SURPLUS: JURNAL EKONOMI DAN BISNIS
Tahun 2026, Volume 4, Nomor 2, Bulan Januari-Juni: hlm 979-991
e-ISSN: 2964-7665 | URL: https://yptb.org/index.php/sur | e-Mail: jurnalq17@gmail.com

Lisensi: CC-BY
DOI: https://doi.org/10.71456/sur.v4i2.1838

ANALISIS PERBANDINGAN PENGAMBILAN KEPUTUSAN OPERASIONAL BERBASIS MANAJEMEN OPERASI PADA PERUSAHAAN DISTRIBUSI BAHAN BANGUNAN ANTARA PULAU PAPUA DAN PULAU JAWA

Clarissa Bianca Prajitno[1*], Khusniyatun Nurlayli[2], Monica Taniago[3], Anneke Wandik[4], Azahran Zalaeta Zaidan[5], Kevin Sebastian Chailie[6], & Nurhayati[7]
[*1-7] Prodi Manajemen, Universitas Prasetiya Mulya
*e-Mail: clarissaprajitno@gmail.com

Submit Tgl: 11-Mei-2026 Diterima Tgl: 12-Mei-2026 Diterbitkan Tgl: 14-Mei-2026

Abstrak. Pengambilan keputusan operasional yang efektif merupakan faktor kunci keberhasilan perusahaan distribusi, namun penerapannya di wilayah terpencil dengan infrastruktur terbatas masih kurang dieksplorasi dalam literatur manajemen operasi. Penelitian ini bertujuan menganalisis dan membandingkan pengambilan keputusan operasional berbasis manajemen operasi pada perusahaan distribusi bahan bangunan antara Pulau Papua (Wamena) dan Pulau Jawa. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain *comparative case study*. Informan dipilih melalui teknik *purposive sampling* dengan total 13 informan dari dua perusahaan, terdiri atas pimpinan operasional, kepala gudang, staf administrasi, dan koordinator logistik. Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam semi-terstruktur, observasi lapangan, dokumentasi, dan *Focus Group Discussion* (FGD), kemudian dianalisis menggunakan model interaktif Miles, Huberman, dan Saldana dengan triangulasi sumber. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perusahaan di Papua menghadapi inefisiensi sistemik pada lima dimensi operasional yang dikaji, yaitu manajemen stok, pengelolaan gudang, implementasi SOP, kesiapan SDM, dan koordinasi logistik, akibat ketidakpastian *lead time* transportasi udara dan absennya formalisasi prosedur; sementara perusahaan di Jawa menunjukkan kapabilitas operasional yang lebih matang karena ditopang infrastruktur logistik darat yang lebih stabil. Penelitian ini menegaskan bahwa konteks geografis berfungsi sebagai determinan struktural yang memoderasi efektivitas penerapan prinsip manajemen operasi, dan berkontribusi pada pengembangan kerangka manajemen operasi adaptif berbasis konteks untuk wilayah terpencil di Indonesia.

Kata kunci: Distribusi Bahan Bangunan; Manajemen Operasi; Pengambilan Keputusan Operasional; Studi Kasus Komparatif; Wilayah Terpencil

Cara mengutip Prajitno, C. B., Nurlayli, K., Taniago, M., Wandik, A., Zaidan, A. Z., Chailie, K. S., & Nurhayati. (2026). Analisis Perbandingan Pengambilan Keputusan Operasional Berbasis Manajemen Operasi pada Perusahaan Distribusi Bahan Bangunan Antara Pulau Papua dan Pulau Jawa. *Surplus: Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, *4*(2), 979–991. https://doi.org/10.71456/sur.v4i2.1838

Copyright©2026: Clarissa Bianca Prajitno, Khusniyatun Nurlayli, Monica Taniago, Anneke Wandik, Azahran Zalaeta Zaidan, Kevin Sebastian Chailie, & Nurhayati

PENDAHULUAN

Fenomena Global & Nasional

Manajemen operasi telah menjadi tulang punggung keberlangsungan perusahaan distribusi di tengah dinamika rantai pasok global yang semakin kompleks. Studi terkini menunjukkan bahwa efektivitas pengambilan keputusan operasional, khususnya dalam hal pengelolaan inventori, koordinasi logistik, dan penerapan prosedur standar, secara signifikan menentukan daya saing dan kinerja perusahaan distribusi (Mwangi et al., 2024; Nurfahmi et al., 2024). Dalam konteks Indonesia, transformasi sektor distribusi tidak hanya terjadi di kota-kota besar, melainkan juga merambah ke wilayah-wilayah yang memiliki tantangan aksesibilitas tinggi, sehingga menuntut pendekatan manajerial yang lebih adaptif dan kontekstual.

Konteks Spesifik (Wamena & Papua)

Wamena sebagai pusat distribusi di Pegunungan Papua merupakan salah satu wilayah dengan tingkat kompleksitas logistik tertinggi di Indonesia, mengingat seluruh arus distribusi barang—termasuk bahan bangunan—sangat bergantung pada jalur transportasi udara dan kondisi infrastruktur yang terbatas. Keterbatasan ini menciptakan pola operasional yang unik, di mana keterlambatan pasokan, tingginya biaya pengiriman, dan fluktuasi ketersediaan stok menjadi permasalahan struktural yang berulang (Bapperida Papua, 2021). Situasi ini sejalan dengan temuan pada proyek-proyek di wilayah terpencil seperti Halmahera Barat dan Maluku Utara, di mana tantangan geografis dan logistik menjadi faktor penghambat utama efisiensi manajemen material bahan bangunan (Sosains, 2024).

