



STRATEGI *SUPPLY CHAIN MANAGEMENT* DALAM BISNIS PERCETAKAN APINS DIGITAL DI ERA *E-COMMERCE*

Muhammad Ali Farhan^{1*}, Andri Susanto², & Priska Wulan Ndari³

^{*1-3} Sekolah Tinggi Teknik Multimedia Internasional Malang

*e-Mail: malifarhan757@gmail.com

Submit Tgl: 24-Juni-2026

Diterima Tgl: 27-Juni-2026

Diterbitkan Tgl: 30-Juni-2026

Abstract: *The rapid growth of e-commerce in Indonesia has accelerated digital transformation across various sectors, including the printing industry. Apins Digital, a print-on-demand business, faces challenges in managing its supply chain, which involves 80% external vendors and 20% in-house production. This study aims to analyze the supply chain flow of Apins Digital through the Shopee platform, identify production and distribution barriers, and formulate strategies to strengthen supply chain management for greater efficiency, responsiveness, and consistency. The research method employed is qualitative descriptive, based on the Supply Chain Operations Reference (SCOR) model. The findings indicate that the main issues include vendor delays, inconsistent print quality, and ineffective communication. Proposed solutions include increasing in-house production capacity, automating design confirmation processes, and conducting regular vendor performance evaluations. These strategies are expected to enhance operational efficiency, service quality, and customer satisfaction.*

Keywords: *Supply Chain Management, E-commerce, Print-on-Demand, Vendor, Apins Digital*

Abstrak: Perkembangan *e-commerce* di Indonesia telah mempercepat transformasi digital di berbagai sektor, termasuk industri percetakan. Apins Digital sebagai pelaku usaha *print-on-demand* menghadapi tantangan dalam pengelolaan rantai pasok (*supply chain*) yang melibatkan vendor eksternal sebanyak 80% dan produksi internal sebesar 20%. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis alur *supply chain* Apins Digital melalui platform Shopee, mengidentifikasi kendala produksi dan distribusi, serta merumuskan strategi penguatan manajemen rantai pasok agar lebih efisien, responsif, dan konsisten. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dengan pendekatan model SCOR (*Supply Chain Operations Reference*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa masalah utama terletak pada keterlambatan vendor, kualitas hasil cetak yang bervariasi, dan komunikasi yang kurang efektif. Solusi yang diusulkan mencakup peningkatan kapasitas produksi internal, otomatisasi proses konfirmasi desain, serta evaluasi performa vendor secara berkala. Strategi ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi operasional, kualitas layanan, dan kepuasan pelanggan.

Kata kunci: Supply Chain Management, E-commerce, Print-on-Demand, Vendor, Apins Digital

Cara mengutip Farhan, M. A., Susanto, A., & Ndari, P. W. (2026). Strategi Supply Chain Management dalam Bisnis Percetakan Apins Digital di Era E-Commerce. *Surplus: Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, 4(2), 2302–2312. <https://doi.org/10.71456/sur.v4i2.2165>

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi mendorong transformasi digital di berbagai sektor, termasuk industri e-commerce dan percetakan digital berbasis *Print-on-Demand* (POD). Di Indonesia, lonjakan pemanfaatan platform seperti Shopee, Tokopedia, dan TikTokShop sejak pandemi COVID-19 telah membuka peluang bagi pelaku usaha kecil seperti Apins Digital untuk menjangkau pasar yang lebih luas. Model bisnis Apins Digital berbasis pada pemesanan kustom, dengan lebih dari 80% produksi dikerjakan oleh vendor pihak ketiga. Hal ini memungkinkan efisiensi biaya dan kapasitas, namun di sisi lain menimbulkan tantangan besar dalam hal kontrol mutu, ketepatan waktu, dan koordinasi antar pihak.

Masalah utama yang dihadapi Apins Digital meliputi keterlambatan produksi, ketidaksesuaian hasil cetak, miskomunikasi dengan vendor, serta pengelolaan stok bahan baku yang belum optimal karena belum adanya sistem berbasis data. Selain itu, proses *quality control* masih dilakukan secara manual dan belum terstandarisasi, sehingga potensi kesalahan produk baru diketahui setelah sampai ke pelanggan. Kondisi ini menurunkan kepercayaan konsumen dan memicu biaya tambahan akibat retur atau pencetakan ulang. Oleh karena itu, dibutuhkan sistem manajemen supply chain yang strategis dan terintegrasi untuk menjamin kelancaran alur produksi, meningkatkan efisiensi operasional, serta menjaga kualitas layanan secara konsisten.

