

DAMPAK PENGELOLAAN PRODUKSI DAN MANAJEMEN OPERASIONAL PADA PERUSAHAAN EDUKASI TEKNOLOGI

Sendy Marlen, Robby Ryandana Alfath, Siti Aisah, Deby Aryo Saputro

Universitas Pamulang, Indonesia

Email: sendymarlen@gmail.com

Abstrak

Pada era digital seperti saat ini, adanya teknologi informasi dan komunikasi (TIK) menjadi salah satu faktor penting yang dapat memberikan pengaruh pada beberapa aspek kehidupan. Perkembangan teknologi informasi (TIK) yang pesat dan dinamis membawa banyak manfaat dan risiko baru pada berbagai bidang ilmu pengetahuan, seperti manajemen operasi dan manajemen produksi. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Studi kasus merupakan suatu metode penelitian yang mengkaji sesuatu secara mendalam. Hal ini dipilih karena penelitian ini bertujuan untuk memahami secara menyeluruh dampak teknologi terhadap produktivitas tenaga kerja di Indonesia, termasuk seluruh variabel yang mempengaruhinya. Produktivitas tenaga kerja Indonesia masih rendah dibandingkan dengan negara lain. Untuk meningkatkan kualitas karyawan, perlu selaras dengan teknologi yang digunakan di perusahaan. Seiring meningkatnya literasi mesin, kemampuan pekerja untuk mengoperasikan mesin canggih akan memengaruhi pendapatan tenaga kerja. Secara umum, produktivitas tenaga kerja Indonesia telah diuntungkan oleh teknologi. Teknologi dapat meningkatkan produktivitas tenaga kerja-energi melalui inovasi, efisiensi, dan penciptaan lapangan kerja baru. Namun perlu diingat bahwa dampak teknologi terhadap produktivitas tenaga kerja di Indonesia menimbulkan beberapa tantangan, termasuk potensi kesenjangan ekonomi. Penyelesaian masalah ini memerlukan upaya untuk mendukung pendidikan dan meningkatkan keterampilan tenaga kerja.

Kata kunci: teknologi, produksi, manajemen operasional

Abstract

In today's digital age, information and communication technology (ICT) is an important element that affects various aspects of life, such as economics, social, political, cultural, and environmental. This rapid and dynamic development of information technology (ICT) brings some new advantages and risks to various fields of science, such as operations and production management. This research uses a qualitative approach. Case Studies are a research method that examines something in depth. This was chosen because the study aims to thoroughly understand the impact of technology on labor productivity in Indonesia, including all variables that affect it. Indonesia's labor productivity is low compared to other countries. To improve the quality of employees, it is necessary to start working in line with the technology used in the company. As machine skills increase, workers' ability to operate advanced machines will have an impact on labor income. In general, Indonesia's work energy productivity benefits the technology. Technology can increase work energy productivity through innovation, efficiency, and new job creation. However, keep in mind that the impact of technology on labor energy productivity in Indonesia has some challenges, one of which is the opportunity for economic gap. To address this, policies that support education & improve work energy skills are expected.

Keywords: Technology, Production, Operational Management

PENDAHULUAN

Manajemen produksi serta manajemen operasional merupakan suatu bidang yang dapat memberikan pelajaran terhadap suatu proses dalam perencanaan, melakukan pengorganisasian, pengendalian serta melakukan pemantauan terhadap proses produksi dan operasional yang mana hal ini memiliki tujuan untuk dapat memberikan hasil terhadap barang dan jasa yang efisien dan efektif untuk dapat memberikan pemenuhan terhadap kebutuhan serta keinginan dari konsumen (Sulhendri et al., 2023). Manajemen produksi dan operasi berperan penting dalam meningkatkan kinerja dan daya saing organisasi,

sehingga dapat menciptakan nilai tambah bagi pelanggan, organisasi, dan masyarakat (Julyanthry et al., 2020).