Review Literatur & State of the Art

Penelitian terdahulu telah banyak mengkaji aspek manajemen operasional pada perusahaan distribusi dari berbagai perspektif. Nurfahmi et al. (2024) menemukan bahwa sistem gudang manual yang masih dominan di industri konstruksi Indonesia menjadi sumber utama inefisiensi, mulai dari ketidakakuratan pencatatan stok, ketiadaan sistem zonasi, hingga lemahnya implementasi SOP. Sementara itu, studi Mwangi et al. (2024) di perusahaan distribusi Kenya membuktikan bahwa manajemen inventori dan teknologi pergudangan berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja perusahaan distribusi, dengan variasi kinerja yang dijelaskan oleh kedua variabel tersebut mencapai lebih dari 95%.

Inkonsistensi & Keterbatasan Penelitian Terdahulu

Namun demikian, sebagian besar penelitian tersebut dilakukan pada konteks perusahaan dengan infrastruktur distribusi yang relatif memadai, sehingga temuan-temuannya tidak serta-merta dapat diterapkan pada kondisi wilayah yang terisolasi secara geografis. Penelitian Salikhov et al. (2025) memang menunjukkan bahwa digitalisasi pengadaan material mampu menurunkan kekurangan stok hingga 40%, namun implementasinya sangat bergantung pada kesiapan sumber daya manusia dan ketersediaan infrastruktur teknologi. Di sisi lain, studi tentang penerapan MRP dan JIT di wilayah kepulauan seperti Maluku Utara mengindikasikan bahwa metode yang efektif di wilayah

Copyright©2026: Clarissa Bianca Prajitno, Khusniyatun Nurlayli, Monica Taniago, Anneke Wandik, Azahran Zalaeta Zaidan, Kevin Sebastian Chailie, & Nurhayati

dengan logistik stabil belum tentu optimal ketika dihadapkan pada kendala transportasi intermiten dan ketidakpastian pasokan yang tinggi (Sosains, 2024).

Research Gap & Problem Statement

Research gap yang teridentifikasi adalah minimnya studi kasus yang secara spesifik menganalisis pengambilan keputusan operasional berbasis manajemen operasi pada perusahaan distribusi bahan bangunan di wilayah terpencil Papua, terutama yang mengintegrasikan dimensi manajemen stok, pengelolaan gudang, SOP, kualitas SDM, dan koordinasi logistik secara holistik dalam satu kerangka analisis. Studi yang ada umumnya bersifat parsial dan kurang mempertimbangkan faktor kontekstual geografis yang ekstrem seperti ketergantungan penuh pada transportasi udara dan isolasi distribusi. Dengan demikian, terdapat kebutuhan mendesak untuk menghasilkan temuan empiris yang dapat menjadi dasar pengambilan keputusan operasional yang lebih tepat sasaran di wilayah dengan kondisi serupa.

Tujuan, Urgensi, dan Kebaruan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis proses pengambilan keputusan operasional berbasis manajemen operasi pada perusahaan distribusi bahan bangunan di Wamena, dengan fokus pada identifikasi permasalahan operasional, evaluasi efektivitas sistem yang berjalan, serta perumusan rekomendasi strategis yang kontekstual. Urgensi penelitian ini terletak pada kebutuhan nyata perusahaan distribusi di wilayah 3T (Tertinggal, Terdepan, Terluar) untuk memiliki kerangka operasional yang adaptif terhadap keterbatasan infrastruktur dan SDM. Kebaruan (*novelty*) penelitian ini terletak pada pendekatan studi kasus tunggal yang mengintegrasikan lima dimensi operasional sekaligus—manajemen stok, SOP, pengelolaan gudang, kualitas SDM, dan koordinasi logistik—dalam satu analisis komprehensif di konteks geografis yang belum pernah diteliti sebelumnya, sehingga memberikan kontribusi teoretis pada pengembangan model manajemen operasi adaptif untuk wilayah terpencil, sekaligus kontribusi praktis bagi para pelaku usaha distribusi di Papua dan wilayah dengan karakteristik serupa.

METODE PENELITIAN

Desain dan Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain penelitian deskriptif melalui strategi studi kasus tunggal (*single case study*). Pendekatan ini dipilih karena penelitian bertujuan mengeksplorasi secara mendalam fenomena pengambilan keputusan operasional dalam konteks yang kaya, unik, dan kontekstual, di mana variabel tidak dapat dimanipulasi dan batas antara fenomena dengan konteks tidak dapat dibedakan secara tegas (Yin, 2018). Menurut Sugiyono (2022), penelitian kualitatif bersifat induktif dan berorientasi pada pemahaman makna, proses, dan dinamika sosial secara holistik, sehingga sangat sesuai untuk menganalisis kompleksitas operasional perusahaan distribusi yang beroperasi di wilayah terpencil. Lebih lanjut, Emzir (2021) menegaskan bahwa desain studi kasus memiliki keunggulan dalam menangkap nuansa kontekstual yang tidak dapat diperoleh melalui

Copyright©2026: Clarissa Bianca Prajitno, Khusniyatun Nurlayli, Monica Taniago, Anneke Wandik, Azahran Zalaeta Zaidan, Kevin Sebastian Chailie, & Nurhayati

pendekatan kuantitatif, khususnya dalam situasi di mana kondisi lingkungan fisik dan sosial berpengaruh besar terhadap proses manajerial yang dikaji. Desain ini juga relevan dengan sejumlah penelitian terdahulu yang menggunakan pendekatan kualitatif studi kasus untuk menganalisis permasalahan operasional pada perusahaan distribusi di kawasan dengan tantangan logistik tinggi (Mwangi et al., 2024; Nurfahmi et al., 2024).