Untuk mengatasi berbagai hambatan tersebut, Apins Digital perlu melakukan pemetaan rantai pasok, penguatan hubungan kemitraan dengan vendor, serta digitalisasi proses operasional, termasuk dalam manajemen pesanan, kontrol stok, dan komunikasi real-time. Dengan pendekatan berbasis data, Apins Digital dapat lebih adaptif terhadap fluktuasi permintaan dan mengoptimalkan alokasi sumber daya. Penelitian ini bertujuan untuk menyusun strategi penguatan supply chain secara komprehensif, sehingga dapat menghasilkan rekomendasi praktis yang mendukung peningkatan daya saing di tengah industri digital printing yang semakin kompetitif, serta memberikan kontribusi terhadap pengembangan literatur manajemen rantai pasok di sektor e-commerce percetakan.

Berdasarkan fenomena tersebut, penelitian ini secara khusus bertujuan untuk menganalisis alur *supply chain* Apins Digital di platform Shopee, mengidentifikasi hambatan dalam proses produksi dan distribusi yang melibatkan vendor, serta merumuskan rekomendasi strategi pengelolaan rantai pasok yang efektif dan responsif di era *e-commerce*. Agar pembahasan tidak meluas, ruang lingkup penelitian ini dibatasi pada operasional transaksi melalui platform Shopee mulai dari pemesanan hingga pengiriman, dengan fokus hambatan pada proses cetak dan logistik, serta pemberian solusi taktis berskala Usaha Kecil Menengah (UKM) dengan model bisnis *Print-on-Demand*.

Secara teoritis, hasil penelitian ini diharapkan dapat memperkaya literatur dan referensi akademis mengenai manajemen rantai pasok (*Supply Chain Management*) pada sektor industri kreatif berbasis digital. Sementara secara praktis, penelitian ini berkontribusi bagi peneliti dalam mengaplikasikan teori operasional di lapangan, serta menjadi bahan evaluasi strategis bagi Apins Digital untuk mempercepat pemenuhan pesanan dan menjaga kepuasan pelanggan. Lebih jauh, bagi civitas akademika dan pelaku usaha serupa, studi ini dapat memberikan gambaran nyata sekaligus acuan aplikatif dalam mengembangkan strategi distribusi dan produksi yang adaptif terhadap dinamika pasar *e-commerce*.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam skripsi ini adalah penelitian kualitatif deskriptif, yaitu penelitian yang bertujuan untuk memahami dan menggambarkan suatu fenomena secara mendalam sesuai dengan konteks yang terjadi di lapangan (Sugiyono, 2017). Penelitian ini tidak menggunakan analisis statistik numerik, melainkan menggambarkan proses dan strategi manajemen *supply chain* (*supply chain management*) yang diterapkan oleh Apins Digital dalam menjalankan bisnis digital printing berbasis e-commerce.

Penelitian dilakukan di Apins Digital, sebuah usaha percetakan digital yang berlokasi di Dusun Melo,an Desa Sidorejo Kecamatan Jabung, Kabupaten Malang. Waktu pelaksanaan penelitian berlangsung selama bulan April hingga Juni 2025. Aktivitas penelitian mencakup wawancara, observasi langsung, dokumentasi alur operasional, dan studi literatur pendukung.

Objek penelitian adalah *supply chain* (supply chain) dalam operasional Apins Digital, khususnya pada transaksi yang dilakukan melalui platform Shopee. Penelitian berfokus pada alur pemesanan hingga pengiriman produk, peran vendor, serta strategi manajemen untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas layanan kepada konsumen. Untuk jenis dan sumber data dari Data primer diperoleh dari hasil wawancara langsung dengan pemilik usaha, tim produksi, dan admin marketplace Apins Digital, serta melalui observasi lapangan terhadap alur operasional dari pemesanan hingga pengiriman. Kemudian Data sekunder diperoleh dari dokumen internal perusahaan seperti Standar Operasional Prosedur (SOP), catatan pemesanan, dan laporan vendor, serta referensi dari jurnal ilmiah dan literatur yang relevan seperti Shalahuddin M (2021), Setyodewi et al. (2021), dan Utama (2020).

