

Strategi Manajemen Operasional Dalam Mengoptimalkan Efisiensi Proses Produksi

Nurul Aisyah Hasan^{1*}, Nur Faadhillah Jufri², Serlin Serang³, Ramlawati⁴

^{1,2,3,4} Manajemen, Universitas Muslim Indonesia, Jl. Urip Sumoharjo No.km.5, Panaikang, Kec. Panakkukang, Kota Makassar, Sulawesi Selatan, 90231, Indonesia

E-mail: nurulaisyahpcy@gmail.com

* Corresponding Author



<https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i3.5106>

ARTICLE INFO

ABSTRACT

Article history:

Received: 08 Jan 2026

Revised: 14 Jan 2026

Accepted: 20 Jan 2026

Kata Kunci:

Manajemen Operasional, Efisiensi Produksi, Produksi Ramping.

Keywords:

Operations Management, Production Efficiency, Lean Manufacturing.



Perkembangan ekonomi menjadi bagian dari pembangunan nasional, di mana manajemen operasional menjadi salah satu topik penelitian yang memberikan pengaruh pada para akademisi dan profesional industri baik manufaktur maupun industrialisasi. Oleh karena itu, manajemen operasional yang baik pada suatu perusahaan, maka akan besar kemungkinan perusahaan tersebut untuk bertahan. Penulisan ini bertujuan untuk memberikan beberapa saran strategi yang dapat ditetapkan dalam upaya mengatasi permasalahan pada proses operasi pada perusahaan. Studi ini dilakukan dengan metode deskriptif kualitatif untuk menggambarkan situasi yang terjadi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pada sebuah perusahaan dalam meningkatkan efisiensinya dapat menerapkan strategi Lean Manufacturing dan Six Sigma dalam pengendalian kualitas.

Economic development is an integral part of national development, in which operations management has become a significant research topic influencing both academics and industry professionals in the manufacturing and industrial sectors. Effective operations management within a company increases the likelihood of organizational sustainability and competitiveness. This paper aims to propose several strategic recommendations that can be implemented to address operational process challenges within firms. The study employs a qualitative descriptive method to illustrate existing conditions and operational issues. The findings indicate that companies seeking to improve operational efficiency can adopt Lean Manufacturing and Six Sigma strategies, particularly in enhancing quality control and reducing waste and process variability.



This is an open access article under the CC-BY-SA license.

How to Cite: Nurul Aisyah Hasan, et al. (2026). Strategi Manajemen Operasional Dalam Mengoptimalkan Efisiensi Proses Produksi, 4(3). <https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i3.5106>

PENDAHULUAN

Perkembangan pada dunia usaha yang semakin pesat mengakibatkan persaingan dalam peningkatan pentingnya manajemen operasional pada suatu perusahaan. Di mana kegiatan utama dari manajemen operasional adalah pengelolaan seluruh sumber daya yang ada. Dalam pengelolaan sumber daya, dibutuhkan pemimpin dalam struktur organisasi yang memiliki wewenang dan tanggung jawab yang jelas untuk mencapai tujuan organisasi yang ditetapkan dengan menghasilkan suatu barang dan jasa yang berkualitas tinggi dengan biaya produksi yang efisiensi dan efektif, serta memberikan rasa puas kepada konsumen/pelanggan.

Menurut Nigel Slack, Alistair Brandon-Jones, dan Robert Johnston (2023) manajemen operasional (dalam Rusdiana, 2019: 19) adalah tentang bagaimana organisasi menciptakan dan memberikan layanan dari produk. Strategi operasional menjadi salah satu faktor yang membentuk kinerja perusahaan menjadi optimal. Operasional yang baik sebelumnya sudah direncanakan dengan maksimal dari berbagai kumpulan ide strategi yang membentuknya.

