

ANALISIS KINERJA RANTAI PASOK STUDI KASUS PADA PT NIDEC INSTRUMENTS BEKASI

Fahrezi Fikri Al Khafid, Faza Bilwildi Emyu, Shofiyatun Indhah Ariescahyani, Rafie Maulana Effendi

Prodi Sistem Informasi, Fakultas Rekayasa Industri, Telkom University Purwokerto
Jl. DI Panjaitan No.128, Karangreja, Kecamatan Purwokerto Selatan, Jawa Tengah 53147, Indonesia
2311103056@ittelkom-pwt.ac.id

ABSTRAK

Manajemen rantai pasok (SCM) menjadi elemen penting dalam meningkatkan efisiensi operasional dan daya saing perusahaan manufaktur, termasuk PT Nidec Instruments Bekasi. Perusahaan menghadapi beberapa permasalahan dalam pengelolaan rantai pasoknya, meliputi keterlambatan pengiriman bahan baku, miskomunikasi informasi antar divisi, dan inefisiensi dalam pengelolaan logistik yang berdampak pada kinerja operasional secara keseluruhan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kinerja rantai pasok perusahaan dalam menghadapi tantangan keterlambatan pengiriman bahan baku, miskomunikasi informasi, dan efisiensi logistik. Metode yang digunakan adalah kualitatif deskriptif dengan pengumpulan data melalui wawancara mendalam dan analisis tematik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keterlambatan pengiriman bahan baku dan kesalahan dalam dokumen pengiriman menjadi kendala utama yang memengaruhi efisiensi operasional. Untuk mengatasi hal tersebut, direkomendasikan penerapan sistem ERP yang terintegrasi, optimalisasi pengelolaan dokumen, serta diversifikasi pemasok bahan baku. Dengan strategi ini, PT Nidec Instruments diharapkan dapat meningkatkan efisiensi rantai pasok, mengurangi risiko operasional, dan memperkuat daya saing perusahaan di pasar global.

Kata kunci : *Manajemen Rantai Pasok, Efisiensi Operasional, Sistem ERP, PT Nidec Instruments*

1. PENDAHULUAN

Sebagai perusahaan manufaktur yang beroperasi di tengah meningkatnya tuntutan global terhadap efisiensi dan kecepatan produksi, pengelolaan rantai pasok (supply chain management) menjadi elemen yang sangat penting. Manajemen rantai pasok tidak hanya berperan dalam menjaga kelancaran aliran bahan baku, tetapi juga memastikan efisiensi dalam produksi, distribusi, hingga pengiriman produk akhir kepada konsumen. Efisiensi ini pada akhirnya menentukan daya saing perusahaan di pasar yang sangat kompetitif.

PT NIDEC INSTRUMENTS menghadapi tantangan dalam mengelola rantai pasok dari hulu ke hilir, termasuk pengadaan bahan baku, koordinasi dengan pemasok, optimalisasi proses produksi, hingga distribusi produk kepada pelanggan global. Dalam konteks tersebut, penerapan manajemen rantai pasok yang efektif menjadi kunci untuk memastikan keberlanjutan operasional perusahaan serta kontribusinya terhadap ekonomi lokal dan global.

Meski telah menunjukkan kinerja yang baik di industri manufaktur, kompleksitas rantai pasok PT NIDEC INSTRUMENTS dapat menghadirkan berbagai tantangan, seperti Pengelolaan sumber bahan baku dari pemasok global, Koordinasi antara unit produksi dengan pemasok dan distributor, Optimalisasi logistik untuk memenuhi kebutuhan pelanggan internasional, Integrasi teknologi dalam sistem rantai pasok untuk meningkatkan efisiensi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis manajemen rantai pasok PT NIDEC INSTRUMENTS dari hulu ke hilir.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Konsep Dasar Manajemen Rantai Pasok

