

Analisis Manajemen Operasional pada Kegiatan Internship di Sektor Manufaktur dan Pelayanan Publik

Moch Fachreza Herdiansyah
Universitas Nusa Putra

Info Artikel

Article history:

Received Jul, 2026

Revised Jul, 2026

Accepted Jul, 2026x

Kata Kunci:

Internship, Manajemen Operasional, Manufaktur, Pelayanan Publik, Kompetensi Mahasiswa.

Keywords:

Internship, Operations Management, Manufacturing Sector, Public Service, Student Competencies.

ABSTRAK

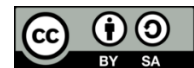
Program internship merupakan salah satu implementasi pembelajaran berbasis pengalaman yang bertujuan untuk meningkatkan kompetensi mahasiswa melalui keterlibatan langsung dalam aktivitas dunia kerja. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis implementasi manajemen operasional pada kegiatan internship di sektor manufaktur dan pelayanan publik, serta mengidentifikasi kontribusi program internship terhadap pengembangan kompetensi mahasiswa. Penelitian menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan memanfaatkan data yang diperoleh melalui observasi, dokumentasi, dan pengalaman langsung selama pelaksanaan internship di PT Azaki Reindo Manufaktur pada bagian procurement dan Perumda Air Minum Tirta Jaya Mandiri pada bagian operasional lapangan. Analisis data dilakukan secara deskriptif untuk menggambarkan penerapan fungsi manajemen operasional pada kedua organisasi yang memiliki karakteristik berbeda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi manajemen operasional pada sektor manufaktur lebih berorientasi pada efektivitas proses pengadaan barang, pengendalian persediaan, koordinasi dengan pemasok, serta kelancaran proses produksi. Sementara itu, pada sektor pelayanan publik, penerapan manajemen operasional berfokus pada pengelolaan distribusi layanan, pemeliharaan jaringan, penanganan gangguan operasional, dan peningkatan kualitas pelayanan kepada masyarakat. Pelaksanaan internship juga memberikan kontribusi terhadap peningkatan kompetensi mahasiswa, terutama dalam kemampuan komunikasi, kerja sama tim, pemecahan masalah, adaptasi terhadap lingkungan kerja, serta pemahaman mengenai implementasi konsep manajemen operasional di lapangan. Penelitian ini menunjukkan bahwa program internship menjadi media pembelajaran yang efektif dalam menghubungkan teori manajemen dengan praktik profesional pada sektor manufaktur maupun pelayanan publik.

ABSTRACT

The internship program is one of the implementations of experiential learning designed to enhance students' competencies through direct involvement in professional work environments. This study aims to analyze the implementation of operations management during internship activities in the manufacturing and public service sectors, as well as to identify the contribution of the internship program to the development of students' professional competencies. This study employed a descriptive qualitative approach using data collected through observation, documentation, and direct work experience during internships at PT Azaki Reindo Manufaktur in the procurement division and Perumda Air Minum Tirta Jaya Mandiri in the field

operations division. The collected data were analyzed descriptively to examine the implementation of operations management practices in two organizations with different operational characteristics. The findings indicate that operations management in the manufacturing sector primarily focuses on the effectiveness of procurement processes, inventory control, supplier coordination, and the continuity of production activities. In contrast, operations management in the public service sector emphasizes service distribution, infrastructure maintenance, operational problem handling, and the improvement of service quality for the community. Furthermore, the internship program contributed significantly to the development of students' competencies, particularly in communication, teamwork, problem-solving, adaptability, and the practical application of operations management concepts in real workplace settings. The novelty of this study lies in its comparative analysis of operations management implementation across two different sectors based on internship experiences. The findings demonstrate that internship programs serve as an effective learning medium for bridging theoretical knowledge and professional practices while preparing students to meet the demands of the modern workplace.

This is an open access article under the [CC BY-SA](#) license.



