

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam dunia industri modern, rantai pasok menjadi tulang punggung keberlangsungan operasional perusahaan. Pengelolaan rantai pasok yang optimal berdampak langsung pada kelancaran distribusi. Di tingkat global, terdapat standar internasional ISO 28000:2007 mengenai *Supply chain Security Management System* yang memberikan kerangka bagi penerapan Sistem Manajemen Keamanan Rantai Pasok (SMKRP). Secara khusus, *Clause 4* dalam standar tersebut menegaskan pentingnya identifikasi ancaman secara proaktif, penilaian risiko dalam setiap tahapan distribusi dan penyimpanan, serta penerapan mekanisme pengendalian yang bertujuan mendorong perbaikan berkelanjutan dalam pengelolaan rantai pasok (ISO,2007).

Perpindahan barang dari titik produksi menuju konsumen akhir merupakan inti dari aktivitas rantai pasok dalam sektor manufaktur. Kinerja rantai pasok yang terkelola dengan baik mampu memperkuat efektivitas jaringan produksi sekaligus menjaga keberlanjutan sistem operasional (Calzolari et al., 2021). Pengelolaan logistik tidak sekadar berperan sebagai pelaksana perpindahan barang secara fisik, melainkan juga mencakup fungsi pengaturan aliran informasi, sehingga seluruh rangkaian proses dapat berjalan secara terintegrasi dan efisien.

Logistik dan manajemen rantai pasok merupakan dua elemen yang tidak dapat dipisahkan dalam upaya mengoptimalkan aliran barang dan jasa dari produsen hingga ketangan konsumen. Ruang lingkup logistik mencakup keseluruhan aktivitas perencanaan, pelaksanaan, dan pengendalian perpindahan barang, jasa, serta informasi yang melibatkan berbagai aspek, seperti transportasi, pengelolaan gudang, pengemasan, penanganan material, hingga pengaturan distribusi akhir. Manajemen logistik yang diterapkan secara efektif memungkinkan perusahaan untuk memastikan produk tiba ke tujuan secara tepat waktu, dengan biaya yang terukur, serta dalam kondisi yang sesuai standar (Fahreza dkk., 2023). Pengelolaan logistik yang baik turut berkontribusi pada peningkatan efisiensi operasional melalui pengaturan persediaan yang cermat, koordinasi informasi yang sistematis, serta pengawasan menyeluruh terhadap jalannya proses distribusi.

Proses manufaktur melibatkan serangkaian kegiatan yang saling berkesinambungan, mulai dari tahap perancangan produk, perolehan bahan baku, pengolahan dan pengerjaan material, verifikasi mutu, hingga pengiriman produk akhir kepada konsumen. Setiap tahapan dirancang untuk meningkatkan efisiensi, menjaga kualitas, serta menciptakan nilai tambah yang optimal bagi produk yang dihasilkan (Amanda & Irbayuni, 2024). Melalui pengelolaan logistik yang terencana, perusahaan mampu menjamin ketersediaan material produksi secara konsisten, menekan risiko keterlambatan distribusi, serta mendorong efisiensi operasional secara keseluruhan, sehingga produk yang dihasilkan dapat diserahkan kepada pelanggan sesuai jadwal, dalam kuantitas yang tepat, dan dengan kualitas yang konsisten terjaga.

Pengadaan material dalam konteks manufaktur merupakan serangkaian proses sistematis untuk memperoleh dan menyediakan material yang diperlukan guna mendukung keberlangsungan proyek produksi (Yamani et al., 2021). Proses tersebut menuntut pengelolaan yang efektif dan efisien agar jalannya operasi produksi tidak terhambat dan tetap sesuai target yang telah direncanakan. Sejumlah permasalahan potensial dapat muncul apabila perencanaan kebutuhan material tidak akurat, pengiriman mengalami penundaan, atau pengawasan pasca pengadaan berjalan lemah. Dampaknya antara lain terganggunya jadwal produksi, pembengkakan biaya operasional, serta menurunnya tingkat kepuasan pelanggan.

