stream Mapping Principles in Bag MSME Management for Reducing Inventory Costs

Abstract

Micro, Small and Medium Enterprises (MSMEs) are proven to have the ability to respond to financial crises. This proves that MSMEs are an important part of a country's economy. This community service activity aims to study how raw materials are managed in the MSME supply chain of the bag craft industry in the Serang Regency, Banten Province, as well as provide an introduction to Value Stream Mapping (VSM) to minimize these wastes. The purpose of community service This is to find out the things that play a role in increasing competitive advantage and how to save on raw materials and production. Value Stream Mapping (VSM) is a method used to find out whether there are seven types of waste in the flow process. For six months, data collection and analysis of community service were carried out through discussions, direct and indirect observations, and reading about the subject. In the supply flow, there are five types of waste: overproduction, waiting, transportation, overstocking, and overprocessing of components. About 5% of the total cost of raw materials can be wasted because of this type of waste..

Keywords: Inventory, Value Stream Mapping, Waste, MSME

PENDAHULUAN

Usaha produktif yang dilakukan oleh masyarakat dapat memberikan dampak yang signifikan terhadap perekonomian (Hardilawati, 2020). Salah satunya ialah industri usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) yang menjadi kegiatan ekonomi produktif yang telah terbukti tangguh dan dapat diandalkan dalam menghadapi perubahan kondisi ekonomi yang sulit diprediksi (Renowati Hardjosubroto et al., 2021; Thaha, 2020).

Banyak negara memperhatikan pelaku UMKM di negaranya sendiri karena kapasitas dan ketahanannya dalam menghadapi krisis. Saat ini, UMKM diharapkan memiliki daya saing sehingga mereka dapat memperluas basis pelanggan dan meningkatkan ekspor ke negara lain (Thaha, 2020).



Manfaat UMKM dalam menyebarkan ekonomi kesejahteraan ke daerah pedesaan dan pinggiran juga terlihat di Indonesia. Pelaku UMKM dituntut untuk lebih produktif dan efisien dalam berproduksi agar memiliki daya saing dalam pengembangan pasar produk UMKM. Hal ini diperlukan bagi pelaku usaha untuk dapat mempertahankan pasar produknya.

Keahlian sumber daya manusia (SDM) yang terbatas dan kurang memadai tentang dunia industri dan perubahan teknis biasanya menjadi penghambat berkembangnya UMKM (Johan et al., 2021). Teknologi produksi yang digunakan oleh masing-masing operator atau pengusaha individu memiliki dampak yang signifikan terhadap ekspansi bisnis mereka sendiri (Renowati Hardjosubroto et al., 2021). Minimnya sumber daya manusia yang tersedia mengakibatkan terhentinya pertumbuhan usaha dan bahkan menurunkan tingkat daya saing dengan barang-barang yang diimpor. Perajin lokal telah melihat daya saing mereka terkikis sebagai akibat dari skenario saat ini, yang melihat persaingan ekonomi yang semakin sederhana dan terbuka antara negara-negara yang tidak memiliki batas negara. Hal ini dapat dicapai dengan menghasilkan sesuatu yang lebih unggul dari apa yang awalnya dihargai atau diharapkan oleh konsumen (Hardilawati, 2020).

METODE PELAKSANAAN

Belum banyak pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan dalam permasalahan *Supply Chain Management* (SCM) di Indonesia yang berfokus pada UMKM. Dalam penelitian Hamidin, dkk. (Hamidin et al., 2013) yang berjudul “*Creating Collaboration in Supply Chain Management*”, menyatakan bahwa UMKM secara umum ialah 1) bahan baku diperoleh dari pasar lokal dan 2) UKM berkolaborasi dengan UKM.

Kegiatan pengabdian ini berbarengan dengan kegiatan Kuliah Kerja Praktik (KKP) Universitas Bina Bangsa yang berlangsung di pusat sentra industri tas dan sepatu di Kecamatan Petir, Kabupaten Serang, dan berlangsung selama 1 bulan.



Gambar 1. Pemaparan rencana kegiatan dihadapan para pemangku kepentingan



Gambar 2. Para pengrajin tas sasaran program kegiatan



Temuan penelitian terdahulu menunjukkan bahwa elemen yang meningkatkan manajemen *supply chain* dapat meningkatkan daya saing UMKM (Palandeng et al., 2015). Berdasarkan temuan-temuan penelitian ini, penting untuk melakukan pengabdian kepada masyarakat lebih lanjut pada UMKM tertentu karena fakta bahwa setiap UMKM memiliki tantangan yang unik .