Corresponding Author:

Name: Moch Fachreza Herdiansyah

Institution: Nusa Putra University

Email: moch.fachreza_mn22@nusaputra.ac.id

1. PENDAHULUAN

Perkembangan globalisasi, transformasi digital, dan meningkatnya persaingan di berbagai sektor telah mendorong organisasi untuk terus meningkatkan efektivitas dan efisiensi operasionalnya. Baik perusahaan manufaktur maupun organisasi pelayanan publik dituntut untuk mampu mengelola sumber daya secara optimal agar dapat menghasilkan produk dan layanan yang berkualitas, tepat waktu, serta sesuai dengan kebutuhan pengguna. Dalam konteks tersebut, manajemen operasional menjadi salah satu fungsi strategis yang berperan dalam mengintegrasikan seluruh proses bisnis, mulai dari perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, hingga pengendalian aktivitas operasional. Penerapan manajemen operasional yang baik tidak hanya berdampak pada peningkatan produktivitas organisasi, tetapi juga menjadi faktor penting dalam menciptakan daya saing dan keberlanjutan organisasi di tengah perubahan lingkungan bisnis yang semakin dinamis.

Pada sektor manufaktur, manajemen operasional berfokus pada pengelolaan proses produksi secara efektif melalui perencanaan kebutuhan material, pengadaan bahan baku, pengendalian persediaan, pengelolaan kualitas, hingga distribusi produk kepada pelanggan. Seluruh aktivitas tersebut harus berjalan secara terintegrasi agar proses produksi dapat berlangsung tanpa hambatan dan biaya operasional dapat dikendalikan secara optimal. Sebaliknya, pada sektor pelayanan publik, manajemen operasional lebih diarahkan pada penyelenggaraan layanan yang cepat, responsif, efisien, dan berorientasi pada kepuasan masyarakat. Oleh karena itu, setiap

organisasi dituntut untuk memiliki sistem operasional yang mampu mendukung pencapaian tujuan organisasi sesuai dengan karakteristik sektor yang dijalankan.

Di sisi lain, perkembangan dunia kerja juga membawa konsekuensi terhadap dunia pendidikan tinggi. Perguruan tinggi tidak lagi hanya dituntut menghasilkan lulusan yang memiliki kemampuan akademik, tetapi juga harus mampu membentuk lulusan yang memiliki kompetensi profesional, keterampilan teknis (*hard skills*), serta keterampilan interpersonal (*soft skills*) yang sesuai dengan kebutuhan dunia industri. Menjawab tantangan tersebut, pemerintah melalui kebijakan Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) mendorong implementasi pembelajaran berbasis pengalaman (*experiential learning*) melalui berbagai program di luar kampus, salah satunya adalah program internship. Program ini memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk terlibat secara langsung dalam aktivitas operasional organisasi sehingga mampu memahami penerapan teori yang diperoleh selama proses pembelajaran di perguruan tinggi.

Kegiatan internship memberikan pengalaman belajar yang berbeda dibandingkan proses pembelajaran di kelas. Mahasiswa tidak hanya mempelajari prosedur kerja dan budaya organisasi, tetapi juga dihadapkan pada berbagai permasalahan nyata yang membutuhkan kemampuan berpikir kritis, komunikasi, kolaborasi, adaptasi, serta pengambilan keputusan. Melalui pengalaman tersebut, mahasiswa dapat memahami bagaimana fungsi-fungsi manajemen diterapkan dalam kegiatan operasional sehari-hari serta memperoleh gambaran mengenai standar profesional yang berlaku di dunia kerja. Dengan demikian, program internship menjadi salah satu sarana yang efektif dalam menjembatani kesenjangan antara teori akademik dengan praktik profesional.

Pelaksanaan internship pada dua organisasi yang memiliki karakteristik berbeda, yaitu perusahaan manufaktur dan organisasi pelayanan publik, memberikan kesempatan untuk memahami implementasi manajemen operasional dari perspektif yang lebih luas. Pada perusahaan manufaktur, aktivitas operasional berpusat pada proses pengadaan barang (*procurement*), pengelolaan persediaan, koordinasi dengan pemasok (*supplier*), serta dukungan terhadap kelancaran proses produksi. Sementara itu, pada organisasi pelayanan publik, aktivitas operasional lebih menitikberatkan pada distribusi layanan, pemeliharaan infrastruktur, penanganan gangguan operasional, serta peningkatan kualitas pelayanan kepada masyarakat. Perbedaan karakteristik tersebut menunjukkan bahwa meskipun memiliki tujuan yang sama, yaitu menciptakan proses operasional yang efektif dan efisien, pendekatan yang digunakan pada masing-masing sektor memiliki karakteristik dan tantangan yang berbeda.