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui tiga teknik utama, yaitu wawancara semi-terstruktur, observasi langsung, dan studi pustaka. Wawancara tatap muka dilaksanakan secara mendalam bersama pemilik usaha, tim produksi internal, serta admin *marketplace* Apins Digital menggunakan pedoman pertanyaan yang fleksibel. Fokus wawancara ini meliputi alur rantai pasok, peran dan performa vendor, kendala operasional seperti keterlambatan atau variasi kualitas cetakan, prosedur pengelolaan komplain, serta strategi efisiensi produksi dan distribusi.

Selanjutnya, teknik observasi langsung diterapkan untuk mengamati secara nyata seluruh aktivitas operasional di lapangan. Pengamatan ini mencakup proses penerimaan pesanan dari Shopee, konfirmasi desain, penyaluran order ke vendor, proses pencetakan, pengemasan, hingga kontrol kualitas (*quality control*) sebelum pengiriman. Melalui observasi ini, peneliti dapat mengidentifikasi waktu proses (*lead time*), titik-titik keterlambatan, serta pola komunikasi internal dan eksternal dengan mitra vendor. Untuk memperkuat analisis, studi pustaka dilakukan dengan menelaah konsep teoritis terkait manajemen rantai pasok, pendekatan model SCOR, dan *vendor management* dari berbagai literatur ilmiah relevan. Referensi utama yang digunakan mencakup studi penerapan model SCOR oleh Shalahuddin M (2021), peran sistem informasi SCM digital oleh Setyodewi et al. (2021), strategi adaptif UKM *e-commerce* oleh Irmayani (2024), serta sistem *print-on-demand* oleh Utama (2020).

Teknik Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif berbasis model *Supply Chain Operations Reference (SCOR)*, pendekatan strategis dalam mengelola arus barang, informasi, dan keuangan dari pemasok hingga konsumen akhir. Dalam konteks e-commerce dan model bisnis *print-on-demand*, seperti yang diterapkan Apins Digital, SCM berperan dalam memastikan bahwa pemesanan pelanggan dapat diproses dengan cepat, tepat, dan sesuai spesifikasi yang diinginkan.

Menurut (Muhammad et al., 2021) performa supply chain dalam industri percetakan sangat bergantung pada kelancaran koordinasi antar proses produksi dan distribusi. Di sisi lain, Setyodewi et al. (2021) menyebutkan bahwa integrasi sistem informasi SCM dapat mempercepat proses pemesanan dan konfirmasi desain, serta meningkatkan efisiensi logistik. Kerangka konseptual pada penelitian ini dibangun berdasarkan tahapan utama dalam model *Supply Chain Operations Reference (SCOR)* yang terdiri atas:



Gambar : kerangka Konseptual

Setiap tahapan tersebut dianalisis untuk mengidentifikasi hambatan aktual dan dirumuskan strategi solusi berdasarkan prinsip vendor management dan digitalisasi proses bisnis seperti yang disarankan oleh Setyodewi et al. (2021) dan Irmayani (2024).



Gambar: Bagan Alur Penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan Apins Digital adalah usaha digital printing yang berbasis pada sistem pemesanan online dengan konsep Print-on-Demand (POD). Dalam praktik operasionalnya, Apins Digital mengelola *supply chain* (supply chain) dengan model hybrid, yakni mengombinasikan produksi melalui vendor dan produksi internal. Berdasarkan hasil penelitian, 80% dari seluruh proses produksi dilakukan oleh vendor Seperti produk Kertas dan Sticker A3+ serta banner dan semua produk yang tidak dapat dikerjakan dengan printer rumah, sedangkan 20% lainnya dikelola secara in-house contohnya seperti Undangan, Kertas A4, dan produk lainnya yang memungkinkan dikerjakan di rumah dengan mesin Printer. Pembagian ini dilakukan untuk menyesuaikan skala produksi, efisiensi biaya, dan fleksibilitas terhadap permintaan pelanggan yang bervariasi. Pendekatan ini memerlukan koordinasi yang intensif agar proses pemesanan, produksi, dan distribusi dapat berjalan secara sinkron dan efisien.

Alur Rantai Pasok (E-SCM Apins Digital)

Model SCOR (Supply Chain Operations Reference) pada Apins Digital menggambarkan bagaimana rantai pasok berbasis digital berjalan mulai dari tahap perencanaan hingga proses pengembalian, di mana setiap aktivitas terintegrasi dengan platform e-commerce Shopee sebagai kanal utama transaksi.