Pada era digital, teknologi informasi dan komunikasi menjadi suatu faktor penting yang bisa memberikan pengaruh pada beberapa aspek kehidupan seperti halnya ekonomi, sosial, politik, budaya serta lingkungan (Arista & Nurlaila, 2022). Perkembangan teknologi informasi (TIK) yang pesat dan dinamis membawa banyak manfaat dan risiko baru pada berbagai bidang ilmu pengetahuan, seperti operasi dan manajemen produksi (Fauzi et al., 2023). Penelitian sebelumnya telah membahas berbagai aspek proses dan manajemen produksi modern (Purba et al., 2020; Sunardi, 2024). Ini mencakup isu-isu dan perspektif terhadap manajemen produksi serta manajemen operasional pada suatu pendekatan serta teknik yang dapat digunakan oleh manajemen produksi dan manajemen operasional (Julyanthry et al., 2020; Rudiawan, 2021).

(Kosasi et al., 2022) menyelidiki bagaimana ketidakpastian pasar mempengaruhi kinerja manajemen produksi dan operasi. Penelitian ini juga menyelidiki peran manajemen kualitas total dan orientasi pasar sebagai faktor moderasi (Fajar Zuhri, 2024). Untuk menguji hipotesis, penelitian ini menggunakan analisis regresi hierarki. Hasilnya dapat memberikan arahan jika adanya ketidakpastian pada pasar yang dapat memberikan pengaruh kinerja produksi dan manajemen operasional.

Sebuah penelitian yang dilakukan oleh (Primawanti & Ali, 2022) mencari tahu tentang keterkaitan antara big data dan intelijen bisnis serta analitik. Penelitian ini juga melihat bagaimana intelijen bisnis dan analitik mempengaruhi manajemen produksi dan operasi. Penelitian ini meneliti keterkaitan antara data besar dan analisis serta intelijen bisnis dan mempelajari bagaimana hal itu mempengaruhi pengelolaan produksi dan operasi.

Pendekatan yang diambil dalam studi ini bersifat konseptual menggunakan berbagai referensi literatur untuk memperkuat hasilnya. penelitian bahwa analisis dan intelijen bisnis meningkatkan kemampuan serta kualitas, dan ini dapat dicapai. Studi ini juga menemukan bahwa penggunaan *Internet of Things* (IoT) dapat memperbaiki integrasi dan kerjasama dalam rantai pasokan serta meningkatkan kualitas produk. Namun, masih ada kekurangan penelitian yang mencakup berbagai elemen dari pengelolaan produksi dan operasi di zaman digital, sehingga sangat penting untuk melakukan penelitian tambahan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Studi kasus merupakan suatu metode penelitian yang mengkaji sesuatu secara mendalam. Hal ini dipilih karena penelitian ini bertujuan untuk memahami secara menyeluruh dampak teknologi terhadap produktivitas tenaga kerja di Indonesia, termasuk seluruh variabel yang mempengaruhinya. Penelitian ini menyelidiki penggunaan teknologi di tempat kerja dan aktivitas kerja karyawan melalui pengumpulan data observasi.

Wawancara mendalam juga akan dilakukan dengan manajer, karyawan, dan pakar mengenai dampak teknologi terhadap produktivitas karyawan. Analisis dokumen dilakukan untuk mengumpulkan informasi dari berbagai sumber seperti, Laporan tahunan perusahaan, artikel majalah, dan hasil penelitian sebelumnya. Analisis tematik merupakan metode analisis data kualitatif yang digunakan untuk menemukan dan memahami tema-tema yang muncul dari data penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

(Yolanda et al., 2023) berpendapat bahwa teknologi adalah cara penggunaan akal dan alat untuk memenuhi kebutuhan manusia, sehingga tubuh, indra, dan otak manusia diperbesar, diperkuat, atau didayagunakan. (Buchori, 2023) menyatakan bahwa teknologi

adalah keseluruhan metode yang secara logis memandu seluruh aspek aktivitas manusia dan mempunyai sifat efisiensi. Sedangkan (Afifah Rahmadini & Zulkarnain Zulkarnain, 2023) menggambarkan teknologi sebagai suatu benda dengan bahan dan bentuk yang berbeda dengan manusia pada umumnya.