Manajemen rantai pasok merupakan pendekatan strategis yang melibatkan pengelolaan aliran barang, informasi, dan keuangan di seluruh jaringan. Rantai pasok ini bersifat dinamis serta mencakup tiga aliran utama yang berinteraksi satu sama lain yaitu informasi, produk, dan uang. Misalnya, arus informasi memungkinkan bisnis memprediksi permintaan dan merespons dengan cepat, lalu arus produk memastikan barang sampai ke konsumen tepat waktu dan dalam kondisi baik, kemudian arus kas mencerminkan kesehatan keuangan seluruh proses rantai pasok. Manajemen berperan penting dalam mengkoordinasikan berbagai elemen rantai pasok, mulai dari pemasok hingga pengguna akhir, untuk mencapai tujuan efisiensi dan kepuasan pelanggan yang menjadi inti dari manajemen itu sendiri. Untuk pengoptimalan seluruh aspek rantai pasok, perusahaan tidak hanya dapat meningkatkan produktivitas, namun juga membangun hubungan yang lebih baik dengan mitra dan pelanggan, sehingga menciptakan nilai yang lebih besar bagi semua pihak yang terlibat. [1]

Tahapan rantai pasok dimulai dari hulu atau upstream yang meliputi pengadaan bahan baku dari pemasok, perencanaan dan pengelolaan sumber daya. Kemudian tahap peralihan atau midstream, berlangsung proses produksi dari bahan mentah hingga menjadi produk akhir. Pada tahap ini, koordinasi antara produksi, manajemen inventaris, dan penjualan menjadi penting untuk memastikan kelancaran operasional. Terakhir, pada hilir atau downstream yang artinya produk jadi didistribusikan ke konsumen melalui jaringan distributor atau

pengecer, termasuk penanganan logistik dan pengelolaan pengembalian.[2]

Manajemen rantai pasok mempengaruhi efisiensi operasional dan daya saing perusahaan, sehingga peran dan pentingnya dalam industri modern menjadi sangat besar. MRP yang efektif memastikan produk sampai ke konsumen tepat waktu dan dengan kualitas terbaik, sekaligus meminimalkan biaya logistik dan risiko gangguan. Selain itu, pengintegrasian teknologi seperti sistem ERP dan IoT meningkatkan transparansi dan keakuratan proses rantai pasokan, sehingga menciptakan keunggulan kompetitif di pasar global. Bagi perusahaan seperti PT NIDEC Instruments, penerapan Manajemen rantai pasok yang optimal merupakan elemen kunci dalam mendukung keberlanjutan dan pertumbuhan perusahaan sekaligus mengatasi tantangan industri yang kompleks.[3]

2.2. Manajemen Rantai Pasok dalam Industri Manufaktur

Manajemen rantai pasok pada industri elektronik dan mekanikal yang diterapkan oleh PT NIDEC Instruments mempunyai karakteristik khusus, karena produk yang dihasilkan biasanya mengandung komponen berteknologi tinggi. Industri ini memerlukan ketelitian tinggi dalam mendapatkan bahan baku seperti motor mikro dan komponen mekanis presisi lainnya, yang seringkali melibatkan pemasok global. Proses produksi harus mampu beradaptasi dengan diversifikasi produk yang kompleks, sementara sistem logistik yang efektif diperlukan untuk memastikan tenggat waktu pengiriman terpenuhi. Kolaborasi yang erat antara pemasok, produsen, dan distributor merupakan elemen kunci dalam mengurangi kemungkinan penundaan sekaligus menjaga kualitas produk.[4]

Penggunaan teknologi pada SCM berperan penting dalam meningkatkan efisiensi dan daya saing sektor manufaktur. Sistem perencanaan sumber daya perusahaan atau ERP mengintegrasikan informasi dari berbagai fungsi operasional untuk memfasilitasi perencanaan produksi, manajemen inventaris, dan pengambilan keputusan berdasarkan data. Internet of Things memberikan kemampuan untuk melacak dan memantau logistik, seperti memeriksa kondisi barang dalam perjalanan dan memantau tingkat inventaris secara real time. Selain itu, rantai pasokan digital menggantikan pendekatan tradisional dengan sistem berbasis teknologi yang memanfaatkan analisis data, kecerdasan buatan, dan blockchain untuk meningkatkan transparansi, meminimalkan risiko, dan merespons perubahan pasar.[5]

