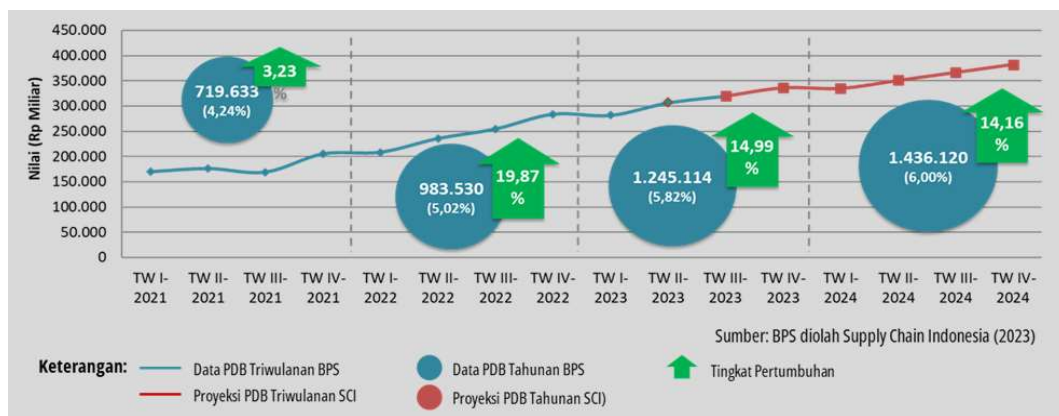


BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia sebagai negara berkembang dengan industri yang terus meningkat menunjukkan potensi besar dalam sektor logistik. Menurut Suntoro (2020), logistik diartikan sebagai seni dalam mengatur aliran barang, mulai dari permintaan, penyimpanan, transportasi sampai ke distribusi yang menjadi faktor penting dalam keberlangsungan operasional sebuah industri. Pertumbuhan logistik ini diprediksi oleh *Supply Chain* Indonesia di tahun 2025 akan meningkat dibandingkan negara maju seperti Korea Selatan dan Singapura. Hal ini dibuktikan dengan data yang dikeluarkan oleh Badan Pusat Statistik (2024) mengenai Pertumbuhan Domestik Bruto di sektor logistik terkhusus di bidang pergudangan dan transportasi mencapai peningkatan dari Rp719,63 triliun (3,23%) pada triwulan I-2021 menjadi Rp1.435,12 triliun (6,00%) pada triwulan I-2024.



Gambar 1.1 Pertumbuhan Sektor Logistik di Indonesia

Sumber: Badan Pusat Statistik yang diolah Supply Chain Indonesia (2024)

Pertumbuhan yang sangat pesat hingga mencapai 14,16% di tahun 2024 dan diprediksi meningkat hingga 5,05% di tahun 2025 ini akhirnya membutuhkan adanya sistem pengadaan yang handal guna mendukung keefektifan dan keefisienan logistik. Pengadaan menurut Kumastuti et al. (2015) memiliki peran penting sebagai fungsi dasar untuk memastikan kegiatan operasional dalam sebuah perusahaan berjalan lancar. Baltzan (2019, dalam Abdillah et al., 2021) menjelaskan bahwa pengadaan adalah sebagai proses pertama dalam aktivitas logistik untuk mendapatkan barang atau jasa. Hal ini diperkuat oleh Josiah et al., (2024) yang berpendapat bahwa pengadaan harus memenuhi empat pilar utama yaitu syarat jumlah yang cukup, kualitas yang sesuai, biaya yang efisien, dan juga tepat waktu.

Pengadaan di sektor swasta tidak secara langsung diatur oleh undang-undang atau peraturan presiden seperti halnya pengadaan di sektor publik. Meskipun begitu, tetap diatur oleh regulasi yang berkaitan mengenai tata kelola perusahaan dan persaingan usaha. Seperti yang tercantum dalam Undang-Undang Nomor 40 Tahun 2007 tentang Perseroan Terbatas, khususnya Pasal 6, 92, 97, dan 108. Undang-undang ini secara tidak langsung mengatur tentang tanggung jawab pengelolaan pengadaan ada di tangan direksi, sedangkan komisaris memiliki tugas untuk mengawasi agar tidak terjadi konflik kepentingan. Selain itu, di dalam Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1999 tentang Larangan Praktek Monopoli juga secara tidak langsung mewajibkan proses pengadaan di sebuah perusahaan harus dilakukan secara adil dan kompetitif. Bahkan banyak perusahaan di sektor swasta

menerapkan kebijakan pengadaan berkelanjutan (*sustainable procurement*) yang merujuk pada ISO 20400.