Partisipan dan Teknik Pemilihan Informan

Subjek penelitian ini adalah seluruh pihak yang terlibat langsung dalam proses operasional perusahaan distribusi bahan bangunan di Wamena, Papua Pegunungan. Pemilihan informan menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu teknik penentuan informan berdasarkan pertimbangan dan kriteria tertentu yang relevan dengan tujuan penelitian, bukan berdasarkan keterwakilan statistik (Sudaryono, 2022). Kriteria inklusi informan mencakup: (1) terlibat aktif dalam proses operasional minimal satu tahun, (2) memiliki pengetahuan langsung terhadap salah satu dari lima dimensi operasional yang dikaji (manajemen stok, pengelolaan gudang, SOP, kualitas SDM, dan koordinasi logistik), serta (3) bersedia berpartisipasi secara sukarela. Informan yang ditetapkan terdiri atas pemilik atau pimpinan operasional, kepala gudang, staf administrasi dan penjualan, serta koordinator logistik, dengan total informan sebanyak 6 hingga 8 orang. Jumlah ini ditentukan berdasarkan prinsip kecukupan data (*data sufficiency*) dan saturasi informasi, sebagaimana dianjurkan oleh Sugiyono (2022) bahwa dalam penelitian kualitatif, pengambilan sampel terus dilakukan hingga tidak ada informasi baru yang muncul.

Instrumen Penelitian

Instrumen utama dalam penelitian ini adalah peneliti itu sendiri (*human instrument*), yang berperan sebagai alat pengumpul data sekaligus penganalisis informasi yang diperoleh di lapangan (Emzir, 2021). Instrumen pendukung yang digunakan meliputi: (1) panduan wawancara semi-terstruktur yang disusun berdasarkan lima dimensi permasalahan operasional, (2) lembar observasi lapangan untuk mencatat kondisi fisik gudang, alur distribusi, dan praktik kerja harian karyawan, serta (3) lembar dokumentasi untuk merekam catatan stok, SOP tertulis, dan laporan operasional yang tersedia. Panduan wawancara dikembangkan melalui proses *expert review* untuk memastikan validitas konten instrumen, di mana butir-butir pertanyaan diverifikasi kesesuaiannya dengan konstruk teoritis manajemen operasi yang digunakan sebagai kerangka analisis (Sudaryono, 2022). Reliabilitas instrumen dijamin melalui proses *member checking* dan triangulasi antar sumber data, sebagaimana direkomendasikan oleh Nurfahmi et al. (2024) sebagai prosedur standar untuk menjaga keabsahan data kualitatif dalam penelitian studi kasus.

Prosedur Penelitian

Penelitian dilaksanakan dalam tiga tahap utama. Tahap pertama adalah tahap persiapan, yang mencakup studi literatur mendalam terkait konsep manajemen operasi, penyusunan kerangka teoritis, penyiapan instrumen penelitian, pengurusan izin penelitian kepada pihak perusahaan, serta penyusunan jadwal wawancara dan observasi. Tahap kedua

Copyright©2026: Clarissa Bianca Prajitno, Khusniyatun Nurlayli, Monica Taniago, Anneke Wandik, Azahran Zalaeta Zaidan, Kevin Sebastian Chailie, & Nurhayati

adalah tahap pelaksanaan, yang terdiri atas tiga sesi wawancara mendalam (*in-depth interview*) terstruktur berdasarkan peran informan, yaitu: Interview 4.1 yang berfokus pada alur proses bisnis dan koordinasi operasional, Interview 4.2 yang mengkaji permasalahan teknis operasional dan efektivitas sistem yang berjalan, serta Interview 4.3 yang menggali pengalaman naratif informan melalui pendekatan *critical incident technique*. Di samping wawancara, observasi langsung dilakukan terhadap aktivitas pergudangan, sistem pencatatan stok, dan alur distribusi barang, serta diperkuat dengan Focus Group Discussion (FGD) yang melibatkan seluruh informan kunci guna memvalidasi dan memperdalam temuan awal. Tahap ketiga adalah tahap analisis dan penulisan, yang mencakup transkrip wawancara, koding data, analisis tematik, dan penyusunan laporan penelitian secara menyeluruh (Sugiyono, 2022; Emzir, 2021).

Teknik Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini mengikuti model interaktif Miles, Huberman, dan Saldana (2014) yang terdiri atas empat tahapan, yaitu: (1) pengumpulan data (*data collection*), (2) kondensasi data (*data condensation*) yang menggantikan konsep reduksi data tradisional dengan proses pemilihan, pemfokusan, penyederhanaan, dan transformasi data mentah; (3) penyajian data (*data display*) dalam bentuk matriks, jaringan tematik, dan narasi deskriptif; serta (4) penarikan kesimpulan dan verifikasi (*conclusion drawing and verification*) melalui konfirmasi antar sumber (Emzir, 2021). Untuk memperkuat keabsahan analisis, penelitian ini menggunakan teknik triangulasi sumber, yaitu membandingkan data dari wawancara, observasi, dan dokumentasi untuk memastikan konsistensi temuan. Proses koding tematik dilakukan secara manual dengan pendekatan *open coding*, *axial coding*, dan *selective coding* yang berfokus pada lima dimensi operasional penelitian. Seluruh proses analisis dibantu dengan perangkat lunak pengolah teks dan manajemen referensi untuk memastikan keterlacakan data, sejalan dengan praktik terbaik dalam penelitian kualitatif studi kasus (Nurfahmi et al., 2024; Sosains, 2024).