1. Plan (Perencanaan)

Tahap perencanaan pada Apins Digital merupakan dasar dari keseluruhan aktivitas rantai pasok yang mengatur bagaimana kapasitas produksi dialokasikan antara vendor eksternal dan produksi internal. Perusahaan menetapkan strategi di mana sekitar delapan puluh persen pesanan dialihkan kepada vendor mitra, sementara sisanya, yaitu dua puluh persen, ditangani oleh tim produksi internal. Pola perencanaan ini tidak hanya menyesuaikan jumlah pesanan yang masuk melalui platform Shopee, tetapi juga mempertimbangkan tren permintaan yang terpantau secara digital sehingga perusahaan mampu mengantisipasi potensi lonjakan maupun penurunan permintaan. Sejalan dengan hal ini, (Joni 2018) menegaskan bahwa *“E-SCM dapat meningkatkan efisiensi dari produk barang melalui perencanaan yang terintegrasi dengan rantai pasok digital”*

2. Source (Pengadaan)

Pada tahap pengadaan, Apins Digital melakukan proses seleksi vendor yang mampu memenuhi standar kualitas dan ketepatan waktu, di samping memastikan ketersediaan bahan baku yang diperlukan untuk kegiatan produksi internal. Seluruh proses pengadaan berlangsung secara digital, di mana konsumen mengirimkan file desain melalui Shopee, yang kemudian dikonfirmasi kembali menggunakan formulir online atau komunikasi berbasis chat. Evaluasi vendor dilakukan secara berkala guna menilai konsistensi hasil cetak, ketepatan jadwal, serta keandalan layanan yang diberikan. Dengan demikian, proses source tidak hanya berfokus pada pemilihan pemasok terbaik, tetapi juga pada upaya membangun hubungan jangka panjang yang transparan, terukur, dan berbasis teknologi digital.

3. Make (Produksi)

Tahap produksi di Apins Digital terbagi menjadi dua jalur, yakni vendor-based production yang mencakup delapan puluh persen dari keseluruhan pesanan serta in-house production sebesar dua puluh persen. Pada jalur vendor, pesanan yang masuk akan

diteruskan ke mitra percetakan untuk diproses, kemudian hasil produksinya dikirim kembali kepada Apins Digital sebelum sampai ke pelanggan. Sementara itu, pada jalur produksi internal, tim Apins sendiri mengerjakan pesanan menggunakan peralatan cetak yang dimiliki, dengan mekanisme quality control yang ketat. Dalam kedua jalur produksi tersebut diterapkan kontrol kualitas berbasis digital, misalnya melalui dokumentasi berupa foto hasil cetakan yang dikirimkan ke pelanggan sebelum produk dikirim.

4. Deliver (Distribusi)

Setelah tahap produksi selesai, Apins Digital melanjutkan ke tahap distribusi yang dilakukan melalui integrasi dengan sistem logistik marketplace Shopee. Produk yang sudah dikemas akan dikirim menggunakan jasa ekspedisi, dan nomor resi pengiriman akan secara otomatis terhubung dengan sistem Shopee sehingga pelanggan dapat melacak status pengiriman secara real-time. Keuntungan dari sistem ini adalah transparansi dalam proses distribusi, di mana konsumen dapat memantau perjalanan produk sejak dikirim hingga sampai di tujuan. Dengan adanya integrasi digital ini, risiko kesalahpahaman antara penjual, ekspedisi, dan konsumen dapat diminimalisir, sekaligus meningkatkan kepercayaan pelanggan terhadap profesionalisme layanan Apins Digital.

5. Return (Pengembalian dan Komplain)

Tahap terakhir dalam model SCOR Apins Digital adalah proses return yang menjadi mekanisme penanganan keluhan maupun pengembalian produk. Konsumen diberikan akses untuk melaporkan kerusakan, kesalahan desain, atau ketidaksesuaian hasil cetakan melalui fitur komplain dan retur yang telah disediakan di dalam sistem Shopee. Setelah laporan diterima, Apins Digital menindaklanjuti dengan memberikan opsi penggantian produk baru atau pengembalian dana sesuai dengan kebijakan yang berlaku. Sistem return yang terintegrasi dengan marketplace ini memungkinkan perusahaan untuk lebih responsif terhadap keluhan konsumen, sekaligus menjaga kepuasan pelanggan dan reputasi bisnis dalam jangka panjang.