Semua barang bernilai tambah dan pengeluaran terkaitnya dapat dilacak dan dianalisis melalui penggunaan manajemen rantai pasokan. Sementara pendekatan *Value Stream Mapping* (VSM) digunakan untuk memetakan pergerakan nilai di seluruh proses produksi (Marin-Garcia et al., 2021). Menurut temuan penelitian Pangoh (Pangoh A, 2016), proses peningkatan efektivitas dan efisiensi dalam persediaan bahan baku, proses memenuhi pesanan pelanggan, dan distribusi produk jadi dapat ditingkatkan dengan analisis yang diberikan oleh pemetaan aktivitas proses. Metode dari domain penelitian kualitatif digunakan dalam pengabdian kepada masyarakat ini (Nurdin & Hartati, 2019; Sugiarto, 2017). Temuan riset *supply chain management* mengungkapkan sejumlah pemasok dan sarana transportasi di bawah standar menjadi penyebab turunnya tingkat daya saing perusahaan.

Metodologi operasional UMKM secara konseptual dapat dibandingkan dengan industri manufaktur secara keseluruhan. Metode industri manufaktur memungkinkan penelitian proses produksi dan rantai pasokan UMKM untuk tujuan mengevaluasi dan meningkatkan kinerja organisasi tersebut. Setelah dasar pertama prinsip Lean, yaitu pengurangan pemborosan, dasar kedua ialah prinsip perbaikan yang terus-menerus (Indra Setiawan et al., 2021). Dua tujuan utama memandu perbaikan terus-menerus: pertama, pengurangan pemborosan dalam upaya memangkas biaya; dan kedua, penyempurnaan barang dan prosedur dalam upaya meningkatkan tingkat kebahagiaan yang dialami pelanggan. Agar perbaikan berkelanjutan dapat diterapkan secara efektif, semua karyawan dan manajemen di semua tingkatan organisasi perlu dilibatkan dalam pencarian dan penerapan cara untuk meningkatkan proses kerja. Perbaikan yang terus-menerus bertujuan untuk mewujudkan perbaikan yang diimplementasikan di seluruh sistem.

VSM telah menunjukkan bahwa ia mampu mengumpulkan data, menganalisis data itu, dan menarik kesimpulan tentang cara-cara di mana rantai pasokan sektor minyak atsiri dapat ditingkatkan (Dinis-Carvalho et al., 2019). Efendi dkk. (Efendi et al., 2014) menyimpulkan bahwa cara terbaik untuk memperkuat rantai pasok ialah dengan membentuk forum kolaboratif bagi semua pelaku usaha di sektor minyak daun cengkeh yang beragam. Peningkatan VSM yang dibuat dan diterapkan di seluruh rantai pasokan menunjukkan bahwa seluruh waktu tunggu dapat dikurangi sebanyak 53 persen.

Peta aliran nilai (VSM) ialah representasi visual dari seluruh rantai pemrosesan yang mengarah ke produk atau layanan akhir. Dengan bantuan VSM, seseorang dapat melakukan analisis struktur dan logika proses, serta identifikasi potensi masalah, kemacetan, tahapan yang menyebabkan pemborosan, dan tindakan alternatif untuk perbaikannya (Kartika & Latifah, 2020). Penerapan VSM dalam proses berbeda-beda, sehingga dapat memberikan pengetahuan menyeluruh tentang proses, material, dan aliran tata letak. VSM juga dapat diterapkan dalam detail lainnya (Indra Setiawan et al., 2021).

Mewujudkan proses bisnis yang memenuhi tujuan klien dalam hal kualitas, kecepatan, dan biaya ialah salah satu tujuan utama VSM (Tripathi et al., 2021). Namun, dalam operasional bisnis yang sebenarnya, banyak tantangan praktis yang muncul sebagai akibat dari rutinitas yang diikuti oleh para pelaku UMKM ketika melakukan kegiatan produksi (Boonsthonsatit & Jungthawan, 2015). Hal ini menciptakan penurunan kemampuan beradaptasi, dimana sejauh mana seseorang dapat bervariasi dalam kebebasan bertindak mereka akan sangat dibatasi. Karena itu, sangat penting untuk menghubungi pelaku UMKM untuk mengembangkan komitmen terhadap VSM untuk kemungkinan keberhasilan peningkatan produksi untuk masa depan.

KANGMAS is a journal published by Neolectura, issued three times in one year. KANGMAS is a scientific publication media in the form of conceptual paper and field research related to social service work.

It is hoped that KANGMAS can become a media for academics and researchers to publish their social service work and become a reference source for the development of social and humanity.