Akan tetapi, di tengah pesatnya perkembangan sektor logistik di Indonesia, masih banyak dijumpai praktik pengadaan secara manual yang masih banyak digunakan, terutama oleh perusahaan yang belum sepenuhnya menerapkan digitalisasi. Padahal di era revolusi industri 4.0 seperti saat ini, digitalisasi seharusnya bisa menjadi solusi untuk mengatasi berbagai permasalahan dalam proses pengadaan. Digitalisasi dalam proses pengadaan ini menghadirkan adanya sistem *e-procurement* sebagai alternatif untuk menjawab tantangan. *E-procurement* adalah sistem digital yang menghubungkan antara pembeli dan pemasok melalui *platform* elektronik (Unvan, 2021). Sistem ini memberikan sejumlah keunggulan yang signifikan jika dibandingkan dengan metode pengadaan konvensional yang masih bergantung pada proses manual dan penggunaan dokumen fisik (Setyadiharja, 2017).

Hal ini didukung oleh beberapa hasil penelitian internasional mengenai pentingnya penerapan *e-procurement* dalam proses pengadaan. A. Abubakar (2024) menunjukkan adanya penerapan *e-procurement* di Nigeria secara signifikan dapat meningkatkan kinerja rantai pasok melalui efisiensi proses dan pengurangan biaya operasional. Penelitian ini juga menyoroti pentingnya strategi seperti *Supplier Relationship Management* (SRM), *e-sourcing*, *e-catalogs*, dan *e-payment systems* terbukti mempercepat proses pengambilan keputusan serta meningkatkan hubungan dengan pemasok dalam proses pengadaan. Penelitian serupa oleh Alnuaimi et al. (2024) di Unit Emirat Arab, dimana penerapan *e-procurement*

terbukti berdampak positif terhadap kinerja pengadaan, baik dari sisi finansial maupun nonfinansial, terutama didukung dengan teknologi *Big Data Analytics*.

Penelitian yang dilakukan di Indonesia menunjukkan hasil yang sama dengan internasional mengenai dampak positif dari penerapan *e-procurement*. Penelitian yang dilakukan oleh Suardhita et al. (2022) pada PT Taman Impian Jaya Ancol mengungkapkan bahwa tercapainya efisiensi dalam proses pengadaan melalui prinsip transparansi dan akuntabilitas. Sistem ini didukung dengan penggunaan dokumen digital yang terstruktur seperti *Bill of Quantity*, surat pesanan, laporan penerimaan barang, dan berita acara, yang menunjukkan adanya peralihan signifikan dari sistem manual ke digital. Sementara itu, Listyawati et al. (2023) menekankan bahwa *e-procurement* juga berperan penting dalam meningkatkan kinerja rantai pasok khususnya pada sektor Usaha Menengah Kecil dan Mikro (UMKM).

Pengadaan *sparepart* secara spesifik telah diteliti oleh Raihan et al. (2024). Penelitian ini sejalan dengan konsep yang telah dikemukakan oleh Indrajit dan Djokopranoto (2003) yang mendefinisikan *sparepart* sebagai komponen vital dalam mendukung kelancaran operasional logistik mulai dari produksi sampai ke transportasi. Melalui penerapan *e-procurement*, berbagai tantangan dalam pengadaan *sparepart* dapat diatasi, seperti kebutuhan untuk menjaga ketersediaan persediaan agar tidak terjadi *stock out* yang dapat mengganggu produktivitas, kemampuan untuk merespons permintaan mendesak, serta efisiensi dalam pengelolaan *sparepart* yang umumnya membutuhkan penggantian secara berkala.

Temuan ini diperkuat dengan studi kasus di PT Pertamina International Shipping (Raihan et al., 2024) yang telah menerapkan *e-procurement* dalam proses

pengadaan *sparepart* kapal melalui sistem *Det Norske Veritas* (DSV). Sistem ini dilengkapi dengan fitur katalog digital dan akses dua arah yang terbukti efektif dalam mengatasi tantangan-tantangan khusus dalam pengadaan *sparepart* yang telah dikemukakan oleh Y. N. Azizah et al. (2024). Beberapa aspek yang terbantu meliputi percepatan proses pengadaan untuk *sparepart* yang bersifat kritis, ketepatan dalam pemilihan *sparepart* sesuai dengan spesifikasi teknis, serta kontrol persediaan untuk mencegah terjadinya kekosongan stok. Hal ini memperkuat adanya digitalisasi dalam proses pengadaan memiliki dampak nyata terhadap peningkatan kinerja operasional logistik di perusahaan.