Supply chain Produk 80% Vendor-Based

Proses supply chain produk vendor-based diawali dengan Order Masuk dari Shopee, di mana tahapan pertama dimulai saat pelanggan melakukan pemesanan melalui platform Shopee. Di tahap ini, pelanggan check out pesanan seperti jenis produk, ukuran, bahan, serta mengunggah file desain yang akan dicetak biasanya dikirim melalui Shopee atau WhatsApp. Untuk informasi pesanan baru ini masuk secara otomatis ke sistem Apins Digital sebagai data awal pemrosesan pesanan, kemudian selanjutnya tim kami memeriksa dan membuat pemesanan. Langkah berikutnya adalah Konfirmasi Desain dan Persiapan File, di mana setelah menerima pesanan, tim Apins Digital akan melakukan konfirmasi dengan pelanggan terkait file desain yang dikirim. Jika diperlukan, tim akan memberikan saran perbaikan pada desain atau format file untuk memastikan hasil cetak optimal. Kemudian, file disesuaikan dan disiapkan dalam format yang sesuai standar mesin cetak vendor.

Setelah itu, masuk ke tahap Pengiriman File ke Vendor Cetak, yakni setelah file dinyatakan siap, file desain dikirimkan ke vendor cetak yang telah menjadi mitra Apins Digital. Pengiriman bisa dilakukan melalui email, Google Drive, atau media lain yang disepakati. Vendor yang dipilih biasanya disesuaikan dengan jenis produk dan lokasi yang paling efisien untuk mempercepat waktu produksi dan pengiriman. Selanjutnya adalah proses Produksi oleh Vendor, di mana vendor menerima file dan melakukan proses produksi sesuai

spesifikasi yang diberikan. Proses ini bisa meliputi pencetakan, pemotongan, laminasi, atau finishing lain sesuai permintaan pelanggan. Waktu produksi biasanya telah disepakati sebelumnya agar sesuai dengan standart kualitas yang dijaga oleh Apins Digital.

Setelah selesai, dilakukan Pengambilan Hasil Cetak, di mana setelah produksi selesai, tim Apins Digital akan mengambil hasil cetak langsung dari lokasi vendor. Pengambilan ini dilakukan setiap hari atau sesuai dengan jadwal pengiriman untuk memastikan alur kerja tetap efisien dan tidak terjadi keterlambatan. Kemudian masuk ke tahap Finishing Quality Control & Packing, yakni setelah proses cetak selesai baik yang dilakukan oleh vendor eksternal maupun secara in-house produk akan melalui tahapan finishing sebelum dikirimkan ke pelanggan. Proses finishing ini meliputi pemotongan presisi sesuai ukuran yang telah ditentukan. Finishing dilakukan untuk memastikan bahwa hasil cetakan siap pakai dan tampil optimal secara estetika maupun fungsional. Setelah itu, produk masuk ke tahap Quality Control (QC), di mana tim akan memeriksa hasil cetakan dari segi ketepatan desain, warna, ukuran, serta kondisi fisik produk. Jika tidak memenuhi standar, produk akan dikembalikan ke vendor untuk diperbaiki. Produk yang lolos QC kemudian dikemas sesuai standar pengiriman, biasanya menggunakan plastik kemasan tebal atau dus untuk produk tertentu.

Tahap terakhir adalah Pengiriman ke Customer via Jasa Logistik, yaitu pengiriman produk ke pelanggan. Apins Digital bekerja sama dengan berbagai jasa ekspedisi seperti Shopee Express, J&T, dan SiCepat untuk menjangkau seluruh wilayah Indonesia. Resi pengiriman akan diinput ke Shopee agar pelanggan bisa melacak proses pengiriman secara real-time.

Supply chain Produk 20% In-House

Alur untuk produk in-house juga diawali dengan Order Masuk dari Shopee, di mana sama seperti proses vendor-based, pesanan masuk melalui Shopee dengan detail lengkap produk yang diinginkan. Data pesanan kemudian diklasifikasikan apakah termasuk produk yang bisa diproses secara internal atau perlu dialihkan ke vendor. Dilanjutkan dengan tahapan Konfirmasi Desain, di mana untuk produk in-house, tim langsung melakukan verifikasi dan konfirmasi desain dengan pelanggan. Jika ada ketidaksesuaian atau kekurangan file, pelanggan akan dihubungi untuk revisi. Proses ini penting untuk memastikan bahwa desain siap cetak dan menghindari kesalahan dalam produksi.