Pertimbangan Etis

Penelitian ini dilaksanakan dengan memperhatikan prinsip-prinsip etika penelitian ilmiah secara ketat. Sebelum pengumpulan data dimulai, seluruh informan diberikan penjelasan menyeluruh mengenai tujuan, prosedur, dan manfaat penelitian, serta diberikan formulir *informed consent* sebagai bukti kesediaan berpartisipasi secara sukarela. Kerahasiaan identitas informan dan data perusahaan dijaga dengan menggunakan kode inisial dalam pelaporan, dan data hanya digunakan untuk keperluan akademis sebagaimana yang telah disepakati (Sudaryono, 2022). Peneliti juga memastikan bahwa tidak ada tekanan atau paksaan dalam proses pengumpulan data, serta memberikan hak kepada informan untuk mengundurkan diri sewaktu-waktu tanpa konsekuensi apapun, sesuai dengan standar etika penelitian pada subjek manusia yang berlaku di lingkungan akademik Indonesia.

Copyright©2026: Clarissa Bianca Prajitno, Khusniyatun Nurlayli, Monica Taniago, Anneke Wandik, Azahran Zalaeta Zaidan, Kevin Sebastian Chailie, & Nurhayati

HASIL DAN PEMBAHASAN

Profil Operasional Kedua Perusahaan

Penelitian ini melibatkan dua perusahaan distribusi bahan bangunan sebagai unit analisis, yaitu Perusahaan A yang berlokasi di Wamena, Papua Pegunungan (selanjutnya disebut PA-Papua), dan Perusahaan B yang berlokasi di wilayah Pulau Jawa (selanjutnya disebut PB-Jawa). Kedua perusahaan bergerak dalam distribusi bahan bangunan untuk segmen konsumen akhir dan kontraktor lokal, namun beroperasi dalam konteks infrastruktur, logistik, dan sumber daya yang sangat berbeda. PA-Papua mengandalkan jalur transportasi udara sebagai satu-satunya moda pengiriman barang dari pemasok luar daerah, dengan rata-rata lead time pengiriman antara 7 hingga 21 hari tergantung ketersediaan kargo dan jadwal penerbangan. Sementara PB-Jawa memiliki akses ke jaringan distribusi darat yang terintegrasi, dengan lead time pengiriman yang jauh lebih singkat dan dapat diprediksi, berkisar antara 1 hingga 5 hari kerja.

Tabel 1. Profil Komparatif Operasional PA-Papua dan PB-Jawa

Dimensi Operasional	PA-Papua (Wamena)	PB-Jawa
Moda transportasi utama	Udara (100%)	Darat (truk/ekspedisi)
Rata-rata lead time	7–21 hari	1–5 hari
Sistem pencatatan stok	Manual (buku/spreadsheet)	Semi-digital (spreadsheet/software dasar)
Ketersediaan SOP tertulis	Sebagian (penerimaan & kasir)	Lebih lengkap (penerimaan, penjualan, retur)
Sistem zonasi gudang	Tidak ada	Ada, sebagian
Frekuensi selisih stok fisik vs. catatan	Tinggi (mingguan)	Sedang (bulanan)
Jumlah informan	7 orang	6 orang

Temuan Manajemen Stok

Pada dimensi manajemen stok, terdapat perbedaan mencolok antara kedua perusahaan dalam hal akurasi data dan mekanisme pemesanan ulang. PA-Papua menunjukkan frekuensi selisih stok yang lebih tinggi, dengan ketidaksesuaian antara catatan dan fisik ditemukan hampir setiap minggu pada item-item kategori berat seperti semen, besi beton, dan cat. Keputusan reorder tidak didasarkan pada titik pemesanan ulang yang dihitung secara matematis, melainkan pada estimasi subjektif pimpinan berdasarkan pengamatan fisik gudang. Sebaliknya, PB-Jawa telah mulai menerapkan pemantauan stok berbasis spreadsheet dengan rumus dasar ROP, meskipun belum terintegrasi secara otomatis, sehingga frekuensi selisih stok lebih terkendali dan keputusan pemesanan lebih dapat dipertanggungjawabkan secara dokumentatif.

Secara kualitatif, informan PA-Papua menyatakan: *"Kami biasanya pesan kalau melihat barang sudah hampir habis, tapi sering kali saat dicek ternyata stok di catatan tidak cocok dengan yang ada di gudang. Jadi kami sering salah perkiraan."* Pernyataan ini

Copyright©2026: Clarissa Bianca Prajitno, Khusniyatun Nurlayli, Monica Taniago, Anneke Wandik, Azahran Zalaeta Zaidan, Kevin Sebastian Chailie, & Nurhayati

mencerminkan absennya sistem safety stock yang terstruktur, suatu kondisi yang menurut Manurung (2024) sangat berisiko pada perusahaan distribusi dengan lead time panjang dan tidak pasti, di mana kekurangan stok tidak dapat segera dipulihkan.

Temuan Pengelolaan Gudang

Dalam aspek pengelolaan gudang, PA-Papua tidak menerapkan sistem klasifikasi maupun zonasi barang yang terstruktur. Observasi lapangan menunjukkan bahwa penempatan barang dilakukan berdasarkan urutan kedatangan tanpa mempertimbangkan frekuensi pengambilan, sehingga item fast-moving seperti semen dan cat tembok sering ditempatkan di area yang tidak mudah dijangkau. Kondisi ini berdampak pada rata-rata waktu pengambilan barang yang lebih lama, terutama pada jam sibuk, dan meningkatkan risiko kerusakan akibat tumpukan yang tidak sesuai dengan spesifikasi material. Di PB-Jawa, meskipun sistem zonasi belum diterapkan secara penuh, terdapat pemisahan area berdasarkan kategori besar material (bahan struktur, finishing, dan sanitasi), yang memudahkan karyawan dalam menemukan barang dan mempercepat proses pemenuhan pesanan.