Pada perusahaan manufaktur maupun organisasi pelayanan publik secara terpisah. Penelitian tersebut umumnya berfokus pada peningkatan efisiensi proses produksi, pengendalian kualitas, pengelolaan rantai pasok, maupun peningkatan kualitas pelayanan publik. Namun demikian, penelitian yang mengkaji implementasi manajemen operasional melalui pengalaman internship pada dua sektor berbeda masih relatif terbatas. Padahal, pendekatan tersebut dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai penerapan konsep manajemen operasional sekaligus menunjukkan bagaimana pengalaman kerja secara langsung mampu membentuk kompetensi profesional mahasiswa.

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis implementasi manajemen operasional selama pelaksanaan internship pada sektor manufaktur dan pelayanan publik, mengidentifikasi berbagai tantangan operasional yang dihadapi, serta mengevaluasi kontribusi kegiatan internship terhadap pengembangan kompetensi mahasiswa. Kebaruan (*novelty*) penelitian ini terletak pada analisis komparatif implementasi manajemen operasional di

dua sektor yang berbeda berdasarkan pengalaman internship. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan kajian manajemen operasional, menjadi referensi dalam penyelenggaraan program internship di perguruan tinggi, serta memberikan masukan bagi organisasi dalam mengoptimalkan pelaksanaan program internship sebagai sarana pengembangan sumber daya manusia.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Setiap kutipan dari buku dikutip dalam teks, dan mengutip sumber dalam daftar pustaka. Kutipan dalam teks ditulis seperti ini: (Nama belakang penulis, tahun: halaman) atau (Nama belakang penulis, tahun) untuk sumber buku. Sedangkan kutipan untuk sumber online ditulis seperti ini: (Nama belakang penulis/editor/institusi, tahun posting).

2.1 *Manajemen Operasional*

Manajemen operasional merupakan salah satu fungsi utama dalam organisasi yang berperan dalam mengelola seluruh aktivitas yang berkaitan dengan proses penciptaan barang maupun jasa. Aktivitas tersebut meliputi perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, hingga pengendalian berbagai sumber daya agar proses operasional berjalan secara efektif dan efisien. Keberhasilan suatu organisasi dalam mencapai tujuan sangat dipengaruhi oleh kemampuan manajemen operasional dalam mengoptimalkan penggunaan sumber daya yang dimiliki.

Menurut Heizer, Render, dan Munson (2020), manajemen operasional adalah serangkaian aktivitas yang menghasilkan nilai tambah melalui proses transformasi berbagai masukan (input) menjadi keluaran (output) berupa barang atau jasa. Definisi tersebut menunjukkan bahwa setiap organisasi memerlukan sistem operasional yang mampu menghasilkan produk atau layanan yang berkualitas dengan biaya yang efisien dan waktu yang tepat.

Pada perusahaan manufaktur, manajemen operasional berorientasi pada proses produksi, pengadaan bahan baku, pengendalian persediaan, pengawasan kualitas, hingga distribusi produk kepada konsumen. Seluruh proses tersebut harus saling terintegrasi agar kegiatan produksi dapat berlangsung secara berkelanjutan. Sebaliknya, pada organisasi pelayanan publik, manajemen operasional lebih menitikberatkan pada penyediaan layanan yang cepat, tepat, responsif, dan berorientasi pada kepuasan masyarakat.

Penerapan manajemen operasional yang baik akan memberikan berbagai manfaat bagi organisasi, di antaranya meningkatkan produktivitas, mengurangi pemborosan, mengoptimalkan penggunaan sumber daya, meningkatkan kualitas produk maupun layanan, serta memperkuat daya saing organisasi. Oleh karena itu, manajemen operasional tidak hanya dipandang sebagai aktivitas teknis, tetapi juga sebagai strategi dalam mencapai tujuan organisasi secara berkelanjutan.

2.2 *Pengadaan Barang (Procurement)*

Pengadaan barang (procurement) merupakan proses memperoleh barang atau jasa yang dibutuhkan organisasi melalui tahapan perencanaan kebutuhan, pemilihan pemasok, negosiasi, pembelian, penerimaan barang, hingga evaluasi kinerja pemasok.

Kegiatan pengadaan memiliki peranan penting karena menjadi salah satu faktor yang menentukan kelancaran aktivitas operasional organisasi.