PT Petrokopindo Cipta Selaras (PCS) Gresik, merupakan perusahaan yang bergerak di berbagai bidang jasa seperti penyewaan alat berat, pergudangan, angkutan, perdagangan, dan perbengkelan otomotif. Dalam mendukung kegiatan operasionalnya, PCS Gresik telah menerbitkan dokumen internal Prosedur Pengadaan Barang dan Jasa dengan Nomor PCS/PR/313/01 yang diterbitkan pada Maret 2024. Dokumen tersebut disusun sebagai pedoman baku dalam pelaksanaan seluruh aktivitas pengadaan di lingkungan perusahaan. Isi dari prosedur ini mencakup berbagai ketentuan penting, antara lain jenis dokumen yang digunakan, peran serta tanggung jawab masing-masing pelaku yang terlibat, tahapan proses pengadaan, hingga target pencapaian.

Analisis terhadap *Key Performance Indicator* (KPI) pengadaan *sparepart* dilakukan untuk menjelaskan berbagai aspek kritis dari efisiensi operasional yang memuat sepuluh indikator utama yang dievaluasi dalam mengidentifikasi penyebab keterhambatan yang ada. Penjelasan mengenai KPI proses pengadaan *sparepart*

dan realisasinya yang telah terlaksana di PCS Gresik dijabarkan dalam bentuk tabel sebagai berikut:

Tabel 1.1 KPI Proses Pengadaan *Sparepart* Tahun 2024

No	Indikator Kinerja (KPI)	Definisi	Target	Realisasi	Status
1	<i>Lead Time</i> Pengadaan <i>Sparepart</i>	Waktu dari pembuatan PR hingga barang diterima	$\leq$ 4-5 hari kerja	7-10 hari kerja	Belum Sesuai
2	Tingkat Akurasi Kode <i>Sparepart</i>	Persentase kode <i>sparepart</i> yang dimasukkan dengan benar sesuai dengan katalog	95%	75%	Belum Sesuai
3	Tingkat Akurasi Dokumen	Persentase dokumen (PR, PO, TB) bebas dari kesalahan administrasi	95%	65%	Belum Sesuai
4	Tingkat Kemanaan Dokumen	Persentase dokumen yang berhasil disimpan dan terlacak dengan baik	100%	80%	Belum Sesuai
5	Selisih Harga Pembelian dengan HPS	Jumlah kejadian selisih harga aktual pembelian <i>sparepart</i> dibanding HPS	0 kasus	42 kasus	Belum Sesuai
6	Tingkat Kesesuaian <i>Sparepart</i>	Persentase <i>sparepart</i> yang diterima sesuai dengan spesifikasi yang diminta	95%	70%	Belum Sesuai
7	Frekuensi <i>Stock Out</i> <i>Sparepart</i>	Jumlah kejadian stok habis <i>sparepart</i> karena keterlambatan proses pengadaan	12 kali	16 kali	Belum Sesuai
8	Jumlah Insiden Kecelakaan Kerja	Jumlah kecelakaan kerja yang terjadi selama proses pembelian	0 kasus	0 kasus	Sudah Sesuai
9	Keberadaan Sistem <i>Monitoring</i> Pengadaan	Status keberadaan sistem <i>monitoring</i> yang aktif memantau seluruh proses pengadaan	85%	20%	Belum Sesuai
10	Tingkat Digitalisasi Proses Pengadaan	Persentase proses pengadaan yang dilakukan secara elektronik/digital	85%	40%	Belum Sesuai

Sumber: Data PT Petrokopindo Cipta Selaras Gresik (2024)

Berdasarkan Tabel 1.1 terhadap analisis indikator penilaian proses pengadaan *sparepart*, hanya satu yang berhasil mencapai target yang telah ditetapkan, yakni indikator jumlah kecelakaan kerja dalam proses pembelian yang berhasil dipertahankan pada angka nol setiap bulan. Sementara itu, sembilan indikator lainnya masih berada di bawah standar yang diharapkan. Sebagai contoh, indikator *lead time* pengadaan *sparepart* menunjukkan waktu realisasi antara 7 hingga 10 hari kerja, melebihi batas maksimal yang ditetapkan sebesar 5 hari. Selain itu, tingkat akurasi kode dan dokumen yang ditargetkan minimal 95% masing-masing baru mencapai 75% dan 65%.