(Samiaji, M. H., Hidayat, I., & Najah, 2021) mengacu pada produktivitas sebagai efisiensi proses yang mencapai lebih banyak, kualitas lebih baik, dan hasil lebih baik dengan upaya yang sama. Oleh karena itu produktivitas kerja sangatlah penting bagi karyawan suatu perusahaan. Tenaga kerja yang produktif diharapkan dapat melaksanakan pekerjaannya secara efektif dan efisien, yang merupakan faktor kunci dalam mencapai tujuan perusahaan. Produksi adalah perbandingan input dan output. Peningkatan produktivitas hanya dapat dicapai melalui perbaikan sistem kerja, teknik produksi dan efisiensi (waktu, material, tenaga).

(Anjarwati et al., 2024) menunjukkan bahwa teknologi juga dapat memengaruhi penyerapan tenaga kerja karena kemajuan teknologi mengurangi waktu produksi. Penyerapan tenaga kerja mengacu pada jam kerja yang dipengaruhi oleh tingkat upah. Ketika pasokan tenaga kerja tinggi, jumlah jam yang dikerjakan berkurang. Hal ini karena orang-orang dalam masyarakat yang lebih sederhana memiliki kebutuhan sederhana yang dipengaruhi oleh pendapatan.

Produktivitas tenaga kerja Indonesia masih rendah dibandingkan dengan negara lain. Untuk meningkatkan kualitas tenaga kerja, harus selaras dengan teknologi yang digunakan dalam perusahaan. Seiring dengan meningkatnya literasi mesin, kemampuan pekerja dalam mengoperasikan mesin canggih akan berdampak pada pendapatan tenaga kerja.

Untuk meningkatkan produktivitas tenaga kerja di Indonesia, pemerintah, dunia usaha, dan masyarakat perlu bekerja sama. Pemerintah harus menjamin pendidikan dan pelatihan yang berkualitas. Jika perusahaan ingin meningkatkan produktivitas, mereka juga harus berinvestasi pada teknologi dan manajemen. Penting sekali bagi masyarakat untuk menyadari pentingnya produktivitas dan berpartisipasi aktif dalam meningkatkan produktivitas tenaga kerja. Menurut (Putri, 2022), teknologi dapat meningkatkan produktivitas. Penggunaan teknologi yang tepat meningkatkan produktivitas karyawan.

Teknologi ini memungkinkan untuk menghasilkan produk dengan kualitas lebih tinggi, mengurangi pemborosan bahan baku dan menyelesaikan proses produksi tepat waktu. Jika perusahaan ingin meningkatkan produktivitas karyawannya, maka harus mempertimbangkan kenyamanan tempat kerja. Tempat kerja yang nyaman meningkatkan produktivitas karena karyawan datang bekerja setiap hari. Dijelaskan Ishak dan Tanjung, manfaat lingkungan kerja antara lain peningkatan semangat kerja dan peningkatan produktivitas.

Teknologi yang digunakan suatu perusahaan juga mempengaruhi jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan. Kemajuan teknologi tidak selalu berarti lebih sedikit karyawan. Menurut Afifa Rahmad ini (2023), proses produksi menggunakan mesin dapat menghasilkan jumlah produk yang sama atau sebanding, tetapi karena kemajuan teknologi, mereka menghasilkan hasil produksi yang lebih baik. Ini termasuk merampingkan proses produksi manusia. Penggunaan teknologi dalam industri jelas berdampak pada jumlah pekerja yang dibutuhkan.

Dengan kemajuan teknologi, hasil akan semakin meningkat dan jumlahnya pun sebanding dengan produksi manusia. Oleh karena itu, industri lebih memilih mengembangkan teknologi dibandingkan mempekerjakan tenaga kerja. Pentingnya memanfaatkan teknologi untuk menyelesaikan permasalahan yang ada saat ini tanpa menimbulkan permasalahan baru yang masalah. Hubungan antara teknologi dan penyerapan tenaga kerja bisa bersifat negatif. Teknologi dan produktivitas tenaga kerja secara umum baik di Indonesia.