Untuk meningkatkan efisiensi dan daya saing, PT NIDEC Instruments dapat mengadopsi praktik terbaik manajemen rantai pasokan. Misalnya saja dengan menerapkan pendekatan just-in-time seperti yang dilakukan Toyota, perusahaan dapat mengurangi kebutuhan persediaan sekaligus memastikan bahan baku tersedia sesuai kebutuhan produksi. Strategi build-to-order dari Dell juga relevan. Hal ini

memungkinkan perusahaan untuk memasukkan kebutuhan pelanggan secara langsung ke dalam proses produksi, sehingga memungkinkan perusahaan untuk merespons kebutuhan pasar dengan lebih fleksibel. Selain itu, PT NIDEC Instruments juga dapat memanfaatkan teknologi canggih untuk menciptakan rantai pasokan terintegrasi yang menjamin transparansi, kualitas tinggi, dan pengiriman tepat waktu. Melalui strategi ini, PT NIDEC Instruments mempunyai potensi untuk mengatasi tantangan industri sekaligus memelopori manajemen rantai pasok yang efektif.[6]

2.3. Komponen Kunci dalam SCM

Manajemen Rantai Pasok (SCM) mengintegrasikan komponen utama seperti pengadaan, produksi, distribusi, gudang, transportasi, dan inventaris untuk mengelola aliran barang, informasi, dan dana secara efisien. Dukungan teknologi melalui manajemen informasi (ERP) serta fokus pada hubungan pelanggan (CRM) memastikan kebutuhan terpenuhi dan loyalitas terjaga. Manajemen risiko menjaga stabilitas rantai pasok, sementara pengelolaan pengembalian menangani retur produk. Koordinasi yang baik dari semua komponen ini meningkatkan efisiensi, memberikan nilai tambah, dan menciptakan keunggulan kompetitif.[7]

Integrasi teknologi memainkan peran penting dalam mengelola komponen SCM ini. Sistem perencanaan sumber daya perusahaan atau ERP memungkinkan sinkronisasi data di berbagai fungsi seperti pengadaan, produksi, dan penjualan, memastikan visibilitas lengkap rantai pasok. Teknologi CRM (Customer Relationship Management) mendukung fokus pada hubungan pelanggan dan memastikan kebutuhan pelanggan terpenuhi secara optimal dengan tetap menjaga loyalitas merek. Selain itu, manajemen risiko di SCM berfungsi untuk meminimalkan dampak gangguan seperti penundaan pengiriman dan perubahan permintaan pasar dengan memastikan stabilitas melalui analisis data dan perencanaan strategis.[8]

Untuk meningkatkan daya saing, PT NIDEC Instruments juga harus mempertimbangkan aspek manajemen logistik terbalik. Proses ini mencakup pemrosesan produk yang dikembalikan secara efisien, termasuk perbaikan, daur ulang, dan pembuangan limbah ramah lingkungan. Koordinasi yang harmonis seluruh komponen rantai pasokan menciptakan nilai tambah bagi perusahaan sekaligus menjamin pengalaman yang memuaskan bagi pelanggan. Dengan mengoptimalkan seluruh komponen SCM, PT NIDEC Instruments dapat memperkuat posisi dalam efisiensi operasional dan inovasi.

2.4. Penelitian Terdahulu

Cintia Putri Pratiwi (2023) dalam penelitiannya bertujuan untuk menganalisis kendali persediaan barang pada PT. Nidec Instruments Bekasi melalui pengalaman magang di departemen Finance &

Accounting. Penelitian ini memanfaatkan metode deskriptif kualitatif yang mencakup pengumpulan data langsung dari perusahaan, analisis terhadap berbagai dokumen keuangan, serta pelaksanaan kegiatan seperti filling dokumen, pengelolaan stock taking, dan pengendalian fixed asset. Hasilnya, penelitian ini memberikan wawasan tentang penerapan teori akademik dalam praktik kerja nyata di industri manufaktur, khususnya dalam pengelolaan sumber daya keuangan dan operasional perusahaan.[9]

Kristian Katili, Paulus Kindangen, dan Merlyn Karuntu (2020) dalam penelitian mereka menganalisis manajemen rantai pasok ikan roa di Desa Kumu, Kecamatan Tombariri, Kabupaten Minahasa. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan pengumpulan data melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi. Hasilnya menunjukkan bahwa rantai pasok ikan roa melibatkan empat aktor utama: nelayan, pengumpul, pengecer, dan konsumen akhir, dengan tiga jenis aliran yaitu aliran produk, keuangan, dan informasi yang mengalir dua arah (hulu ke hilir dan hilir ke hulu). Penelitian ini mengidentifikasi kendala utama seperti sistem pengelolaan konvensional, rendahnya harga ikan di tingkat nelayan, dan kurangnya dukungan pemerintah yang tepat sasaran. [10]