Tidak hanya itu, indikator keamanan dokumen yang seharusnya mencapai 100% saat ini baru terealisasi sebesar 80%. Masalah lain seperti kenaikan selisih harga pembelian (42 kali dalam setahun), kesesuaian *sparepart* (70%), frekuensi kekosongan stok (16 kali dalam setahun) akibat keterlambatan proses pengadaan juga belum sesuai target. Yang paling menonjol adalah indikator keberadaan sistem *monitoring* dan tingkat digitalisasi proses, yang masing-masing baru terealisasi sebesar 20% dan 40% dari target minimal yang telah ditetapkan, yaitu 85%.

Berdasarkan hasil evaluasi terhadap dokumen *Key Performance Indicator* (KPI), serta diperkuat oleh hasil wawancara dengan beberapa informan yang terlibat langsung dalam proses pengadaan *sparepart* dan pengamatan penulis selama kegiatan magang menunjukkan bahwa terdapat sejumlah permasalahan yang masih terjadi dalam proses pengadaan *sparepart* secara manual. Permasalahan tersebut diantaranya tingginya tingkat kesalahan dalam administrasi. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, seperti kesalahan *input* data meliputi harga, nama

vendor, dan kode *sparepart*, serta perbedaan persepsi dalam memahami detail dokumen pengadaan. Selain itu, alur persetujuan yang panjang dan memerlukan banyak tahapan tanda tangan manual juga menjadi penyebab lamanya proses administratif. Hal ini meningkatkan risiko keterhambatan bahkan hilangnya dokumen.

Selain permasalahan administratif, ketidaksesuaian spesifikasi *sparepart* juga menjadi masalah. Hal ini umumnya disebabkan oleh kurangnya informasi teknis secara rinci dari unit kerja peminta, seperti kode, merek, ukuran, dan tipe *sparepart* yang dibutuhkan. Minimnya koordinasi antara unit peminta dan unit pengadaan menyebabkan kesenjangan informasi yang berdampak pada ketidaksesuaian *sparepart* yang diterima. Keterbatasan pemahaman teknis dari pihak pengadaan terhadap kebutuhan lapangan turut memperbesar terjadinya pengadaan *sparepart* yang tidak sesuai.

Permasalahan lain yang ditemukan adalah kurangnya analisis pasar dalam penyusunan Harga Perkiraan Sendiri (HPS) yang tidak disesuaikan dengan kondisi harga terkini. Hal ini mengakibatkan terjadinya kenaikan harga barang yang cukup signifikan. Selain itu, belum diterapkannya sistem *monitoring* yang proaktif di setiap tahapan pengadaan turut menjadi faktor rendahnya responsivitas serta menyulitkan proses pelacakan. Ketiadaan sistem pelaporan otomatis juga menimbulkan permasalahan tambahan, karena pengambil keputusan tidak memiliki akses terhadap informasi secara *real-time* yang dibutuhkan untuk merespons kendala dengan cepat dan tepat.

Keseluruhan permasalahan ini mengakibatkan terjadinya keterhambatan dalam proses pengadaan *sparepart*. Dampak yang akan terjadi adalah *procurement lead time* menjadi jauh lebih lama dari target yang ditentukan. *Procurement Lead time* menurut Siahaya (2016) diartikan sebagai rentang waktu yang dibutuhkan sejak awal proses pengadaan dilakukan hingga barang tersebut diterima oleh perusahaan, sehingga dengan adanya perpanjangan dapat mengganggu aktivitas operasional perusahaan. Untuk mengetahui keterhambatan yang terjadi dalam proses pengadaan *sparepart* di perusahaan dapat disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 1.2 Data Pengadaan *Sparepart* Terhambat Tahun 2024