Kondisi tersebut secara langsung tercermin dalam praktik manajemen pengadaan yang dijalankan oleh PT INKA (Persero). Perusahaan ini beroperasi dengan material-material strategis, komponen impor, serta standar kualitas yang tidak dapat dikompromikan. Pelaksanaan pengadaan berpedoman pada Peraturan Presiden Nomor 16 Tahun 2018 sebagaimana telah diubah melalui Peraturan Presiden Nomor 12 Tahun 2021. Peraturan tersebut menetapkan bahwa pengadaan barang/jasa harus memenuhi prinsip efisien, yaitu pengadaan dilakukan dengan menggunakan sumber daya secara optimal untuk memperoleh hasil terbaik; transparan, yaitu seluruh informasi dan tahapan pengadaan dapat diakses serta dipantau oleh pihak yang berkepentingan; dan akuntabel, yaitu setiap proses dan hasil pengadaan dapat dipertanggungjawabkan secara administratif, teknis, dan keuangan (Presiden Republik Indonesia, 2021).

Alur manajemen pengadaan di PT INKA madiun dilaksanakan secara terstruktur untuk menjamin ketersediaan material yang memenuhi beberapa aspek utama, yaitu ketepatan waktu, kesesuaian jumlah, serta kualitas yang terjamin. Tahapan awal dimulai dari identifikasi kebutuhan oleh tim PPO (Perencanaan dan Pengendalian Operasional) berdasarkan rencana produksi yang telah disusun serta kondisi aktual di lapangan. Hasil identifikasi tersebut kemudian diformulasikan ke dalam dokumen *Purchase Request (PR)* yang memuat spesifikasi teknis secara rinci, jumlah material yang dibutuhkan, dan batas waktu ketersediaan, sebelum akhirnya disampaikan kepada Divisi Logistik untuk diproses lebih lanjut. Divisi Logistik selanjutnya melakukan verifikasi dokumen *PR* guna memastikan kesesuaian antara kebutuhan yang diajukan dengan ketersediaan vendor, kemudian mengeluarkan Surat Permintaan Penawaran Harga (SPPH) atau *Letter of Intent (LOI)* sebagai langkah awal komunikasi dengan pemasok, sekaligus untuk memperoleh informasi mengenai harga, ketersediaan stok, dan estimasi waktu pengiriman.

Tahap selanjutnya adalah proses *justifikasi*, di mana setiap penawaran dievaluasi berdasarkan kualitas, biaya, pengiriman, dan layanan. Evaluasi ini diikuti dengan proses negosiasi. Setelah itu dilakukan analisis *saving* untuk membandingkan hasil negosiasi, penawaran dari vendor, serta *lead time* yang ditawarkan. Apabila semua tahapan telah terpenuhi, maka diterbitkan *Purchase Order (PO)* sebagai dokumen resmi yang mengikat antara perusahaan dan vendor, yang mencakup rincian jenis barang, kuantitas, harga yang disepakati, serta jadwal pengiriman.

Setelah *Purchase Order (PO)* resmi diterbitkan, proses beralih ke fase pasca pengadaan yang diawali dengan pengiriman barang oleh vendor ke bagian ekspedisi PT INKA Madiun. Vendor diwajibkan mengirimkan barang sesuai dengan spesifikasi teknis, jumlah, dan tenggat waktu yang telah disepakati dalam PO, disertai surat jalan. Namun dalam praktik pelaksanaannya, masih ditemukan hambatan, yaitu ketidakmampuan untuk memantau posisi barang secara real-time selama proses pengiriman berlangsung. Hal ini disebabkan oleh sistem pencatatan dan pelaporan yang masih dilakukan secara manual, sehingga informasi mengenai keberadaan barang, estimasi waktu kedatangan, maupun potensi keterlambatan tidak dapat diketahui secara akurat dan tepat waktu.

Di PT INKA Madiun, proses penerimaan barang di bagian ekspedisi dilakukan melalui pencocokan fisik material yang datang terhadap data yang tercantum dalam surat jalan. Namun dalam pelaksanaannya, sering kali ditemukan ketidaksesuaian antara jumlah material yang diterima secara aktual dengan yang tertera dalam dokumen. Setelah tahapan penerimaan, material akan menjalani proses quality checking yang dilakukan oleh tim *Quality Control (QC)* untuk memverifikasi kesesuaiannya dengan standar mutu dan spesifikasi teknis yang berlaku. Apabila ditemukan ketidaksesuaian dalam hal kualitas, material tersebut akan dipisahkan dari alur distribusi normal dan tim *QC* akan menyusun *Non-Conformance Report (NCR)* sebagai dasar untuk proses klaim atau pengembalian kepada vendor