Data yang diperoleh dari Mckinsey dan Company (2022), menunjukkan bahwa 45% perusahaan di industri manufaktur global masih mengalami inefisiensi dalam proses produksi. Dalam pandangan

tersebut, pada sebuah industri dimana masalah terbesar yang dihadapi perusahaan adalah ketidaksesuaian antara variabilitas permintaan pasar dan kapasitas produksi yang terbatas.

Kurangnya pemanfaatan teknologi dan manajemen inventori yang baik, menimbulkan masalah bagi departemen dalam organisasi, diantaranya produksi, logistik, dan pemasaran. Oleh karena itu, pada penelitian ini permasalahan terhadap perubahan permintaan pasar yang terhambat dapat diperbaiki melalui rencana manajemen operasional dengan meningkatkan efisiensi produksi melalui Lean Manufacturing dan Six Sigma. Motivasi kompetitif merujuk pada kemampuan untuk meningkatkan jumlah konsumen dan nilai transaksi yang dihasilkan oleh permintaan konsumen, untuk memaksimalkan kualitas dan keberagaman barang dan jasa, serta untuk berusaha mempertahankan nilai saham. Biaya yang ekonomis diperoleh dari mengurangi anggaran biaya, seperti *distribution* dan *Storage Costs*. Dalam peningkatan biaya dapat diimbangi dengan mempercepat distribusi barang dan jasa, serta meminimalkan biaya lainnya.

METODE

Dalam penelitian ini, menggunakan metodologi pendekatan penelitian kualitatif. Pendekatan kualitatif merupakan penelitian yang memberikan hasil data-data deskriptif atau uraian-uraian yang dapat diambil dari sebuah pengamatan. Dengan kata lain, metode kualitatif yang berupa pendefinisian atau penguraian analisa dengan cara investigasi deskriptif. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder, dimana data penelitian ini diambil atau ditemukan di artikel-artikel dari internet, jurnal yang pernah ada sebelumnya, publikasi pemerintah, buku digital atau e-book, serta informasi-informasi mana saja yang dapat diambil dengan penguraian atau penjelasan yang sama

HASIL DAN PEMBAHASAN

Manajemen operasional merupakan fungsi manajemen yang sangat penting bagi sebuah perusahaan. Namun, manajemen operasional juga memiliki tantangan dalam menjalankan produktivitas produksi dengan baik. Adapun kendala-kendala dilapangan yang dihadapi perusahaan yaitu produksi dan pengiriman yang telat, banyak infrastruktur yang tidak layak, dan terjadinya perbandingan antara permintaan pasar dengan kapasitas produksi yang terbatas.

Oleh karena itu, dalam penelitian ini manajemen operasional menerapkan beberapa strategi yaitu Lean Manufacturing dan Six Sigma. Sehingga, diharapkan dapat membantu perusahaan dalam mengelola produktivitas produknya. Berikut penjelasan strategi-strategi tersebut dalam perusahaan.

Penerapan Strategi Lean Manufacturing dalam meningkatkan efisiensi produksi Lean Manufacturing juga bisa diartikan sebagai sebuah proses yang bertujuan untuk meningkatkan output dan mengurangi lead time dengan menghilangkan pemborosan yang terjadi pada perusahaan. (Aisyah, 2020) Maka dari itu, dapat disimpulkan bahwa Lean Manufacturing merupakan sebuah metode optimalisasi sumber daya yang bertujuan untuk menghilangkan pemborosan pada perusahaan sehingga mampu meningkatkan daya saing perusahaan.

Strategi ini awalnya diterapkan oleh Toyota dan dikenal dengan Toyota Production System "TPS". Metode yang digunakan Toyota TPS adalah sistem produksi yang berfokus pada kontrol kuantitas untuk mengurangi biaya dengan menghindari pemborosan ketika proses dan kualitas produk terintegrasi penuh dan berlanjut setelah perbaikan terus menerus dan konsisten.