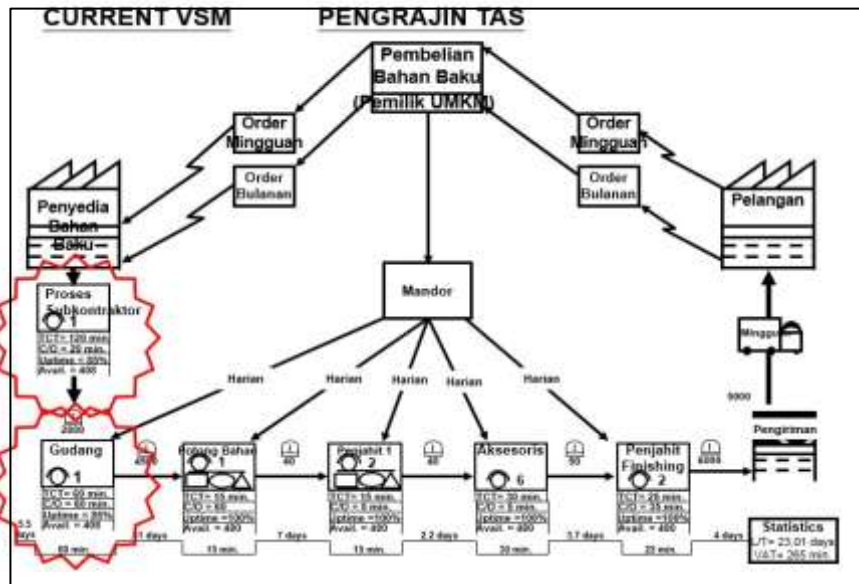
Our focus:
Social Service

Our Scope:
Humanities,
Education,
Management,
History,
Economics,
Linguistics,
Literature,
Religion,
Politics,
Sociology,
Anthropology,
and other social service works.



HASIL DAN PEMBAHASAN

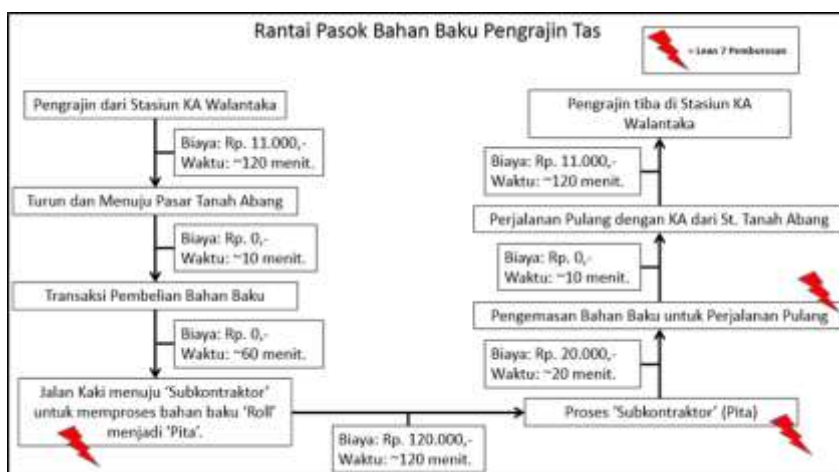
Dalam rantai pasok perajin tas, peneliti mengidentifikasi sejumlah elemen yang mempengaruhi arus informasi, komoditas, dan biaya. Setelah itu, informasi tersebut dipetakan dalam VSM sehingga dapat dilakukan analisis tambahan untuk mengetahui jumlah waste yang terjadi. Dimungkinkan untuk menggambarkan aliran nilai di seluruh proses dengan bantuan VSM dengan menemukan 7 Waste. Menurut metodologi Lean, istilah "pemborosan" mengacu pada setiap proses yang tidak memberikan nilai pada produk tetapi menuntut adanya sumber daya dan pengeluaran.



Gambar 3. VSM kondisi yang terjadi

Terlihat ada dua proses pemborosan pada VSM yang merupakan hasil dari pemetaan data. Subkontrak ialah bagian pembuatan WIP yang tidak memenuhi kebutuhan. Hal ini menjadikan gudang sebagai tempat penyimpanan stok.

Gambar 3 menggambarkan rantai nilai, yang meliputi pembelian bahan baku, interaksi dengan subkontraktor, dan penyimpanan barang di gudang.



Gambar 4. Rantai Pasokan untuk bahan baku di UMKM

Tahapan "Subkontraktor" (Pita) menghasilkan limbah pada operasi berikutnya, ialah salah satu dari dua fase dalam rantai pasokan bahan mentah yang tidak memberikan kontribusi nilai. Membuang-buang Rp 140.000,- untuk sesuatu yang tidak meningkatkan hasil akhirnya ialah pemborosan uang.