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif, yang bertujuan untuk memberikan gambaran rinci dan mendalam mengenai permasalahan keterlambatan pengiriman produk dan pemesanan bahan baku di PT Nidec Instrument Bekasi. Metode ini cocok digunakan untuk menganalisis fenomena kompleks yang melibatkan berbagai aspek, seperti alur kerja, hubungan antar pemangku kepentingan, serta dinamika proses rantai pasok perusahaan. Metode kualitatif deskriptif digunakan untuk memahami dan menjelaskan fenomena berdasarkan data empiris yang diperoleh langsung dari subjek penelitian. Penelitian ini menitikberatkan pada pengumpulan data melalui wawancara mendalam untuk memperoleh wawasan terkait masalah yang dihadapi perusahaan (Creswell, 2014).

3.1. Tahapan Penelitian

Penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahapan:

- Identifikasi Masalah: Mengkaji permasalahan utama yang dihadapi oleh PT Nidec Instrument melalui pengamatan awal dan diskusi dengan pihak perusahaan.
- Studi Literatur: Meninjau referensi terkait konsep manajemen rantai pasok, pengelolaan bahan baku, dan keterlambatan pengiriman untuk mendapatkan landasan teori.
- Pengumpulan Data: Menggunakan teknik wawancara semi-terstruktur dengan pemangku

kepentingan, seperti manajer logistik, pemasok bahan baku, dan operator produksi.

- Analisis Data: Menyusun hasil wawancara dalam bentuk tematik untuk menemukan pola, penyebab utama masalah, dan solusi potensial.
- Penyusunan Rekomendasi: Berdasarkan temuan, memberikan rekomendasi strategis untuk meningkatkan efisiensi rantai pasok perusahaan.

3.2. Jenis dan Sumber Data

Data yang Akan Digunakan adalah Data Primer dan data Sekunder. Data primer berasal dari Hasil wawancara terkait proses rantai pasok, penyebab keterlambatan, dan pandangan stakeholder tentang solusi yang mungkin diterapkan. Dan Data Sekunder didapat dari Dokumen operasional perusahaan, seperti jadwal pengiriman, laporan keterlambatan, serta catatan pemesanan bahan baku.

Sumber Data didapat dari Pihak internal perusahaan, seperti manajer logistik dan kepala bagian produksi serta Pemasok bahan baku yang memiliki hubungan kerja dengan PT Nidec Instrument.

3.3. Teknik Pengumpulan Data

Data primer dikumpulkan melalui wawancara semi-terstruktur, yang memungkinkan fleksibilitas dalam mengeksplorasi jawaban lebih mendalam berdasarkan tanggapan responden.

3.4. Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan menggunakan pendekatan analisis tematik (Braun & Clarke, 2006), yang melibatkan langkah-langkah berikut:

- Pengkodean Awal: Mengidentifikasi poin-poin penting dari data wawancara.
- Identifikasi Tema: Mengelompokkan kode-kode tersebut ke dalam tema yang relevan dengan permasalahan rantai pasok.
- Interpretasi Data: Menganalisis pola dan hubungan antar tema untuk memahami akar masalah dan merancang solusi.
- Penyusunan Laporan: Menyusun hasil analisis dalam bentuk narasi deskriptif yang menggambarkan situasi dan rekomendasi.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Rantai Pasok di PT Nidec Instrument

PT Nidec Instrument melibatkan berbagai pihak dalam rantai pasoknya, termasuk pemasok material resin, penyedia logistik, pengemudi, dan armada rental. Struktur rantai pasok ini dirancang untuk memastikan alur operasional yang terpadu, mulai dari pengadaan bahan baku hingga pengiriman produk ke pelanggan. Namun, terdapat beberapa kendala yang memengaruhi efisiensi rantai pasok, terutama dalam aliran produk dan keuangan.