Ada lima prinsip Lean, yaitu:

1. Mengidentifikasi nilai produk dari sudut pandang pelanggan.
2. Identifikasi pemetaan aliran nilai untuk setiap produk.
3. Menghilangkan pemborosan non-aditif dari semua aktivitas di sepanjang aliran nilai.
4. Menggunakan sistem tarikan untuk memastikan bahwa bahan, informasi, dan produk mengalir lancar dan efisien dalam proses aliran nilai.
5. Pencarian berkelanjutan untuk alat dan teknik perbaikan untuk mencapai keunggulan dan perbaikan berkelanjutan.

Lean juga dapat diterapkan pada perusahaan yang menghasilkan produk atau jasa. Kedua perusahaan tersebut menyebut Lean Company dan merupakan bagian dari Lean Production. Implementasi proses bisnis lean membutuhkan teknologi informasi yang terintegrasi. Misalnya, sistem

ERP (Enterprises Resource Planning) atau sistem RFID (Radio Frequency Identification) dapat meningkatkan keunggulan kompetitif dan efisiensi perusahaan jika diterapkan dengan benar dalam implementasi strategi.

Dengan adanya penerapan strategi Lean Manufacturing pada perusahaan akan memberikan dampak positif dalam meningkatkan efisiensi produksi, baik pada kualitas produk dan kepuasan pelanggan. Oleh karena itu, strategi Lean Manufacturing diperlukan perusahaan dalam memangka biaya produksi serta meningkatkan nilai tambah pada sebuah perusahaan.

Penerapan Strategi Six Sigma dalam meningkatkan efisiensi produksi

Six Sigma merupakan suatu sistem yang komprehensif dan fleksibel untuk mencapai, mempertahankan, dan memaksimalkan sukses bisnis. Six Sigma secara unik dikendalikan oleh pemahaman yang kuat terhadap kebutuhan pelanggan, pemakaian yang disiplin terhadap fakta, data, dan analisis statistik, dan perhatian yang cermat untuk mengelola, memperbaiki, dan menanamkan kembali proses bisnis. Didefinisikan secara luas sebagai 3,4 DPMO (Gasperz, 2002).

Teknik Six Sigma Strategi manajemen operasional adalah metode untuk meningkatkan kinerja bisnis dengan mengacu pada manajemen proses data. Di mana statistik kurva Bell dan manajemen proyek dan analisis keuangan perusahaan (benchmarking bisnis) dihitung untuk mengurangi kemungkinan kesalahan produksi perusahaan? Six Sigma memungkinkan perusahaan untuk meningkatkan semangat dan kinerja karyawan (aktivasi karyawan), komunikasi internal perusahaan (komunikasi korporat), dan keterlibatan karyawan. Selain Six Sigma, perusahaan juga dapat menggunakan metode serupa seperti Porter's Five Forces, Total Quality Management, Business Life Cycle Management, Zero Defect dan sebagainya.

Perusahaan terkemuka yang mengoperasikan program Six Sigma termasuk Motorola, GE, Allied Signal, IBM, DEC, Texas Instruments, Sony, Kodak, Nokia dan Philips Electronics. Dua metode utama Six Sigma adalah DMAIC (Tentukan, Ukur, Analisis, Tingkatkan, Kontrol) dan DMADV (Tentukan, Ukur, Analisis, Desain, Validasi). Bob Galvin dan insinyur Motorola mengembangkan Six Sigma pada pertengahan 1980-an. Lean Six Sigma adalah kombinasi dari konsep Lean Process dan Six Sigma. Salah satu cara untuk menggabungkan kedua metode tersebut adalah dengan mengintegrasikan konsep Lean Process dengan alat Six Sigma. yaitu H. Menentukan, Mengukur, Menganalisis, Meningkatkan, Mengontrol (DMAIC).