Informan kepala gudang PA-Papua mengungkapkan: *"Karyawan baru pasti butuh waktu lama untuk tahu letak barang. Tidak ada peta gudang, tidak ada penomoran rak. Kalau sedang ramai, sering salah ambil atau barang lama tidak terpakai sampai rusak."* Temuan ini selaras dengan hasil penelitian Undip (2024) yang menyimpulkan bahwa perancangan sistem manajemen gudang berbasis SOP dan tata letak terstruktur secara signifikan mengurangi waktu tunggu pelanggan dan meminimalkan risiko kerusakan material.

Temuan Efektivitas SOP dan Kesiapan SDM

Pada dimensi SOP dan kesiapan SDM, PA-Papua memiliki SOP tertulis yang hanya mencakup dua proses: penerimaan barang dari kargo dan transaksi kasir. Tidak terdapat SOP untuk pengelolaan gudang, pemesanan ulang, penanganan komplain, maupun prosedur darurat ketika terjadi keterlambatan pasokan. Sebagian besar karyawan operasional bekerja berdasarkan pengetahuan tidak tertulis yang diperoleh melalui pengalaman kerja, sehingga kualitas pelaksanaan tugas bervariasi antar individu dan sangat bergantung pada keberadaan karyawan senior tertentu. PB-Jawa menunjukkan kondisi yang relatif lebih baik, dengan SOP yang mencakup tiga hingga lima proses utama dan telah dilakukan briefing rutin mingguan, meskipun tingkat kepatuhan terhadap SOP masih belum konsisten di semua lini.

Temuan FGD pada PA-Papua mengindikasikan bahwa seluruh informan sepakat bahwa ketiadaan SOP yang komprehensif merupakan faktor yang paling sering memperparah dampak dari gangguan operasional. Saat terjadi insiden seperti keterlambatan semen selama lebih dari dua minggu, tidak ada protokol tertulis yang mengatur langkah-langkah mitigasi, sehingga penanganan sepenuhnya bergantung pada keputusan ad hoc pimpinan yang tersedia pada saat itu.

Copyright©2026: Clarissa Bianca Prajitno, Khusniyatun Nurlayli, Monica Taniago, Anneke Wandik, Azahran Zalaeta Zaidan, Kevin Sebastian Chailie, & Nurhayati

Temuan Koordinasi Logistik dan Pengambilan Keputusan Operasional

Koordinasi logistik di PA-Papua berlangsung secara informal, berbasis komunikasi WhatsApp dan telepon tanpa sistem pelaporan terstruktur. Tidak terdapat jadwal rapat koordinasi yang baku antara divisi pengadaan, gudang, dan penjualan, sehingga informasi mengenai status stok dan estimasi kedatangan barang sering tidak sampai tepat waktu ke seluruh pihak yang membutuhkan. Pengambilan keputusan operasional, termasuk kapan memesan, berapa jumlah yang dipesan, dan bagaimana merespons keterlambatan, sepenuhnya terpusat pada pimpinan tunggal tanpa mekanisme delegasi yang jelas. PB-Jawa menunjukkan pola koordinasi yang sedikit lebih terstruktur, dengan penggunaan grup koordinasi berbasis aplikasi yang diisi oleh kepala gudang, staf penjualan, dan pimpinan, serta laporan mingguan tertulis mengenai kondisi stok.

PEMBAHASAN

Konteks Geografis sebagai Determinan Utama Pola Keputusan Operasional

Temuan utama penelitian ini menegaskan bahwa perbedaan keputusan operasional antara PA-Papua dan PB-Jawa tidak semata-mata bersumber dari kapasitas manajerial individu, melainkan merupakan konsekuensi sistemik dari konteks geografis dan infrastruktur yang secara fundamental berbeda. Ketergantungan penuh PA-Papua pada jalur transportasi udara menciptakan ketidakpastian lead time yang bersifat struktural, di mana variabilitas kedatangan barang antara 7 hingga 21 hari tidak dapat dikendalikan oleh manajemen internal perusahaan, melainkan ditentukan oleh faktor eksternal seperti jadwal penerbangan kargo, cuaca, dan kepadatan bandara (Bapperida Papua, 2021). Kondisi ini secara langsung mendistorsi validitas model-model keputusan stok konvensional seperti EOQ dan ROP, yang dalam asumsi dasarnya mensyaratkan lead time yang dapat diprediksi dan stabil (BINUS, 2021). Sebaliknya, PB-Jawa beroperasi dalam ekosistem distribusi darat yang terintegrasi, sehingga keputusan operasional dapat didasarkan pada data historis yang lebih andal dan parameter yang lebih terukur. Temuan komparatif ini memperluas argumentasi Sosains (2024) yang sebelumnya mengidentifikasi tantangan logistik di Maluku Utara, dengan menunjukkan bahwa perbedaan kondisi geografis antar pulau di Indonesia menciptakan kesenjangan kapasitas operasional yang tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga memengaruhi logika pengambilan keputusan secara mendasar.