Selain itu, PT Nidec Instrument menghadapi tantangan dalam menjaga koordinasi yang efektif antara berbagai pemangku kepentingan di sepanjang rantai pasokan. Misalnya, keterlambatan pengiriman

bahan baku dari pemasok resin dapat berdampak pada jadwal produksi, dan perbedaan sistem pembayaran dengan penyedia logistik dapat menyebabkan tertundanya proses distribusi. Keterbatasan ini tidak hanya berdampak pada efisiensi operasional, namun juga dapat berdampak pada kepuasan pelanggan jika pengiriman produk tidak dilakukan tepat waktu. Maka diperlukan pendekatan strategis yang berfokus pada integrasi sistem informasi dan komunikasi untuk meningkatkan transparansi dan kecepatan manajemen rantai pasok.

4.2. Aliran Produk dalam Rantai Pasok



Gambar 1. Aliran Produk

Proses aliran produk di PT Nidec Instruments dimulai dengan penerimaan forecast dari vendor yang berisi jadwal kebutuhan bahan baku untuk tiga bulan ke depan. Forecast ini menjadi acuan bagi perusahaan dalam merencanakan pengadaan bahan baku untuk memastikan kelancaran proses produksi. Setelah forecast diterima, perusahaan menerbitkan Purchase Order (PO) yang merupakan langkah awal dalam proses pengadaan bahan baku dari pemasok. Pengadaan ini kemudian diikuti oleh serangkaian proses logistik hingga bahan baku tiba di gudang perusahaan.

Selanjutnya, pengiriman barang jadi ke pelanggan dilakukan melalui beberapa tahap penting untuk memastikan keakuratan dan kelengkapan setiap pengiriman. Tahapan pertama adalah proses picking barang dari gudang barang jadi, di mana barang yang telah selesai diproduksi disiapkan sesuai dengan pesanan pelanggan. Barang yang telah dipilih kemudian melalui tahap scan out menggunakan sistem pencatatan digital untuk memastikan setiap barang tercatat dengan benar dan dapat ditelusuri dalam sistem perusahaan. Setelah itu, perusahaan mempersiapkan dokumen pendukung seperti delivery order dan dokumen Bea Cukai (seperti BC27 atau BC40) untuk keperluan pengiriman dan kelengkapan administrasi sesuai regulasi pemerintah.

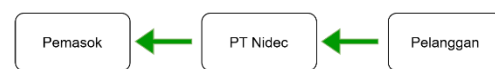
Kendala yang Dihadapi:

- a. Keterlambatan Material
Perubahan rencana yang tidak sesuai menyebabkan penumpukan bahan baku di lini produksi, menghambat efisiensi operasional.
- b. Masalah Kualitas Produk
Produk yang dihasilkan tidak selalu memenuhi spesifikasi pelanggan, sehingga memerlukan rework atau penggantian.
- c. Kesalahan Dokumen Pengiriman
Sistem nasional seperti Cesa error menghambat penerbitan dokumen penting seperti dokumen Bea Cukai, menyebabkan keterlambatan pengiriman barang.

Solusi yang Diusulkan:

- a. Optimalisasi Proses Pengelolaan Dokumen
 - Mengadopsi sistem otomatis untuk mengurangi kesalahan manusia dalam pembuatan dokumen.
 - Melakukan pemantauan berkala terhadap dokumen untuk memastikan kelengkapan dan keakuratan.
- b. Peningkatan Komunikasi Lintas Divisi
 - Mengembangkan koordinasi yang lebih baik antara tim produksi, logistik, dan administrasi.
 - Memastikan informasi terkait pengiriman dan spesifikasi produk disampaikan dengan jelas dan tepat waktu.

4.3. Aliran Keuangan dalam Rantai Pasok



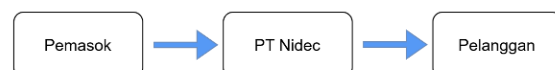
Gambar 2. Aliran keuangan

PT Nidec Instrument menggunakan sistem pembayaran elektronik dengan tempo tertentu. Kendala yang sering terjadi adalah:

- a. Keterlambatan pembayaran: Disebabkan oleh dokumen yang tidak lengkap, seperti surat jalan yang terselip, sehingga mengakibatkan proses verifikasi menjadi terhambat serta pembayaran kepada pihak terkait tidak dapat dilakukan tepat waktu. Untuk mengatasi hal ini, perusahaan perlu menerapkan sistem digitalisasi dokumen yang memungkinkan pelacakan dan pengelolaan dokumen secara lebih efisien, sekaligus mengurangi risiko kehilangan dokumen penting.
- b. Efisiensi logistik: Pengelolaan logistik dilakukan melalui sistem rental, yang memberikan fleksibilitas dan mitigasi kendala operasional, seperti pengurangan kebutuhan investasi awal untuk pembelian kendaraan dan penyesuaian kapasitas armada berdasarkan kebutuhan. Namun, perusahaan juga perlu mengoptimalkan pemantauan kinerja penyedia layanan rental melalui sistem berbasis teknologi agar efisiensi operasional dapat terus terjaga dan biaya logistik dapat diminimalkan secara berkelanjutan.