Dalam perusahaan manufaktur, proses pengadaan tidak hanya berorientasi pada pembelian barang, tetapi juga memastikan bahwa bahan baku tersedia sesuai spesifikasi, jumlah, kualitas, harga, dan waktu yang telah direncanakan. Ketidaktepatan dalam proses pengadaan dapat menghambat proses produksi, meningkatkan biaya operasional, bahkan mengurangi tingkat kepuasan pelanggan akibat keterlambatan produksi.

Perkembangan teknologi informasi juga mendorong perubahan sistem pengadaan menjadi lebih terintegrasi melalui penggunaan aplikasi digital yang mampu mempercepat proses administrasi, meningkatkan transparansi, serta mempermudah koordinasi antara perusahaan dengan pemasok. Oleh karena itu, pengelolaan procurement yang efektif menjadi salah satu indikator keberhasilan manajemen operasional pada perusahaan manufaktur.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif. Pendekatan ini dipilih karena bertujuan untuk mendeskripsikan dan menganalisis implementasi manajemen operasional yang diterapkan selama pelaksanaan kegiatan internship pada sektor manufaktur dan pelayanan publik. Penelitian deskriptif kualitatif memungkinkan peneliti memperoleh pemahaman secara mendalam mengenai proses operasional, permasalahan yang dihadapi, serta solusi yang diterapkan dalam lingkungan kerja tanpa melakukan pengujian hipotesis.

Melalui pendekatan ini, data yang diperoleh tidak diolah dalam bentuk statistik, melainkan dianalisis secara sistematis berdasarkan fakta dan kondisi yang ditemukan selama pelaksanaan kegiatan internship. Hasil analisis kemudian diinterpretasikan untuk memberikan gambaran mengenai implementasi konsep manajemen operasional pada kedua sektor tersebut.

3.1 Lokasi Penelitian

Penelitian dilaksanakan berdasarkan kegiatan internship yang dilakukan pada dua organisasi dengan karakteristik operasional yang berbeda, yaitu:

- 1) PT. Azaki Reindo Manufaktur yang bergerak pada sektor manufaktur dengan fokus penelitian pada bagian procurement atau pengadaan barang.
- 2) Perumda Air Minum Tirta Jaya Mandiri Kabupaten Sukabumi, yang bergerak pada sektor pelayanan publik dengan fokus penelitian pada kegiatan operasional lapangan yang berkaitan dengan distribusi pelayanan air bersih kepada masyarakat.

Pemilihan kedua lokasi penelitian bertujuan untuk memperoleh gambaran mengenai implementasi manajemen operasional pada dua sektor yang memiliki karakteristik, tujuan organisasi, serta proses bisnis yang berbeda.

3.2 Objek Penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah implementasi manajemen operasional selama pelaksanaan kegiatan internship pada sektor manufaktur dan pelayanan publik. Fokus penelitian meliputi:

- 1) Pelaksanaan proses pengadaan barang (procurement);
- 2) Pengelolaan aktivitas operasional
- 3) Koordinasi antarbagian
- 4) Penanganan kendala operasional
- 5) Pengembangan kompetensi mahasiswa selama pelaksanaan internship.

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan melalui beberapa teknik meliputi observasi yang dilakukan dengan cara mengamati secara langsung berbagai aktivitas operasional selama pelaksanaan internship. Melalui observasi, peneliti memperoleh informasi mengenai alur kerja, proses koordinasi, penerapan prosedur operasional, serta berbagai kendala yang muncul dalam pelaksanaan pekerjaan. Selanjutnya Dokumentasi dilakukan dengan mengumpulkan berbagai dokumen yang berkaitan dengan kegiatan internship, seperti laporan kegiatan, dokumen administrasi, foto kegiatan, struktur organisasi, serta dokumen pendukung lainnya yang relevan dengan penelitian. Selain melakukan observasi, peneliti juga terlibat secara langsung dalam berbagai aktivitas operasional selama pelaksanaan internship. Keterlibatan tersebut memberikan kesempatan untuk memahami proses kerja, mekanisme koordinasi, serta implementasi manajemen operasional secara nyata.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Implementasi Manajemen Operasional Pada PT. Azaki Reindo Manufaktur

Manajemen operasional pada PT Azaki Reindo Manufaktur diimplementasikan melalui pengelolaan aktivitas pengadaan barang (procurement) yang mendukung kelancaran proses produksi. Seluruh proses pengadaan diawali dengan identifikasi kebutuhan material dari bagian produksi. Informasi tersebut kemudian menjadi dasar bagi divisi procurement dalam melakukan perencanaan pengadaan, memilih pemasok, melakukan pemesanan, hingga memastikan barang diterima sesuai dengan spesifikasi yang telah ditentukan.