Setelah desain disetujui, masuk ke Proses Cetak In-house, yakni setelah file disetujui, proses pencetakan dilakukan di fasilitas internal Apins Digital. Mesin cetak yang digunakan mencakup printer digital beresolusi tinggi yang dapat mencetak berbagai jenis media seperti stiker, kertas foto, atau bahan khusus lainnya. Proses ini cenderung lebih cepat karena tidak melibatkan pihak Vendor. Kemudian masuk ke tahapan Quality Control & Packing, di mana hasil cetakan akan langsung diperiksa oleh tim QC internal. Jika terdapat cacat cetak seperti warna tidak konsisten atau potongan tidak presisi, produk akan dicetak ulang, tapi karna produksi sendiri jadi sudah dipastikan aman dan kualitas terjamin. Setelah lolos QC, produk dikemas dengan aman menggunakan standar kemasan Apins Digital yang disesuaikan dengan jenis produk.

Tahap penutupnya adalah Pengiriman ke Customer, yang di mana sama seperti tahapan pada produk vendor based, produk yang telah dikemas akan segera dikirimkan ke pelanggan melalui jasa logistik yang telah terintegrasi dengan Shopee. Pelanggan dapat

memantau status pengiriman secara langsung dan menerima produk sesuai estimasi waktu yang dijanjikan.

Permasalahan Supply Chain Apins Digital

Dari hasil wawancara dan observasi, peneliti mengidentifikasi beberapa permasalahan utama yang mempengaruhi efektivitas supply chain Apins Digital:

- 6.2.1. Waktu Tunggu Produksi (Lead Time) yang Panjang: Ketergantungan pada vendor eksternal untuk produk tertentu seperti ID card, mug custom, dan cetakan khusus lainnya dapat memperpanjang waktu tunggu produksi. Hal ini disebabkan oleh proses komunikasi yang memerlukan waktu, antrean produksi di pihak vendor, serta potensi keterlambatan dalam pengiriman. Ketidakpastian dan ketergantungan pada vendor dapat menghambat kecepatan dan kelincuhan dalam supply chain, yang pada akhirnya mempengaruhi kepuasan pelanggan.
- 6.2.2. Variasi Kualitas Produk: Perbedaan standar produksi antar vendor dapat menyebabkan variasi kualitas produk yang signifikan. Hal ini menjadi tantangan dalam mempertahankan konsistensi kualitas yang diharapkan oleh pelanggan.
- 6.2.3. Koordinasi dan Komunikasi yang Kompleks: Komunikasi yang tidak efektif antara tim internal dan vendor dapat menyebabkan kesalahan dalam spesifikasi pesanan, keterlambatan produksi, dan ketidaksesuaian produk akhir. Digitalisasi supply chain, termasuk penggunaan teknologi seperti IoT dan cloud computing, dapat meningkatkan efisiensi dan transparansi komunikasi antar pihak dalam supply chain.
- 6.2.4 Standar Kontrol Kualitas (QC) yang Tidak Konsisten: Kurangnya standar QC yang seragam antara produksi in-house dan vendor dapat menyebabkan inkonsistensi dalam kualitas produk. Penetapan standar QC yang jelas dan penerapan audit kualitas secara berkala dapat membantu memastikan bahwa semua produk memenuhi standar yang ditetapkan. Permasalahan tersebut mengindikasikan bahwa Apins Digital belum menerapkan prinsip-prinsip manajemen vendor strategis sebagaimana yang direkomendasikan oleh (Muhammad et al 2021) dan (Irmayani 2024). Proses evaluasi terhadap kinerja vendor belum dilakukan secara rutin, dan belum terdapat indikator performa yang terukur seperti tingkat ketepatan waktu pengiriman atau persentase produk cacat.

Strategi Penguatan SCM Berdasarkan Studi Lapangan

Berdasarkan kondisi lapangan dan referensi yang digunakan dalam penelitian ini, berikut adalah strategi yang dapat diterapkan oleh Apins Digital:

- Peningkatan Kapasitas Produksi Internal: Peningkatan kapasitas produksi internal menjadi langkah strategis untuk mengurangi ketergantungan terhadap vendor eksternal dan meningkatkan pengendalian kualitas hasil cetak. Dengan menambahkan mesin produksi sendiri, Apins Digital dapat mempercepat waktu pengerjaan dan menjaga standar mutu produk secara lebih konsisten. Langkah ini sejalan dengan pendapat (Irmayani 2024) yang menekankan pentingnya kemampuan adaptif UKM dalam menyesuaikan kapasitas produksinya terhadap perubahan permintaan pasar, khususnya dalam ekosistem e-commerce yang dinamis.