Vol. 3, No. 2, Juli 2022, pp. 65-71

e-ISSN: 2722-2004

Introduction of Value Stream Mapping Principles in Bag MSME Management for Reducing Inventory Costs

A. T. Panudju, Rina Nopianti, Umi Marfiah





Pengabdian kepada masyarakat ini berusaha melihat lebih dekat alur proses serta bagaimana bahan baku dikirim ke orang yang menjahit pita dan ke gudang. Berikut ialah beberapa detail tentang apa yang ditunjukkan oleh analisis.



Gambar 5. Aliran proses pada pengrajin UMKM

Pemborosan yang terjadi di *Supply Chain*, biaya penyimpanan juga terbuang percuma untuk persediaan “pita” yang terlalu banyak. Biaya-biaya ini sulit ditentukan karena para pengrajin menggunakan rumah mereka sendiri sebagai gudang dan tidak memperhitungkan berapa lama sebelum pita itu dapat digunakan untuk membuat sesuatu bagi pelanggan.

Mengelola rantai pasokan untuk memangkas biaya

Peta VSM yang sebenarnya kemudian digunakan untuk menemukan tujuh pemborosan yang perlu ditebang atau bahkan disingkirkan. Tabel di bawah ini menunjukkan berapa banyak cara untuk membuang *Seven waste*.

Tabel 1: *Seven waste*.

No.	Klasifikasi Pemborosan	Jumlah
1.	<i>Over production</i>	1
2.	<i>Over processing</i>	1
3.	<i>Waiting</i> atau menunggu	1
4.	<i>Inventory</i> yang berlebih	1
5.	<i>Unnecessary transport</i>	1
6.	<i>Unnecessary movement</i>	0
7.	<i>Defect</i>	0

Lima jenis pemborosan telah ditemukan, dan sekarang kita harus menentukan cara membuangnya. Dari pengamatan tidak langsung bahan baku, dapat disimpulkan bahwa subkontrak ialah proses mekanis yang dapat dibangun dengan menggunakan mesin sederhana dan terjangkau. Secara umum, proses subkontrak terdiri dari penggunaan poros berputar dan mata pisau tetap untuk memotong gulungan dengan lebar 90 sentimeter menjadi gulungan dengan lebar 3 sentimeter.



Gambar 5. Proses di Sub-kontraktor

KANGMAS is a journal published by Neoelectura, issued three times in one year. KANGMAS is a scientific publication media in the form of conceptual paper and field research related to social service work. It is hoped that KANGMAS can become a media for academics and researchers to publish their social service work and become a reference source for the development of social and humanity.

Our focus:
Social Service

Our Scope:
Humanities,
Education,
Management,
History,
Economics,
Linguistics,
Literature,
Religion,
Politics,
Sociology,
Anthropology,
and other social service works.



Bahan baku yang berupa gulungan besar diletakkan di mesin potong berputar. Pisau statis digunakan guna memotong bahan pada sisi tegak yang jaraknya tergantung pada lebarnya. Tahapan ini membuat gulungan kecil yang lebarnya mencapai kurang dari 3cm dan dapat digunakan untuk membuat pita.

Dengan teknik mesin yang tepat, pengrajin dapat melakukan pekerjaan subkontrak di lokasi mereka sendiri. Ini akan meningkatkan aliran rantai pasokan dan membuat proses berjalan lebih lancar.

SIMPULAN

Value Stream Mapping dan *Seven Waste* dalam aliran suplai *Supply Chain Management* dapat digunakan bersama-sama untuk mencari solusi dan melakukan perbaikan aliran nilai secara keseluruhan dalam sebuah *UMKM*. Ada kemungkinan para pembuat tas di Kabupaten Serang dapat menghemat setidaknya 7% dari total biaya bahan baku.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menjadi sangat penting karena dapat meningkatkan kemampuan *SDM* yang bekerja secara langsung dengan *UMKM*.