Selama pelaksanaan internship, ditemukan bahwa koordinasi antarbagian menjadi faktor utama dalam menjaga efektivitas proses pengadaan. Divisi procurement tidak hanya berhubungan dengan pemasok, tetapi juga berkoordinasi secara intensif dengan bagian produksi, gudang, serta bagian keuangan. Koordinasi tersebut diperlukan agar kebutuhan material dapat dipenuhi tepat waktu sehingga tidak menghambat proses produksi.

Selain koordinasi, pengendalian persediaan (inventory control) juga menjadi bagian penting dalam implementasi manajemen operasional. Perusahaan secara berkala melakukan pengecekan terhadap ketersediaan bahan baku untuk menghindari kondisi kekurangan maupun kelebihan stok. Pengendalian persediaan yang baik memungkinkan perusahaan menjaga keseimbangan antara kebutuhan produksi dan biaya penyimpanan.

Temuan ini menunjukkan bahwa implementasi manajemen operasional pada perusahaan manufaktur tidak hanya berfokus pada proses produksi, tetapi juga pada efektivitas pengelolaan rantai pasok (supply chain) yang dimulai dari proses pengadaan barang. Hal ini sejalan dengan teori

Heizer dan Render yang menyatakan bahwa aktivitas operasional merupakan suatu sistem yang saling terintegrasi untuk menghasilkan nilai tambah bagi organisasi.

4.2 Implementasi Manajemen Operasional Pada Perumda Air Minum Tirta Jaya Mandiri Kabupaten Sukabumi

Perumda Air Minum Tirta Jaya Mandiri Kabupaten Sukabumi merupakan organisasi yang bergerak pada sektor pelayanan publik dengan tugas utama menyediakan layanan air bersih bagi masyarakat. Berbeda dengan perusahaan manufaktur yang menghasilkan produk fisik, organisasi pelayanan publik lebih berorientasi pada penyediaan layanan yang berkesinambungan, berkualitas, dan mampu memenuhi kebutuhan masyarakat secara optimal. Oleh karena itu, keberhasilan operasional tidak hanya diukur berdasarkan efisiensi biaya, tetapi juga berdasarkan kualitas pelayanan, kecepatan penanganan gangguan, serta tingkat kepuasan pelanggan.

Selama pelaksanaan internship, implementasi manajemen operasional terlihat melalui berbagai aktivitas operasional lapangan yang meliputi pemeliharaan jaringan perpipaan, pemeriksaan instalasi distribusi air, penanganan kebocoran, monitoring kondisi jaringan, serta pelayanan terhadap keluhan pelanggan. Seluruh aktivitas tersebut memerlukan koordinasi yang baik antara petugas lapangan, bagian administrasi, dan unit pelayanan agar setiap permasalahan dapat diselesaikan secara efektif.

Penerapan manajemen operasional pada Perumda Air Minum Tirta Jaya Mandiri juga menekankan pentingnya perencanaan kegiatan operasional. Setiap pekerjaan lapangan dilakukan berdasarkan jadwal kerja yang telah disusun dengan mempertimbangkan tingkat prioritas, kondisi jaringan distribusi, serta laporan gangguan dari pelanggan. Pendekatan tersebut bertujuan untuk memastikan bahwa pelayanan kepada masyarakat tetap berjalan secara optimal meskipun terdapat berbagai kendala teknis di lapangan.

Selain itu, koordinasi antarbagian menjadi salah satu faktor yang menentukan keberhasilan operasional. Informasi mengenai gangguan distribusi air harus segera diteruskan kepada tim operasional agar tindakan perbaikan dapat dilakukan sesegera mungkin. Komunikasi yang efektif antara petugas lapangan dan bagian pelayanan pelanggan juga menjadi aspek penting dalam memberikan informasi yang akurat kepada masyarakat mengenai proses penanganan gangguan.