Kemudian Penerapan Quality Control Terstruktur, Sistem Quality Control (QC) yang terstruktur sangat penting untuk menjamin konsistensi hasil cetakan sebelum produk dikirim ke pelanggan. Pembuatan SOP QC yang mencakup pengecekan visual, checklist bahan, serta dokumentasi foto tiap produk sebelum pengiriman akan membantu mengurangi risiko keluhan yang tidak berdasar. Selain meningkatkan kepercayaan pelanggan, sistem ini juga dapat menjadi dasar evaluasi kualitas produksi secara periodik.

Selanjutnya Sistem Penanganan Komplain dan Retur , Apins Digital perlu membentuk sistem penanganan komplain dan retur yang terdokumentasi, untuk Kompleks di shopee sebenarnya sudah bagus dimana biasanya dapat dilihat di rating penilaian produk tapi bisa juga ditambahkan lagi misalnya melalui formulir khusus seperti Google Form. Setiap keluhan pelanggan akan menjadi data penting untuk dievaluasi setiap bulan guna meningkatkan pelayanan. Hal ini sesuai dengan pandangan (Utama 2020) yang menekankan bahwa komunikasi yang baik dan transparansi dalam proses layanan menjadi kunci utama dalam mempertahankan kepuasan pelanggan, terutama dalam bisnis berbasis Print-on-Demand. Kemudian untuk retur di Shopee berjalan saat pembeli mengajukan pengembalian karena barang rusak, salah kirim, atau tidak sesuai. Penjual akan meninjau permintaan itu, lalu menyetujui atau menolak dengan alasan. Jika disetujui, pembeli mengirim balik barang menggunakan label retur dari Shopee. Setelah penjual menerima dan memeriksa barang, Shopee memproses pengembalian dana sesuai hasil pemeriksaan. Proses ini dibuat agar adil dan aman bagi pembeli maupun penjual.

KESIMPULAN

Dalam era digital yang serba cepat, keberhasilan bisnis berbasis *e-commerce* seperti Apins Digital sangat dipengaruhi oleh kelancaran *Supply Chain Management* (SCM) yang diterapkan. Ketergantungan tinggi terhadap pihak ketiga, yakni vendor cetak, terbukti menjadi salah satu titik lemah yang dapat menghambat kualitas layanan, memperlama waktu tunggu, serta menurunkan kepuasan pelanggan. Selain itu, tantangan lain seperti pengelolaan stok bahan baku dan belum optimalnya sistem kontrol kualitas internal juga turut memperburuk kinerja operasional.

Melalui pendekatan *Supply Chain Operation Reference* (SCOR), dapat dilihat bahwa setiap tahapan—mulai dari perencanaan, pemilihan vendor, proses produksi, pengiriman, hingga penanganan keluhan pelanggan—memiliki peran penting dalam menciptakan layanan yang efisien dan berkualitas. Oleh karena itu, dibutuhkan sistem pengelolaan *supply chain* yang tidak hanya efektif dan terstruktur, tetapi juga adaptif terhadap perubahan pasar.

Vendor bukan hanya sebagai pemasok bahan baku atau pihak yang menjalankan proses cetak, tetapi juga sebagai mitra strategis dalam menjaga kualitas dan kecepatan layanan. Oleh karena itu, penguatan hubungan kemitraan dengan vendor melalui evaluasi performa secara berkala, standarisasi sistem produksi, serta komunikasi yang efektif sangat diperlukan. Penelitian ini mengusulkan strategi penguatan *supply chain* dengan mengacu pada model SCOR, termasuk di dalamnya peningkatan kapasitas produksi internal, otomatisasi proses konfirmasi desain, dan penerapan sistem kontrol kualitas yang lebih sistematis. Jika strategi ini diterapkan secara konsisten, Apins Digital memiliki peluang besar untuk meningkatkan efisiensi operasional, menjaga kepuasan pelanggan, dan memperkuat daya saing di tengah pesatnya perkembangan industri *e-commerce* berbasis *print-on-demand*.

Upaya digitalisasi proses bisnis, integrasi sistem informasi, serta penerapan pemantauan kinerja vendor secara berkala menjadi kunci dalam memperbaiki kelemahan yang ada. Dengan begitu, Apins Digital dapat meningkatkan daya saingnya dalam industri digital printing yang semakin kompetitif dan dinamis. Keseluruhan strategi ini bertujuan untuk memastikan bahwa proses pemenuhan pesanan berjalan cepat, hasil cetak sesuai harapan pelanggan, dan hubungan kerja sama dengan vendor berlangsung lebih transparan serta berkelanjutan.