Kegagalan Sistem Pencatatan Stok dan Implikasinya terhadap Keputusan Pemesanan

Ketidakakuratan pencatatan stok yang ditemukan pada PA-Papua merupakan akar dari rantai inefisiensi operasional yang lebih luas. Ketika data stok tidak dapat diandalkan sebagai dasar keputusan, seluruh mekanisme pemesanan ulang bergeser dari berbasis data menjadi berbasis intuisi, yang pada konteks lead time panjang berdampak pada tingginya risiko kehabisan stok (*stockout*) dan tidak dapat segera dipulihkan. Temuan ini konsisten dengan hasil penelitian Nurfahmi et al. (2024) yang menemukan bahwa sistem manual pada perusahaan distribusi konstruksi di Indonesia menjadi sumber utama ketidakakuratan data inventori, yang pada gilirannya menurunkan kemampuan perusahaan merespons perubahan permintaan secara efektif. Namun demikian, penelitian ini memberikan perspektif baru yang

Copyright©2026: Clarissa Bianca Prajitno, Khusniyatun Nurlayli, Monica Taniago, Anneke Wandik, Azahran Zalaeta Zaidan, Kevin Sebastian Chailie, & Nurhayati

lebih spesifik: di wilayah dengan lead time tidak pasti seperti Wamena, dampak dari ketidakakuratan data stok bersifat asimetris dan tidak dapat dimitigasi hanya dengan memperbesar buffer stok, karena biaya penyimpanan di wilayah terpencil secara proporsional jauh lebih tinggi dibanding di Pulau Jawa. PB-Jawa menunjukkan bahwa bahkan adopsi parsial sistem pencatatan berbasis spreadsheet dengan formula ROP sederhana sudah mampu meningkatkan akurasi keputusan pemesanan secara signifikan, yang mengindikasikan bahwa intervensi minimal berbasis teknologi rendah pun dapat menghasilkan perbaikan operasional yang substansial (Mwangi et al., 2024).

Tata Letak Gudang sebagai Faktor Kinerja yang Terabaikan

Temuan pada dimensi pengelolaan gudang menunjukkan bahwa ketidakhadiran sistem zonasi berbasis ABC Analysis di PA-Papua bukan sekadar masalah kerapian, melainkan merupakan faktor yang secara langsung memperpanjang waktu pemenuhan pesanan dan meningkatkan biaya operasional tersembunyi (*hidden costs*) melalui kerusakan material, pemborosan waktu kerja, dan kesalahan pengambilan barang. Secara teoretis, ABC Analysis merupakan salah satu instrumen paling efisien dalam manajemen gudang karena memungkinkan perusahaan memprioritaskan penempatan item berdasarkan kombinasi nilai dan frekuensi pengambilan, sehingga item kategori A yang paling sering digunakan selalu berada di posisi paling mudah dijangkau (Heizer & Render, dalam BINUS, 2021). Penelitian Undip (2024) memperkuat argumen ini dengan membuktikan bahwa penerapan sistem zonasi gudang yang disertai penomoran lokasi secara signifikan mengurangi waktu pencarian barang dan menurunkan angka kesalahan pengambilan, bahkan tanpa investasi teknologi baru. Perbandingan dengan PB-Jawa yang sudah memiliki pemisahan area berdasarkan kategori material menunjukkan bahwa perbaikan tata letak gudang adalah intervensi berbiaya rendah dengan dampak operasional yang tinggi, dan karenanya seharusnya menjadi prioritas pertama dalam roadmap perbaikan PA-Papua sebelum investasi teknologi yang lebih besar dipertimbangkan.

SOP sebagai Infrastruktur Lunak yang Menentukan Ketahanan Operasional

Salah satu temuan paling strategis dari penelitian ini adalah bahwa ketiadaan SOP komprehensif pada PA-Papua secara langsung menurunkan ketahanan (*resilience*) operasional perusahaan terhadap gangguan eksternal yang berulang dan tidak dapat dihindari. Dalam literatur manajemen operasi, SOP berfungsi sebagai mekanisme pelembagaan pengetahuan (*knowledge institutionalization*) yang mengonversi pengetahuan tacit individu menjadi prosedur eksplisit yang dapat direplikasi dan diaudit, sehingga kualitas operasional tidak lagi bergantung pada kehadiran individu tertentu (Sudaryono, 2022). Ketidakhadiran SOP untuk proses-proses kritis seperti penanganan keterlambatan pasokan, pemesanan ulang darurat, dan koordinasi lintas divisi menyebabkan setiap insiden operasional di PA-Papua diselesaikan melalui improvisasi ad hoc yang berpotensi menghasilkan respons yang inkonsisten dan tidak efisien. Temuan ini sejalan dengan penelitian Mwangi et al. (2024) yang membuktikan bahwa perusahaan distribusi dengan prosedur operasional yang terformalkan menunjukkan kinerja layanan pelanggan yang secara konsisten lebih tinggi,

Copyright©2026: Clarissa Bianca Prajitno, Khusniyatun Nurlayli, Monica Taniago, Anneke Wandik, Azahran Zalaeta Zaidan, Kevin Sebastian Chailie, & Nurhayati

dengan hubungan positif yang kuat antara kelengkapan SOP dan skor kepuasan pelanggan. Lebih jauh, perbandingan dengan PB-Jawa menunjukkan bahwa perbedaan bukan terletak pada ada atau tidaknya SOP secara mutlak, melainkan pada cakupan dan kedalaman prosedur yang terdokumentasi; selisih ini mencerminkan tahap perkembangan institusional yang berbeda antara kedua perusahaan, yang pada akhirnya berdampak pada kapasitas adaptif masing-masing dalam menghadapi tekanan operasional.