Temuan tersebut menunjukkan bahwa implementasi manajemen operasional pada sektor pelayanan publik tidak hanya berfokus pada penyelesaian pekerjaan teknis, tetapi juga pada kemampuan organisasi dalam menjaga kontinuitas pelayanan, meningkatkan kualitas layanan, serta membangun kepercayaan masyarakat sebagai pengguna layanan.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa implementasi manajemen operasional pada kedua sektor memiliki karakteristik yang berbeda sesuai dengan tujuan dan proses bisnis masing-masing organisasi, namun tetap menerapkan prinsip-prinsip manajemen yang sama, yaitu perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, pengendalian, dan evaluasi.

Pada sektor manufaktur yang diwakili oleh PT Azaki Reindo Manufaktur, implementasi manajemen operasional berfokus pada pengelolaan proses procurement, pengendalian persediaan, koordinasi dengan pemasok, serta pemenuhan kebutuhan material untuk mendukung kelancaran proses produksi. Efektivitas koordinasi antarbagian dan ketepatan proses pengadaan menjadi faktor utama dalam menjaga keberlangsungan aktivitas operasional perusahaan.

Sementara itu, pada sektor pelayanan publik yang diwakili oleh Perumda Air Minum Tirta Jaya Mandiri Kabupaten Sukabumi, implementasi manajemen operasional lebih menitikberatkan pada pengelolaan distribusi layanan, pemeliharaan jaringan, penanganan gangguan operasional, serta peningkatan kualitas pelayanan kepada masyarakat. Kecepatan respons terhadap gangguan, koordinasi antarunit kerja, dan efektivitas komunikasi menjadi aspek penting dalam menjaga kontinuitas pelayanan publik.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa kegiatan internship memberikan kontribusi yang signifikan terhadap pengembangan kompetensi mahasiswa. Melalui keterlibatan langsung dalam aktivitas operasional organisasi, mahasiswa memperoleh peningkatan kompetensi teknis (hard skills) seperti pemahaman mengenai proses pengadaan barang, administrasi operasional, pengelolaan dokumen, dan prosedur kerja. Selain itu, kegiatan internship juga mengembangkan kompetensi nonteknis (soft skills), antara lain kemampuan komunikasi, kerja sama tim, pemecahan masalah, manajemen waktu, adaptasi terhadap lingkungan kerja, serta tanggung jawab profesional.

Penelitian ini memberikan kontribusi akademik melalui analisis komparatif implementasi manajemen operasional pada dua sektor organisasi yang memiliki karakteristik berbeda berdasarkan pengalaman internship. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi referensi bagi perguruan tinggi dalam meningkatkan kualitas program internship, bagi organisasi sebagai bahan evaluasi terhadap implementasi manajemen operasional, serta bagi peneliti selanjutnya untuk mengembangkan penelitian pada objek maupun pendekatan yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Assauri, S. (2016). *Manajemen operasi produksi: Pencapaian sasaran organisasi berkesinambungan* (3rd ed.). PT RajaGrafindo Persada.
- Christopher, M. (2016). *Logistics & supply chain management* (5th ed.). Pearson.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5th ed.). SAGE Publications.
- Heizer, J., Render, B., & Munson, C. (2020). *Operations management: Sustainability and supply chain management* (13th ed.). Pearson.
- Herjanto, E. (2015). *Manajemen operasi* (3rd ed.). Grasindo.
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2020). *Buku panduan Merdeka Belajar–Kampus Merdeka*. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi. <https://dikti.kemdikbud.go.id/wp-content/uploads/2020/08/Buku-Panduan-Merdeka-Belajar-Kampus-Merdeka-2020.pdf>
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (3rd ed.). SAGE Publications.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi. <https://jdih.kemdikbud.go.id>
- Slack, N., Brandon-Jones, A., & Burgess, N. (2022). *Operations management* (10th ed.). Pearson.
- Stevenson, W. J. (2021). *Operations management* (14th ed.). McGraw-Hill Education.
- Sugiyono. (2023). *Metode penelitian kualitatif* (4th ed.). Alfabeta.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik. <https://peraturan.bpk.go.id>
- Yin, R. K. (2018). *Case study research and applications: Design and methods* (6th ed.). SAGE Publications.