Menurut Badan Pusat Statistik (BPS), output tenaga kerja di Indonesia umumnya meningkat setiap tahunnya. Pada tahun 2022, produksi diperkirakan mencapai Rp. 121,6

juta orang per tahun. Salah satu pendorong perkembangan ini adalah kemajuan teknologi. Namun perlu dicatat bahwa dampak teknologi terhadap produktivitas tenaga kerja di Indonesia menimbulkan beberapa permasalahan. Salah satu permasalahannya adalah potensi kesenjangan ekonomi. Karena teknologi dapat menciptakan lapangan kerja baru yang memerlukan lebih banyak pengetahuan dan keterampilan.

Akibatnya, pekerja yang tidak memiliki keterampilan atau pendidikan yang memadai bisa saja tertinggal oleh kemajuan teknologi dan akhirnya menjadi pengangguran. Untuk mengatasi masalah ini, langkah-langkah harus diambil untuk keterampilan dan pelatihan karyawan. Pemerintah harus memberikan pelatihan yang memenuhi kebutuhan industri dan mendukung pekerja yang terkena dampak kemajuan teknologi. Dengan dukungan berbagai pemangku kepentingan, teknologi dapat menjadi alat yang efektif untuk mendorong pertumbuhan ekonomi dan meningkatkan produktivitas tenaga kerja di Indonesia.

KESIMPULAN

Secara umum, produktivitas tenaga kerja di Indonesia diuntungkan oleh perkembangan teknologi yang mampu meningkatkan produktivitas melalui inovasi, efisiensi, dan penciptaan lapangan kerja baru. Namun, dampak teknologi terhadap produktivitas tenaga kerja juga menghadirkan tantangan, seperti potensi terjadinya kesenjangan ekonomi. Untuk mengatasi hal ini, diperlukan kebijakan yang mendukung pendidikan dan peningkatan keterampilan tenaga kerja. Pemerintah harus menyediakan pelatihan dan pendidikan yang sesuai dengan kebutuhan industri serta mendukung tenaga kerja yang terdampak negatif oleh kemajuan teknologi. Dengan kolaborasi dari berbagai pihak, teknologi dapat menjadi alat yang efektif untuk mendorong pertumbuhan ekonomi dan meningkatkan produktivitas tenaga kerja di Indonesia. Dalam rangka mengoptimalkan dampak positif teknologi terhadap produktivitas tenaga kerja, ada beberapa langkah yang perlu diambil. Pertama, pemerintah harus menyediakan pendidikan dan pelatihan berkualitas untuk meningkatkan keterampilan dan kompetensi tenaga kerja agar siap menghadapi era teknologi. Kedua, pelaku bisnis perlu berinvestasi dalam manajemen dan teknologi guna meningkatkan efisiensi dan produktivitas usaha mereka. Investasi dalam manajemen membantu pengelolaan tenaga kerja yang lebih efektif, sementara investasi dalam teknologi dapat mendorong peningkatan kinerja usaha. Selain itu, penting bagi masyarakat untuk memahami arti penting produktivitas dan berperan aktif dalam meningkatkan produktivitas tenaga kerja, karena peningkatan ini dapat mendorong pertumbuhan ekonomi dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Afifah Rahmadini, & Zulkarnain Zulkarnain. (2023). Pengaruh Kemajuan Teknologi Informasi Terhadap Perkembangan Akuntansi. *Anggaran : Jurnal Publikasi Ekonomi Dan Akuntansi*, 1(4), 20–27. <https://doi.org/10.61132/anggaran.v1i4.233>
- Anjarwati, S., Kamil, I., Yolifiandri, Y., & Septiana, R. (2024). Keberlanjutan Keuangan: Studi Tentang Pengaruh Digitalisasi Terhadap Pelaporan Keuangan Berkelanjutan. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran (JRPP)*, 7(1), 1163–1174.
- Arista, R., & Nurlaila, N. (2022). Pengaruh Sistem Pencatatan Laporan Keuangan Terhadap Optimalisasi Kinerja Karyawan Pada Perusahaan Umum Daerah (Pud) Pasar Kota Medan. *Sibatik Journal: Jurnal Ilmiah Bidang Sosial, Ekonomi, Budaya, Teknologi, Dan Pendidikan*, 1(5), 585–594.
- Buchori, W. P. M. (2023). Pengaruh Kompetensi Sumber Daya Manusia Dan Pemanfaatan Teknologi Informasi Terhadap Kualitas Laporan Keuangan Pemerintah Daerah. In *Jurnal Stie Semarang (Edisi Elektronik) (Vol. 15, Issue 3, pp. 41–53)*. <https://doi.org/10.33747/stiesmg.v15i3.643>