NAMA MATERIAL	SATUAN	QTY ORDERED	QTY DELIVERED	PERCENTAGE %
Guide Rubber	PC	48	48	100,0%
RUBBER FOR SIDE BEARER	PC	48	24	100,0%
RUBBER STOPPER	PC	48	24	50,0%
BOLSTER WEARING PLATE ASS'Y	PC	96	48	50,0%
WEARING PLATE	PC	48	23	47,9%
CENTER PLATE LINER	PC	24	24	100,0%
SIDE BEARER HOUSING	PC	48	36	75,0%
SWING LINK	PC	96	34	35,4%
BRAKE BLOCK	PC	192	32	16,7%
Center pin	PC	24	24	100,0%
SAFETY WIRE	PC	96	96	100,0%
ADJUSTING SPRING	PC	192	24	12,5%
PLUG	PC	576	576	100,0%
CENTER PLATE STUFFING	PC	24	24	100,0%
Safety Band 01 (Left)	PC	48	10	20,8%
Safety Band 01 (Right)	PC	48	10	20,8%
Safety Band 02 (Left)	PC	48	12	25,0%
Safety Band 02 (Right)	PC	48	20	41,7%
Builder Plate	PC	48	48	100,0%
BOGIE TYPE & BOGIE NO. PLATE	PC	48	48	100,0%

Tabel 1.1 Perbandingan material yang dipesan dengan material yang datang

Sumber : Data Diolah, 2026

Tabel di atas menyajikan data pengadaan material yang mencakup kuantitas pesanan, realisasi kedatangan, ketepatan waktu, dan status kualitas berdasarkan laporan NCR untuk 24 unit Boogie TB 1014 dari 81 item pengadaan berbagai vendor. Dari data tersebut, teridentifikasi permasalahan multidimensional pada tiga aspek utama, yakni 64,2% material mengalami keterlambatan pengiriman, sebagian besar material datang tidak sesuai jumlah pesanan dengan kasus paling kritis pada beberapa item yang realisasi pengirimannya jauh di bawah kuantitas yang dipesan, serta 11,1% material dinyatakan N-OK bahkan pada pengiriman yang tepat waktu sekalipun. Kondisi ini mencerminkan permasalahan yang tidak hanya terbatas pada ketepatan jadwal, melainkan juga menyentuh aspek akurasi kuantitas dan konsistensi kualitas secara bersamaan.

Berangkat dari temuan tersebut, tampak jelas bahwa terdapat berbagai permasalahan pada fase pasca pengadaan yang berpotensi memicu keterlambatan jadwal produksi. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan sistem informasi yang terintegrasi dalam bentuk mekanisme *monitoring* yang komprehensif. Menurut Ikatan Ahli Pengadaan Indonesia (IAPI), *monitoring* memiliki peranan strategis dalam memantau perkembangan pekerjaan secara berkelanjutan, memastikan kesesuaian pelaksanaan dengan prosedur yang ditetapkan, mendeteksi penyimpangan sejak tahap awal, serta meningkatkan efisiensi secara keseluruhan. Dengan demikian, evaluasi menyeluruh terhadap performa vendor, percepatan pemenuhan kekurangan material, serta penanganan segera atas material yang tidak lolos inspeksi menjadi langkah yang tidak dapat ditunda demi memastikan kelancaran produksi 24 unit Boogie TB 1014 sesuai target yang telah ditetapkan.

Hal tersebut berlaku pula bagi PT INKA Madiun. Penerapan sistem *monitoring* pasca pengadaan material di perusahaan ini memiliki arti yang sangat strategis, terutama dalam memastikan kesesuaian antara material yang dipesan dengan material yang diterima berdasarkan standar dan spesifikasi teknis yang telah ditetapkan. Selain itu, *monitoring* juga berfungsi untuk menjamin kelancaran proses pengiriman, penerimaan, hingga tindak lanjut terhadap material yang mengalami ketidaksesuaian. Sistem ini mencakup serangkaian langkah dan prosedur yang terorganisasi untuk memverifikasi bahwa setiap material yang telah dipesan diterima dalam kondisi yang memenuhi standar, baik dari aspek kualitas maupun kuantitas. Dengan tersedianya sistem *monitoring* yang terstruktur dan terdokumentasi dengan baik, perusahaan dapat meningkatkan transparansi proses, efisiensi operasional, serta efektivitas pengendalian material secara menyeluruh.

Untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam mengenai akar penyebab berbagai permasalahan tersebut, penelitian ini juga menggunakan analisis diagram *fishbone* (Ishikawa). Analisis ini digunakan untuk mengidentifikasi faktor-faktor penyebab yang memengaruhi efektivitas *monitoring* pasca pengadaan, meliputi aspek Man (manusia), *Method* (metode), *Machine* (teknologi), Material (material), *Measurement* (pengukuran), dan *Mother nature* (lingkungan). Melalui identifikasi akar penyebab tersebut, perusahaan dapat merumuskan solusi yang lebih tepat sasaran dalam meningkatkan efektivitas *monitoring* pasca pengadaan sehingga mendukung efisiensi distribusi material dan meminimalkan risiko keterlambatan produksi.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, penelitian ini difokuskan pada permasalahan pengelolaan material di fase pasca pengadaan dengan mengangkat judul: "Strategi *Monitoring* Pasca Pengadaan Bahan Baku untuk Meningkatkan Efisiensi Distribusi Material (24 Bogie TB1014) di PT INKA (Persero) Madiun".

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian, diketahui bahwa proses pasca pengadaan bahan baku pada Proyek 24 Bogie TB1014 PT INKA (Persero) masih menghadapi berbagai kendala yang berdampak pada efisiensi distribusi material. Permasalahan tersebut meliputi keterlambatan kedatangan material, lemahnya *monitoring* pasca pengadaan, ketidaksesuaian kualitas, ketidaksesuaian kuantitas, serta belum optimalnya koordinasi antarunit yang terlibat. Kondisi tersebut berpotensi menghambat kelancaran proses produksi dan mengurangi efektivitas pemanfaatan sumber daya perusahaan.

Untuk memperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai kondisi tersebut, penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan paradigma postpositivisme. Analisis dilakukan berdasarkan indikator efisiensi distribusi material yang meliputi penghematan biaya, penghematan waktu, dan penggunaan sumber daya secara optimal. Selain itu, penelitian ini memanfaatkan analisis *Fishbone* (6M) Kaoru Ishikawa untuk mengidentifikasi akar penyebab permasalahan yang memengaruhi pelaksanaan *monitoring* pasca pengadaan bahan baku.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana efisiensi distribusi material (24 Bogie TB1014) pasca pengadaan bahan baku di PT INKA (Persero) Madiun?
2. Apa saja faktor-faktor kendala dalam *monitoring* pasca pengadaan bahan baku di PT INKA (Persero) Madiun?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mendeskripsikan Bagaimana efisiensi distribusi material (24 Bogie TB1014) pasca pengadaan bahan baku di PT INKA (Persero) Madiun?
2. Untuk mengidentifikasi dan memetakan Apa saja faktor-faktor kendala dalam *monitoring* pasca pengadaan bahan baku di PT INKA (Persero) Madiun?

1.4 Kegunaan Penelitian

1.4.1 Bagi Peneliti

Penelitian ini memberikan manfaat bagi peneliti dalam beberapa aspek penting:

1. Menjadi sarana untuk mengaplikasikan kompetensi akademik yang telah diperoleh selama masa studi di Program D-IV Manajemen dan Administrasi Logistik, Sekolah Vokasi, Universitas Diponegoro ke dalam konteks nyata di dunia industri.
2. Memberikan kesempatan bagi peneliti untuk mempelajari dinamika dan tantangan praktis di lingkungan industri, khususnya PT INKA Madiun.

3. Mendorong pengembangan inovasi dan kreativitas dalam penerapan ilmu manajemen logistik, sekaligus memperkaya wawasan praktis melalui pengalaman langsung di lapangan selama pelaksanaan kerja praktik.

1.4.2 Bagi Program Studi

1. Menghasilkan konsep dan kerangka kerja *monitoring* pasca pengadaan yang dapat dijadikan sebagai bahan referensi ilmiah untuk pengembangan kurikulum dan riset lebih lanjut di program studi.
2. Memperkaya koleksi kepustakaan program studi D-IV Manajemen dan Administrasi Logistik, sehingga dapat mendukung peningkatan kualitas proses pembelajaran yang lebih kontekstual dan aplikatif.
3. Memberikan kontribusi berupa literatur akademik yang memperdalam pemahaman tentang praktik manajemen logistik, khususnya yang berkaitan dengan pengelolaan material pada perusahaan manufaktur skala besar.

1.4.3 Bagi Perusahaan

1. Memberikan rekomendasi sistem pengawasan yang dapat membantu perusahaan dalam mengendalikan proses pengiriman material secara lebih terstruktur, terukur, dan terpantau secara berkala.
2. Mendukung perusahaan dalam membangun sistem *monitoring* yang lebih andal sebagai alat bantu pengambilan keputusan strategis dalam proses pengadaan bahan baku, sehingga efisiensi dan efektivitas rantai pasok dapat terus ditingkatkan secara berkesinambungan