Untuk mengatasi masalah ini, perusahaan perlu meningkatkan sistem pencatatan dokumen agar lebih terintegrasi dengan alur keuangan.

4.4. Aliran Informasi dalam Rantai Pasok



Gambar 3. Aliran informasi

PT Nidec Instrument mengelola informasi rantai pasoknya melalui penerapan sistem ERP (Enterprise Resource Planning), yang dirancang untuk

mengintegrasikan berbagai proses bisnis, termasuk pengawasan inventaris secara real-time. Sistem ini memungkinkan pelanggan dan pemasok untuk memantau stok, jadwal produksi, dan kebutuhan bahan baku secara langsung, sehingga dapat mendukung efisiensi operasional serta pengambilan keputusan yang lebih cepat dan akurat. Namun, dalam pelaksanaannya, perusahaan masih menghadapi kendala seperti miskomunikasi terkait spesifikasi produk dan keterlambatan dalam penyampaian informasi penting. Hal ini dapat mengakibatkan gangguan dalam koordinasi antara pihak terkait dan berpotensi menurunkan tingkat kepuasan pelanggan maupun efektivitas pemasok dalam memenuhi kebutuhan perusahaan.

Rekomendasi:

a. Optimalisasi Penggunaan ERP

- Memberikan pelatihan intensif kepada seluruh pemangku kepentingan, termasuk karyawan internal, pelanggan, dan pemasok.
- Meningkatkan pemahaman dan kemampuan dalam memanfaatkan fitur-fitur sistem ERP secara maksimal.
- Meminimalkan risiko kesalahan komunikasi melalui pemanfaatan teknologi secara optimal.

b. Pemantauan Kualitas Informasi

- Melakukan pemantauan berkala terhadap informasi yang disampaikan melalui sistem ERP.
- Memastikan data yang tersedia akurat, relevan, dan sesuai dengan kebutuhan setiap pihak terkait.
- Meningkatkan keandalan informasi untuk memperkuat kolaborasi antara perusahaan, pelanggan, dan pemasok.

c. Hasil yang Diharapkan

- Meningkatkan keandalan dan efisiensi sistem ERP yang digunakan.
- Memperkuat hubungan kerja sama dengan pelanggan dan pemasok.
- Menciptakan rantai pasok yang lebih efisien, responsif, dan terintegrasi.

4.5. Aliran Rantai Pasok Bahan Baku

Mekanisme Pengadaan:

Bahan baku ditentukan oleh pelanggan berdasarkan spesifikasi tertentu, seperti jenis dan merek material, untuk memastikan kualitas produk sesuai dengan kebutuhan. Selain itu, pemasok diberikan forecast kebutuhan bahan baku untuk tiga bulan ke depan guna mempermudah perencanaan produksi dan pengadaan bahan. Dalam kondisi kelangkaan bahan baku, perusahaan menggunakan bahan campuran (virgin dan daur ulang) sebagai alternatif untuk menjaga keberlanjutan proses produksi tanpa mengorbankan kualitas produk akhir. Perusahaan juga menerapkan sistem monitoring untuk memastikan ketersediaan bahan baku selalu terpantau dengan baik.

Kendala:

- a. Keterlambatan pengiriman bahan baku. Hal ini dapat terjadi karena berbagai faktor, seperti gangguan logistik, cuaca, atau masalah pada penyedia jasa pengiriman, yang dapat menghambat kelancaran jadwal produksi.
- b. Kelangkaan bahan baku tertentu. Kondisi ini sering kali dipengaruhi oleh dinamika pasar, seperti peningkatan permintaan global, gangguan rantai pasok, atau keterbatasan sumber daya.