No.	Bulan	Pengadaan Terhambat	Pengadaan Seharusnya	Persentase Terhambat	Persentase Maksimal	Status
		(X)	(Y)	(X/Y) x 100	Terhambat	
1.	Januari	8x	52x	15%	5%	Melebihi
2.	Februari	1x	35x	3%	5%	Sesuai
3.	Maret	5x	37x	14%	5%	Melebihi
4.	April	10x	60x	17%	5%	Melebihi
5.	Mei	4x	41x	10%	5%	Melebihi
6.	Juni	2x	47x	4%	5%	Sesuai
7.	Juli	1x	33x	3%	5%	Sesuai
8.	Agustus	5x	48x	11%	5%	Melebihi
9.	September	2x	40x	5%	5%	Sesuai
10.	Oktober	10x	56x	18%	5%	Melebihi
11	November	7x	42x	17%	5%	Melebihi
12	Desember	13x	65x	20%	5%	Melebihi

Sumber: Data PT Petrokopindo Cipta Selaras Gresik (2024)

Bedasarkan Tabel 1.2 terdapat pola keterhambatan yang cukup konsisten dan signifikan dalam proses pengadaan *sparepart* selama periode satu tahun terakhir. Dari total dua belas bulan, terdapat delapan bulan mengalami tingkat keterhambatan pengadaan yang melebihi ambang batas toleransi maksimal sebesar 5%. Batas

toleransi ini merujuk pada ketentuan dalam dokumen internal Prosedur Pengadaan Barang dan Jasa Nomor PCS/PR/313/01.

Bulan-bulan yang menunjukkan angka keterhambatan yang tinggi antara lain Januari (15%), Maret (14%), April (17%), Mei (10%), Agustus (11%), Oktober (18%), November (17%), dan Desember (20%). Sementara itu, hanya terdapat empat bulan yang berada dalam batas toleransi, yaitu bulan Februari (3%), Juni (4%), Juli (3%), dan September (5%). Tingkat keterhambatan tertinggi terjadi pada bulan Desember dengan nilai mencapai 20%. Selain itu, bulan Oktober dan November juga menunjukkan persentase keterhambatan yang tinggi, masing-masing sebesar 18% dan 17%.

Berdasarkan hasil wawancara dengan sejumlah informan, salah satu penyebab utama dari keterhambatan dalam proses pengadaan *sparepart* adalah masih adanya kesenjangan antara pelaksanaan di lapangan dengan alur kerja yang telah ditetapkan dalam standar operasional prosedur (SOP). Meskipun perusahaan telah menerapkan sistem *Enterprise Resource Planning* (ERP), penerapannya masih terbatas pada pembuatan dokumen saja. Sementara itu, proses pengajuan permintaan, persetujuan dan penandatanganan dokumen, hingga pelaksanaan pembelian, masih dilakukan secara manual. Kondisi ini menunjukkan bahwa perusahaan belum memiliki sistem digital yang terintegrasi secara menyeluruh dalam mendukung operasional pengadaan. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu sistem berbasis digital seperti *e-procurement* yang diharapkan mampu mendorong digitalisasi di berbagai aspek bisnis.

Dari uraian diatas, penulis tertarik untuk mengkaji lebih dalam mengenai potensi penerapan *e-procurement* dan menyusun hasil penelitian ini ke dalam bentuk Tugas Akhir dengan judul **“Analisis Potensi Penerapan *E-Procurement* Pada Proses Pengadaan *Sparepart* Sebagai Upaya Digitalisasi di PT Petrokopindo Cipta Selaras Gresik”**.

1.2 Rumusan Masalah

Bedasarkan latar belakang diatas, dapat diketahui bahwa proses pengadaan *sparepart* di PT Petrokopindo Cipta Selaras (PCS) Gresik masih menghadapi berbagai permasalahan yang menunjukkan keterbatasan dalam sistem dan tata kelola pengadaan yang berjalan secara manual. Permasalahan utamanya meliputi tingginya tingkat kesalahan administrasi, ketidaksesuaian spesifikasi *sparepart*, serta ketidakakuratan dalam penyusunan Harga Perkiraan Sendiri (HPS) yang berakibat pada kenaikan harga barang. Selain itu, belum diterapkannya sistem *monitoring* yang proaktif dan pelaporan otomatis. Keseluruhan kondisi ini berdampak pada *procurement lead time* menjadi lebih lama dari target yang ditetapkan dan mengganggu kelancaran operasional perusahaan. Oleh karena itu, penting untuk mengeksplorasi potensi penerapan *e-procurement* sebagai salah satu upaya digitalisasi yang dapat meningkatkan efisiensi dalam proses pengadaan *sparepart* di PCS Gresik. Sehingga peneliti menuliskan rumusan masalah yang akan dibahas sebagai berikut:

1. Bagaimana proses pengadaan *sparepart* di PT Petrokopindo Cipta Selaras Gresik?
2. Bagaimana potensi penerapan *e-procurement* pada proses pengadaan *sparepart* sebagai upaya digitalisasi di PT Petrokopindo Cipta Selaras Gresik?
3. Apa saja kendala penerapan *e-procurement* pada proses pengadaan *sparepart* sebagai upaya digitalisasi di PT Petrokopindo Cipta Selaras Gresik?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yang ditulis merujuk kepada penulisan dari rumusan masalah, diantaranya:

1. Untuk menganalisis proses pengadaan *sparepart* di PT Petrokopindo Cipta Selaras Gresik.
2. Untuk menganalisis potensi penerapan *e-procurement* pada proses pengadaan *sparepart* sebagai upaya digitalisasi di PT Petrokopindo Cipta Selaras Gresik.
3. Untuk menganalisis kendala penerapan *e-procurement* pada proses pengadaan *sparepart* sebagai upaya digitalisasi di PT Petrokopindo Cipta Selaras Gresik.

1.4 Kegunaan Penelitian

Adapun kegunaan yang diharapkan dalam penulisan ini adalah sebagai berikut:

1.4.1 Bagi Penulis

Penelitian ini digunakan untuk memperluas wawasan dan menambah pemahaman mengenai praktik pengadaan dalam lingkungan industri, khususnya pada proses pengadaan *sparepart* dan penerapan teknologi digital dalam rantai

pasok. Melalui penelitian ini, penulis juga dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis dalam mengidentifikasi potensi dan tantangan dalam transformasi digital melalui penerapan sistem *e-procurement*. Selain itu, penelitian ini memperkuat kemampuan analitis, serta memberikan kesempatan untuk mengaplikasikan ilmu yang telah dipelajari selama perkuliahan dalam praktik industri sesungguhnya.

1.4.2 Bagi Program Studi

1. Membangun dan memperkuat kemitraan antara program studi Manajemen dan Administrasi Logistik dengan industri guna meningkatkan kualitas pembelajaran melalui keterlibatan langsung mahasiswa dalam praktik di berbagai sektor logistik.
2. Mendorong pengembangan program studi agar lebih unggul, kritis, dan inovatif melalui penguatan kualitas sumber daya mahasiswa, khususnya lewat keterlibatan dalam penelitian dan penyelesaian studi kasus di bidang logistik, sehingga mahasiswa lebih siap dalam menghadapi tantangan di dunia kerja.
3. Memberikan kontribusi sebagai sumber informasi serta referensi yang bermanfaat bagi mahasiswa terkhusus Universitas Diponegoro pada Program Studi Manajemen dan Administrasi Logistik dalam proses penyusunan makalah, proposal maupun tugas akhir.

1.4.3 Bagi Perusahaan

Penelitian ini diharapkan mampu mendorong transformasi digital pada bagian pengadaan. Temuan yang diperoleh dapat dijadikan sebagai landasan dalam merumuskan kebijakan strategis penerapan sistem *e-procurement* untuk meningkatkan efisiensi, transparansi, dan akuntabilitas dalam proses pengadaan selaras dengan prinsip tata kelola perusahaan yang baik (*good corporate governance*). Selain itu, rekomendasi dari penelitian ini mencakup aspek kebutuhan pengembangan fitur sistem berbasis digital yang relevan, penyusunan tahapan perencanaan, kendala yang mungkin dihadapi selama proses transisi digital, sehingga dapat menjadi bahan pertimbangan bagi perusahaan dalam mengambil keputusan transformasi pengadaan berbasis teknologi informasi.

1.4.4 Bagi Masyarakat

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi mengenai pentingnya pemanfaatan teknologi informasi dalam mendukung efisiensi rantai pasok. Selain itu, penelitian ini juga diharapkan dapat memotivasi pelaku industri untuk mulai mengevaluasi sistem manual yang masih digunakan, serta mendorong percepatan digitalisasi dalam tata kelola pengadaan barang yang lebih transparan, akurat, dan responsif terhadap kebutuhan operasional.