- Fajar Zuhri, A. (2024). PENGARUH ORIENTASI PASAR DAN ORIENTASI KEWIRUSAHAAN TERHADAP KINERJA COFFEE SHOP YANG DI MODERASI (M) MEDIA SOSIAL PADA COFFEE SHOP DI KOTA JAMBI. univesitas jambi.
- Fauzi, A. A., Kom, S., Kom, M., Budi Harto, S. E., Mm, P. I. A., Mulyanto, M. E., Dulame, I. M., Pramuditha, P., Sudipa, I. G. I., & Kom, S. (2023). Pemanfaatan Teknologi Informasi di Berbagai Sektor Pada Masa Society 5.0. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Julyanthry, J., Siagian, V., Asmeati, A., Hasibuan, A., Simanullang, R., Pandaranga, A. P., Purba, S., Purba, B., Ferinia, R., & Rahmadana, M. F. (2020). Manajemen Produksi dan Operasi. Yayasan Kita Menulis.
- Kosasi, S., Millah, S., & Santoso, N. P. L. (2022). Manajemen dalam Konsep dan Prinsip Pengelolaan Pendidikan menggunakan Komputasi Awan. *Jurnal MENTARI: Manajemen, Pendidikan Dan Teknologi Informasi*, 1(1), 38–45.
- Primawanti, E. P., & Ali, H. (2022). Pengaruh Teknologi Informasi, Sistem Informasi Berbasis Web Dan Knowledge Management Terhadap Kinerja Karyawan (Literature Review Executive Support Sistem (Ess) for Business). *Jurnal Ekonomi Manajemen Sistem Informasi*, 3(3), 267–285.
- Purba, R. A., Sudarso, A., Silitonga, H. P., Sisca, S., Supitriyani, S., Yusmanizar, Y., Nainggolan, L. E., Sudirman, A., Widyastuti, R. D., & Novita, A. D. (2020). Aplikasi teknologi informasi: teori dan implementasi. Yayasan Kita Menulis.
- Putri, V. (2022). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Infrastruktur Teknologi Informasi: Keuangan, Fleksibilitas Ti, Kinerja Organisasi. *Jurnal Ekonomi Manajemen Sistem Informasi*, 3(3), 333–343.
- Rudiawan, H. (2021). Peranan Manajemen Produksi dalam Menyelaraskan Kinerja Perusahaan. *Jurnal Manajemen Fe-Ub*, 9(2).
- Samiaji, M. H., Hidayat, I., & Najah, S. (2021). Peranan Manajemen Strategi Dan Manajemen Operasional Dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan. *Jurnal Tahdzibi: Manajemen Pendidikan Islam*, 3(2), 57–66.
- Sulhendri, S., Chairina, S. W., Suharti, E., Pratama, G. M., & Irrofiqi, A. H. (2023). Efektivitas Sistem Informasi Akuntansi: Apakah Itu Penting? *Journal of Accounting, Finance, Taxation, and Auditing (JAFTA)*, 5(1).
- Sunardi, N. (2024). Manajemen Produksi dan Operasi. *IDEA Research and Publication*, 1(1), 1–512.
- Yolanda, S., Shaddiq, S., Faisal, H., & Kurnianti, I. (2023). Peran Manajemen Keuangan Digital dalam Pengelolaan Keuangan pada UMKM di Banjarmasin. *Indonesian Red Crescent Humanitarian Journal*, 2(1), 23–32. <https://doi.org/10.56744/irchum.v2i1.31>