Dengan adanya penerapan strategi Six Sigma pada perusahaan akan membantu mengendalikan kualitas produksi perusahaan tersebut, sehingga dapat meminimalisir dampak kerugian perusahaan.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil pemaparan diatas dapat disimpulkan bahwa, manajemen operasional terus menjadi topik dan penelitian yang menarik, khususnya dalam hal ini strategi lean manufactur dan Six Sigma. Sehingga, dapat ditarik kesimpulan bahwa penerapan strategi tersebut pada temuan penelitian dimana perusahaan dapat mengurangi pemborosan dan menekan biaya operasional, serta meningkatkan kualitas produk secara konsisten. Implementasi strategis Lean Manufacturing dan Six Sigma merupakan kunci untuk mencapai keunggulan kompetitif dan pertumbuhan berkelanjutan pada era globalisasi dan digitalisasi

Penelitian selanjutnya atau dimasa depan, disarankan sebaiknya menggunakan data penelitian kuantitatif agar hasil penelitian lebih detail dan rinci dalam penggunaan pendekatan strategi manajemen operasional, dalam hal ini strategi Lean Manufacturing dan Six Sigma

REFERENSI

- Aisyah, S. (2020). *Perencanaan Lean Manufacturing untuk mengurangi pemborosan menggunakan value stream mapping*. Jurnal Optimasi Teknik Industri.
- Ambarwati, R., & Supardi. (2021). *Manajemen Operasional Dan Implementasi Dalam Industri*. Jawa Tengah: Pustaka Rumah Cinta
- Arbelinda, K. and Rumita, R. (2017) 'Penerapan Lean Manufacturing pada produksi ITC CV Mansgroup dengan menggunakan Value Stream Mapping dan 5S', *Industrial Engineering Online Journal*, 6(1), pp. 1–10.
- Gasperz Vincent. 2002. *Pedoman Implementasi Program Six Sigma Terintegritas dengan ISO, 9001:2000, MBNQA dan HACCP*. Penerbit PT. Gramedia Pusaka Utama, Jakarta.

- Gaspersz, V. (2005) *Lean Six Sigma for manufacturing and services industries*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Izzah, Nailul, and Muhammad Fahrur Rozi. 2019. "Analisis Pengendalian Kualitas Dengan Metode Six Sigma-Dmaic Dalam Upaya Mengurangi Kecacatan Produk Rebana Pada Ukm Alfiya Rebana Gresik." *Jurnal Ilmiah Soulmath : Jurnal Edukasi Pendidikan Matematika* 7(1): 13–26.
- Johnston, R., Shulver, M., Slack, N., Clark Robert Johnston, G., & Clark, G. (2021). *Service Operations Management (5th ed.)*. Pearson Education Limited.
- Lestari, K. and Susandi, D. (2019) 'Penerapan Lean Manufacturing untuk mengidentifikasi waste pada proses produksi kain knitting di lantai produksi PT. XYZ', in *Prosiding Industrial Research Workshop and National Seminar*, pp. 567–575. Available at:<https://jurnal.polban.ac.id/ojs-3.1.2/proceeding/article/view/1519>.
- Parinduri, L., Hasdiana, S., Purba, P. B., Sudarso, A., Marzuki, I., Armus, R., & Refelino, J. (2020). *Manajemen Operasional: Teori dan Strategi*. Yayasan Kita Menulis. *Pratama, Siswa. Analisa Pengaruh Sumberdaya Manusia, Prasarana Dan Lingkungan Kerja Terhadap Kinerja Studi Pada Pegawai Universitas Pembangunan Panca Budi Medan*. no. 1, 2019, pp. 235–49
- Sirine, Hani, and Elisabeth Penti Kurniawati. 2017. "Pengendalian Kualitas Menggunakan Metode Six Sigma (Studi Kasus Pada PT Diras Concept Sukoharjo)." *AJIE-Asian Journal of Innovation and Entrepreneurship* 02(03): 2477–3824. <http://www.dirasfurniture.com>
- Siregar, Nasution, A. A., Andayani, U., Sari, R. M., Syahputri, K., & Anizar. (2021). *Lean Manufacturing analysis to reduce waste on production process on fan products*. 10th International Conference Numerical Analysis in Engineering.