DAFTAR PUSTAKA

- Boonthonsatit, K., & Jungthawan, S. (2015). Lean supply chain management-based value stream mapping in a case of Thailand automotive industry. *2015 4th IEEE International Conference on Advanced Logistics and Transport, IEEE ICALT 2015*, 65–69. <https://doi.org/10.1109/ICAdLT.2015.7136593>
- Dinis-Carvalho, J., Guimaraes, L., Sousa, R. M., & Leao, C. P. (2019). Waste identification diagram and value stream mapping: A comparative analysis. *International Journal of Lean Six Sigma*, 10(3), 767–783. <https://doi.org/10.1108/IJLSS-04-2017-0030>
- Efendi, E., Fauzi, A. M., Machfud, M., & Sukardi, S. (2014). Rancang Bangun Sistem Peningkatan Kinerja Rantai Pasok Industri Minyak Atsiri. *Jurnal Manajemen Teknologi*, 13(2), 126–153. <https://doi.org/10.12695/jmt.2014.13.2.2>
- Hamidin, D., Yunani, A., & Zakiah, A. (2013). Penciptaan Kolaborasi pada Manajemen Rantai Pasok *UMKM*. ... *Competitive Advantage (SCA)*. <http://www.jp.feb.unsoed.ac.id/index.php/sca-1/article/view/276>
- Hardilawati, W. Laura. (2020). Strategi Bertahan *UMKM* di Tengah Pandemi Covid-19. *Jurnal Akuntansi Dan Ekonomika*, 10(1), 89–98. <https://doi.org/10.37859/jae.v10i1.1934>
- Indra Setiawan, Tumanggor, O. S. P., & Hardi Purba, H. (2021). Value Stream Mapping: Literature Review and Implications for Service Industry. *Jurnal Sistem Teknik Industri*, 23(2), 155–166. <https://doi.org/10.32734/jsti.v23i2.6038>
- Johan, M., Budiadnyana, G. N., Admiral, A., Asbari, M., & Novitasari, D. (2021). Kepemimpinan Karismatik dalam Perspektif Karyawan *UMKM*: dari Motivasi Intrinsik hingga Tacit Knowledge Sharing. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 5(1), 598–613. <https://doi.org/10.33487/edumaspul.v5i1.1303>
- Kartika, N., & Latifah, I. Y. (2020). Analisis Lean Manufacturing Dengan Value Stream Mapping Untuk Mengidentifikasi Waste Pada Ud. Executive Makmur Abadi. *Accounting and Management Journal*, 4(2), 84–94. <https://doi.org/10.33086/amj.v4i2.1615>
- Marin-Garcia, J. A., Vidal-Carreras, P. I., & Garcia-Sabater, J. J. (2021). The role of value stream mapping in healthcare services: A scoping review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(3), 1–25. <https://doi.org/10.3390/ijerph18030951>
- Nurdin, I., & Hartati, S. (2019). *Metodologi Penelitian Sosial*.



- Palandeng, I., Taroreh, R., & Sengka, R. (2015). Identification of Information Sharing in Supply Chain Management (Case of Woven Bamboo Crafts in Tomohon City). *Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi*, 3(2), 205–212.
- Pangoh A, M. (2016). Analisis Penerapan Manajemen Rantai Pasokan Pabrik Gula Aren Masarang. *Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi*, 4(3), 695–704.
- Renowati Hardjosubroto, R. H., Untung Rahardja, U. R., Anggraini, N., & Yestina, W. (2021). Penggalangan Dana Digital Untuk Yayasan Disabilitas Melalui Produk UMKM Di Era 4.0. *ADI Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 1–13. <https://doi.org/10.34306/adimas.v1i1.229>
- Sugiarto. (2017). *Metodologi Penelitian Bisnis*. In Yeskha (Ed.), *Metodologi Penelitian Bisnis*.
- Thaha, A. F. (2020). Dampak Covid-19 terhadap UMKM di INDONESIA. *View Metadata, Citation and Similar Papers at Core.Ac.Uk JURNAL BRAND, Volume 2 No. 1, Juni 2020* <https://Ejournals.Umma.Ac.Id/Index.Php/Brand>, 2(1), 1.
- Tripathi, V., Chattopadhyaya, S., Bhadauria, A., Sharma, S., Li, C., Pimenov, D. Y., Giasin, K., Singh, S., & Gautam, G. D. (2021). An agile system to enhance productivity through a modified value stream mapping approach in industry 4.0: A novel approach. *Sustainability (Switzerland)*, 13(21). <https://doi.org/10.3390/su132111997>

KANGMAS is a journal published by Neolectura, issued three times in one year. KANGMAS is a scientific publication media in the form of conceptual paper and field research related to social service work.

It is hoped that KANGMAS can become a media for academics and researchers to publish their social service work and become a reference source for the development of social and humanity.

Our focus:
Social Service

Our Scope:
Humanities,
Education,
Management,
History,
Economics,
Linguistics,
Literature,
Religion,
Politics,
Sociology,
Anthropology,
and other social service works.