Saran

Berdasarkan hasil analisis, beberapa saran strategis untuk meningkatkan efektivitas *supply chain* Apins Digital meliputi pembangunan sistem *quality control* (QC) yang terstruktur sebelum pengiriman guna meminimalkan risiko produk cacat dan meningkatkan kepercayaan pelanggan. Selain itu, perusahaan perlu meningkatkan kapasitas produksi *in-house* secara bertahap untuk mengurangi ketergantungan pada vendor, mempercepat pemenuhan pesanan, dan memperkuat kontrol kualitas. Evaluasi performa vendor juga harus diterapkan secara berkala berdasarkan indikator ketepatan waktu, tingkat kesalahan cetak, dan konsistensi bahan baku. Terakhir, optimalisasi teknologi informasi melalui sistem manajemen pesanan terintegrasi sangat diperlukan untuk meningkatkan transparansi komunikasi serta kecepatan pengambilan keputusan. Melalui implementasi strategi tersebut, Apins Digital dapat memperkuat posisi pasar sekaligus mewujudkan manajemen rantai pasok yang adaptif di sektor *digital printing e-commerce*.

DAFTAR PUSTAKA

- Alam, W. Y., Purnamartha, E., Putri, W., Audina, F., & Kharisma, R. (2024). Analisis SWOT strategi pemasaran (studi kasus pada Percetakan Mentari Jaya Dukuh Menanggal Surabaya). *Jurnal Pemasaran*, 7(2), 1014–1019.
- Irmayani, N. W. D. (2024). Supply chain management system analysis in improving product quality at PT. Kaya Kreasi Indonesia. *Indonesian Journal of Applied and Industrial Sciences (ESA)*, 3(1), 1–16. <https://doi.org/10.55927/esa.v3i1.7697>
- Joni, I. D. M. A. B. (2018). Analisa implementasi E-SCM pada model bisnis distribution outlet (distro). *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 15(1), 146–156. <https://doi.org/10.23887/jptk-undiksha.v15i1.12739>
- Muhammad, S., Zulkarnain, Z., & Silvia, D. (2021). Model pengukuran kinerja rantai pasok pada percetakan digital menggunakan pendekatan Supply Chain Operation Reference (studi kasus pada PT Pitu Kreatif Berkah). *Jurnal PASTI*, 15(1), 1–11. <https://doi.org/10.22441/pasti.2021.v15i1.001>
- Nirmasari, D. (2011). Analisis strategi pemasaran pada Usaha Kecil Menengah percetakan (studi kasus UKM Percetakan The Bejos Screen Printing, Kota Palopo, Sulawesi Selatan). *Jurnal Manajemen dan Keberlanjutan*, 44(8), 1–14.
- Nurfi'ah, S. (2022). Pengaruh kualitas pelayanan, harga, dan lokasi terhadap kepuasan pelanggan Maulana Laundry. *Seminar Nasional Manajemen, Ekonomi dan Akuntansi (SENMEA)*, 75(2016), 262–269. <https://proceeding.unpkediri.ac.id/index.php/senmea/article/view/2168>
- Ramadhani, C., Hambali, H., & Akmal, A. (2022). Sistem E-SCM untuk manajemen suplai barang produksi pecah belah berbasis web. *Edumatic: Jurnal Pendidikan Informatika*, 6(2), 288–295. <https://doi.org/10.29408/edumatic.v6i2.6373>
- Setyodewi, H., Rizqi, M. A. A., Adha, T. W., Ibrahim, N., & Fathoni, M. Y. (2021). Inovasi digital model rantai pasok pada futuristik e-commerce. *Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT*, 6(3), 194–202. <https://doi.org/10.30591/jpit.v6i3.3847>

- Utama, M. R. S. (2020). *Perancangan sistem pemesanan kaos print on demand melalui dropship menggunakan pendekatan Work System Framework (WSF)* (Tugas Akhir, Universitas Pasundan). Repository Universitas Pasundan. <http://repository.unpas.ac.id/48992/>
- Wijanarko, Y. (2019). Alur distribusi dalam ekosistem e-commerce. *Jurnal Ekonomi*, 16(3), 5–24.
- Yudris, F. M. T. (2022). *Analisis kinerja supply chain management berdasarkan Process Maturity Model pada perusahaan percetakan (Studi Kasus: CV Citra Pustaka, Kartasura)* (Naskah Publikasi, Universitas Muhammadiyah Surakarta). Universitas Muhammadiyah Surakarta Digital Library. <https://eprints.ums.ac.id/102429/>