Untuk mengatasi kendala ini, perusahaan bekerja sama dengan pelanggan dan pemasok untuk mencari solusi terbaik tanpa mengganggu proses produksi, seperti mencari pemasok alternatif, menyusun jadwal pengadaan yang lebih fleksibel, atau menggunakan bahan pengganti yang telah disetujui oleh pelanggan. Langkah-langkah ini dilengkapi dengan penggunaan teknologi informasi untuk meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan rantai pasok dan meminimalkan risiko keterlambatan atau kelangkaan di masa mendatang.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

PT Nidec Instruments telah menerapkan berbagai strategi manajemen rantai pasok untuk mendukung efisiensi operasional dan daya saing perusahaan, namun masih menghadapi beberapa kendala seperti keterlambatan material, masalah kualitas produk, kesalahan sistem dokumen, keterlambatan pembayaran, dan miskomunikasi informasi. Untuk mengatasi kendala ini, disarankan agar perusahaan mengoptimalkan teknologi ERP melalui pelatihan intensif dan integrasi dengan sistem pencatatan dokumen, meningkatkan pengelolaan dokumen dengan sistem otomatis, memperkuat komunikasi lintas divisi menggunakan perangkat lunak kolaborasi dan panduan standar, mengurangi risiko kelangkaan bahan baku melalui diversifikasi dan kerja sama strategis dengan pemasok, serta meningkatkan efisiensi logistik dengan pendekatan just-in-time dan pelatihan operator logistik. Upaya ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi rantai pasok secara keseluruhan dan mendukung pencapaian tujuan perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Geha, N. P. Nursiani, dan P. Y. Amtiran, "ANALISIS ALIRAN BARANG, ALIRAN UANG DAN ALIRAN INFORMASI PADA USAHA KECIL EMPING JAGUNG SIMA INDAH KELURAHAN SIKUMANA," vol. 2, no. 2, Jul 2021.
- [2] A. Giovanni Goni, I. Debbie Palandeng, dan J. J. Pondaag, "ANALISIS RANTAI PASOK (SUPPLY CHAIN) MINUMAN CAP TIKUS (STUDI PADA PETANI DESA PALAMBA KECAMATAN LANGOWAN SELATAN)," vol. 10, no. 2, hlm. 358–367, Apr 2022.
- [3] M. Budi Prasetyo dan S. Nurul Ngaini, "Pengaruh Manajemen Rantai Pasok terhadap

- Daya Saing Melalui Efisiensi Produksi,” vol. 01, no. 04, hlm. 209–220, 2022.
- [4] J. Triono, “MANAJEMEN PASOKAN DAN PENGADAAN ELEKTRONIK: MENCIPTAKAN NILAI TAMBAH DALAM RANTAI PASOKAN,” vol. 3, no. 1, 2020.
- [5] B. Dwi Prasetyo dan R. Takaya, “STRATEGI PENGELOLAAN RANTAI PASOK DALAM INDUSTRI MANUFAKTUR UNTUK MENINGKATKAN EFISIENSI,” vol. 8, no. 7, Jul 2024.
- [6] T. Octaviany dan A. Gunawan, “Mengoptimalkan Manajemen Persediaan Melalui Teknologi Rantai Pasokan,” vol. 01, no. 03, hlm. 150–155, Okt 2023.
- [7] Romadhon, B. Agus Pramuka, P. Lestari, E. Herwiyanti, dan A. Pratapa, “Identifikasi Penelitian Manajemen Rantai Pasokan: Analisis Bibliometrik Berbasis Data Scopus,” vol. 12, no. 2, Jul 2023.
- [8] W. Safitri dan M. Huda, “Teknologi Informasi dalam Integrasi Supply Chain dan Pertukaran Informasi Terhadap Performa Supply Chain,” vol. 6, no. 1, Mar 2022.
- [9] C. Putri Pratiwi, “PENGENDALIAN PERSEDIAAN BARANG PADA PT. NIDEC INSTRUMENTS BEKASI,” vol. 1, no. 2, hlm. 110–120, 2023.
- [10] K. Katili, P. Kindangen, dan M. Karuntu, “ANALISIS MANAJEMEN RANTAI PASOK IKAN ROA DI DESA KUMU KECAMATAN TOMBARIRI,” vol. 8, no. 3, Jul 2023.