Sentralisasi Keputusan sebagai Strategi Adaptif dalam Konteks Keterbatasan SDM

Pola pengambilan keputusan yang sangat terpusat pada pimpinan tunggal di PA-Papua perlu diinterpretasikan secara kontekstual, tidak sebagai defisit manajerial semata, melainkan sebagai respons rasional terhadap keterbatasan struktural tenaga kerja terampil di Wamena. Dalam teori desain organisasi, sentralisasi keputusan dinilai lebih efisien dalam kondisi ketidakpastian lingkungan yang tinggi dan kapasitas SDM yang terbatas, karena meminimalkan risiko kesalahan koordinasi yang muncul akibat delegasi kepada pihak yang belum memiliki kompetensi memadai (Sugiyono, 2022). Namun demikian, penelitian ini juga menunjukkan bahwa sentralisasi tanpa sistem pendukung keputusan yang memadai menciptakan titik kegagalan tunggal (*single point of failure*) yang berbahaya: ketika pimpinan tidak tersedia, seluruh rantai keputusan operasional terhenti. Temuan ini secara eksplisit menjawab salah satu research gap yang diidentifikasi di awal penelitian, yaitu bahwa model manajemen operasi yang mensyaratkan delegasi dan desentralisasi keputusan belum tentu optimal di konteks wilayah dengan keterbatasan SDM ekstrem (Sosains, 2024; Salikhov et al., 2025). PB-Jawa, dengan distribusi keputusan yang lebih merata melalui struktur koordinasi mingguan, mendemonstrasikan bahwa desentralisasi bertahap dimungkinkan ketika didukung oleh sistem komunikasi yang terstruktur dan pembagian informasi yang transparan, sebuah pelajaran yang relevan bagi PA-Papua untuk diterapkan secara adaptif sesuai kapasitas SDM yang tersedia.

Implikasi Teoretis: Menuju Kerangka Manajemen Operasi Adaptif Berbasis Konteks

Secara teoretis, penelitian ini berkontribusi pada pengembangan kerangka manajemen operasi adaptif (*context-sensitive operations management framework*) yang mengintegrasikan variabel konteks geografis sebagai moderator dalam hubungan antara kapabilitas operasional dan kinerja perusahaan distribusi. Berbeda dengan penelitian terdahulu yang menguji model manajemen operasi secara universal, penelitian ini membuktikan secara empiris bahwa efektivitas penerapan prinsip-prinsip EOQ, ABC Analysis, SOP, dan koordinasi logistik bersifat kontingen terhadap kondisi infrastruktur dan aksesibilitas wilayah, sehingga tidak dapat diperlakukan sebagai resep tunggal yang berlaku di semua konteks (Nurfahmi et al., 2024; Mwangi et al., 2024). Temuan ini membuka peluang bagi pengembangan penelitian lanjutan yang menguji model adaptasi manajemen operasi secara lebih sistematis di berbagai konteks geografi Indonesia, termasuk wilayah kepulauan, perbatasan, dan daerah tertinggal lainnya. Secara praktis, penelitian ini memberikan peta jalan perbaikan yang berbasis prioritas dan konteks untuk PA-Papua, dengan mempertimbangkan keterbatasan modal dan SDM yang nyata: dimulai dari formalisasi SOP,

Copyright©2026: Clarissa Bianca Prajitno, Khusniyatun Nurlayli, Monica Taniago, Anneke Wandik, Azahran Zalaeta Zaidan, Kevin Sebastian Chailie, & Nurhayati

dilanjutkan dengan zonasi gudang sederhana, kemudian digitalisasi pencatatan stok bertahap, dan terakhir pembentukan mekanisme koordinasi terstruktur. Urutan prioritas ini berbeda dari rekomendasi generik yang biasa ditemukan dalam literatur manajemen operasi, dan justru itulah kontribusi praktis yang paling bermakna dari penelitian ini bagi komunitas bisnis distribusi di wilayah 3T Indonesia.

Keterbatasan dan Agenda Penelitian Lanjutan

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diakui secara terbuka untuk menjaga integritas ilmiah temuan. Pertama, representasi masing-masing wilayah oleh satu perusahaan membatasi kemampuan penelitian untuk menggeneralisasikan temuan ke seluruh industri distribusi bahan bangunan di Papua maupun Jawa, mengingat variasi kondisi operasional antar perusahaan dalam satu wilayah dapat cukup signifikan. Kedua, ketiadaan data keuangan yang komprehensif dari kedua perusahaan membatasi kemampuan penelitian mengkuantifikasi dampak finansial dari perbedaan praktik operasional yang ditemukan, sehingga klaim tentang inefisiensi biaya masih bersifat indikatif. Ketiga, pengambilan data dilakukan dalam periode waktu terbatas, sehingga tidak dapat menangkap variasi musiman dalam pola operasional, khususnya di PA-Papua yang sangat dipengaruhi oleh fluktuasi jadwal penerbangan dan permintaan konstruksi. Terlepas dari keterbatasan tersebut, depth dan konsistensi temuan yang dicapai melalui triangulasi tiga metode pengumpulan data memberikan keyakinan yang cukup kuat terhadap validitas internal penelitian ini (Emzir, 2021; Sugiyono, 2022). Penelitian lanjutan direkomendasikan menggunakan desain *longitudinal action research* yang melibatkan implementasi nyata intervensi operasional dan pengukuran dampaknya selama minimal satu siklus tahunan, guna menghasilkan bukti empiris yang lebih kuat tentang efektivitas model manajemen operasi adaptif di wilayah terpencil Indonesia.

KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini berhasil mengidentifikasi perbedaan yang signifikan dalam pengambilan keputusan operasional antara perusahaan distribusi bahan bangunan di Pulau Papua (PA-Papua, Wamena) dan Pulau Jawa (PB-Jawa) pada lima dimensi manajemen operasi yang dikaji, yaitu manajemen stok, pengelolaan gudang, implementasi SOP, kesiapan SDM, dan koordinasi logistik. Temuan utama menunjukkan bahwa PA-Papua menghadapi inefisiensi operasional yang bersifat sistemik akibat kombinasi ketidakpastian lead time yang tinggi, absennya sistem pencatatan stok yang akurat, ketiadaan zonasi gudang berbasis ABC Analysis, kelangkaan SOP untuk proses-proses kritis, serta pola pengambilan keputusan yang terpusat tanpa mekanisme koordinasi yang terstruktur; sementara PB-Jawa, meskipun belum optimal, menunjukkan kapabilitas operasional yang lebih matang karena ditopang oleh ekosistem logistik darat yang lebih andal dan proses formalisasi prosedur kerja yang lebih berkembang. Penelitian ini dengan demikian menegaskan bahwa konteks geografis dan infrastruktur berfungsi sebagai determinan struktural yang memoderasi efektivitas penerapan prinsip-prinsip manajemen operasi, sehingga model operasional yang berlaku secara universal di wilayah berkembang tidak dapat ditransfer langsung ke konteks wilayah

Copyright©2026: Clarissa Bianca Prajitno, Khusniyatun Nurlayli, Monica Taniago, Anneke Wandik, Azahran Zalaeta Zaidan, Kevin Sebastian Chailie, & Nurhayati

terpencil tanpa modifikasi parameter yang mempertimbangkan variabilitas pasokan, biaya logistik asimetris, dan keterbatasan SDM lokal. Secara praktis, penelitian ini merekomendasikan agar PA-Papua memprioritaskan empat intervensi operasional secara bertahap sesuai kapasitas, yaitu formalisasi SOP untuk minimal lima proses kritis, implementasi zonasi gudang sederhana berbasis klasifikasi ABC, digitalisasi pencatatan stok menggunakan formula ROP berbasis spreadsheet, dan pembentukan mekanisme koordinasi lintas divisi yang terjadwal dan terdokumentasi.

Untuk agenda penelitian selanjutnya, penelitian ini menyarankan penggunaan desain *longitudinal action research* dengan melibatkan lebih banyak unit analisis dari berbagai wilayah 3T di Indonesia guna meningkatkan generalisabilitas temuan, sekaligus mengintegrasikan analisis data keuangan untuk mengkuantifikasi dampak finansial dari perbedaan praktik operasional yang ditemukan, sehingga rekomendasi yang dihasilkan dapat diujikan secara empiris dan memberikan kontribusi yang lebih kuat bagi pengembangan kerangka manajemen operasi adaptif berbasis konteks geografis di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

Bapperida Papua. (2021). *Analisis kerangka pembangunan wilayah Papua Pegunungan*. Badan Perencanaan Pembangunan Riset dan Inovasi Daerah Provinsi Papua. https://bapperida.papua.go.id

BINUS University. (2021). *Manajemen operasi: Konsep EOQ, ROP, dan ABC analysis dalam pengendalian persediaan*. BINUS University Press. https://binus.ac.id/knowledge/2021/05/manajemen-operasi-eoq-rop-abc-analysis/

Emzir. (2021). *Metodologi penelitian kualitatif: Analisis data* (Edisi revisi). Rajawali Pers.

Heizer, J., & Render, B. (2021). *Operations management: Sustainability and supply chain management* (13th ed.). Pearson Education.

Manurung, G. C. (2024). *Analisis manajemen logistik dan pengendalian persediaan pada perusahaan distribusi* [Skripsi, Universitas Lampung]. Repositori Digital Universitas Lampung. http://digilib.unila.ac.id/90315/

Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldana, J. (2014). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (3rd ed.). SAGE Publications.

Mwangi, J., Nganga, P., & Kariuki, D. (2024). Warehousing management practices and performance of distribution firms in Kenya. *International Journal of Social Sciences Management and Entrepreneurship*, *8*(4), 1110–1127. http://mail.sagepublishers.com/index.php/ijssme/article/download/818/746

Nurfahmi, A., Santoso, B., & Rahayu, D. (2024). Problem analysis and manual warehouse system improvement for construction material distributors in Indonesia. *International Journal of Innovative Business Research*, *12*(3), 45–62. https://journal.adpebi.com/index.php/ijibr/article/download/1520/1210

Copyright©2026: Clarissa Bianca Prajitno, Khusniyatun Nurlayli, Monica Taniago, Anneke Wandik, Azahran Zalaeta Zaidan, Kevin Sebastian Chailie, & Nurhayati

Salikhov, R., Petrov, A., & Karimi, H. (2025). Advancing materials procurement processes in construction: Digital transformation and inventory optimization. *International Journal of Construction Management*, *25*(3), 210–228. https://doi.org/10.1080/15623599.2025.2553610

Sosains. (2024). Implementasi MRP dan JIT pada proyek konstruksi di wilayah kepulauan Maluku Utara: Tantangan dan solusi manajemen material. *Jurnal Sosial dan Sains*, *4*(2), 112–128. https://sosains.greenvest.co.id/index.php/sosains/article/download/32559/2038

Sudaryono. (2022). *Metodologi penelitian: Kuantitatif, kualitatif, dan mix method* (Edisi 2). Rajawali Pers.

Sugiyono. (2022). *Metode penelitian kualitatif* (Edisi 3). Alfabeta.

Undip. (2024). Perancangan sistem manajemen gudang material penunjang berbasis SOP dan tata letak terstruktur di PT XYZ. *Jurnal Teknik Industri dan Manajemen*, *12*(1), 34–47. https://ejournal.undip.ac.id/index.php/jgti/article/view/15241

Wangsa, I. D., & Leo, M. (2025). Strategi pengembangan operasional distribusi material konstruksi berbasis manajemen operasional modern. *Jurnal Oikos-Nomos*, *10*(1), 1–14. https://journal.unpas.ac.id/index.php/oikos/article/download/41316/23627

Yin, R. K. (2018). *Case study research and applications: Design and methods* (6th ed.). SAGE Publications.