

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Kajian Teori

2.1.1. *Supply Chain Management*

2.1.1.1. Pengertian *Supply Chain Management*

Supply chain merupakan suatu jaringan yang terdiri atas berbagai perusahaan yang saling bekerja sama untuk memproduksi dan mendistribusikan produk hingga sampai ke konsumen akhir. (Pujawan & Mahendrawathi, 2010). Dalam jaringan ini, biasanya terdapat pihak-pihak seperti pemasok, produsen, distributor, toko atau ritel, serta perusahaan penyedia jasa logistik.

Menurut Indrajit dan Djokopranoto (2003), *supply chain* atau rantai pasokan merupakan sebuah sistem di mana berbagai organisasi terlibat dalam menyalurkan barang dan jasa kepada pelanggan. Rantai ini juga dapat dipahami sebagai jaringan organisasi yang saling terhubung dan bekerja sama untuk mencapai tujuan bersama, yaitu mengelola proses pengadaan atau distribusi barang seefisien mungkin.

Supply Chain Management atau manajemen rantai pasok merupakan kumpulan pendekatan strategis yang bertujuan mengoptimalkan integrasi antara pemasok, proses manufaktur, distribusi, hingga sistem pergudangan, agar produk dapat dihasilkan dan disalurkan dalam kuantitas, lokasi, serta waktu yang tepat, sehingga efisiensi biaya tercapai dan tingkat layanan kepada pelanggan meningkat. (Lukman, 2021). Kemudian juga menurut Lukman (2021), *supply chain management* merupakan proses menyeluruh yang mencakup penciptaan hingga penyaluran produk kepada konsumen dari sisi struktural. Rantai pasok sendiri mengacu pada jaringan kompleks hubungan antara suatu organisasi dengan mitra

bisnisnya dalam memperoleh sumber daya produksi dan menyalurkannya kepada konsumen.

Supply Chain Management merupakan koordinasi yang dilakukan secara sistematis dan strategis antara berbagai entitas dalam perusahaan yang terlibat dalam rantai pasok, baik secara langsung maupun tidak langsung, guna meningkatkan kinerja jangka panjang dengan memanfaatkan keunggulan masing-masing pelaku usaha. (Chopra & Meindl, 2004).

Dengan demikian, *Supply Chain Management* tidak hanya berfokus pada aspek internal perusahaan, tetapi juga mencakup aspek eksternal yang melibatkan hubungan dengan perusahaan lain. Kolaborasi antar perusahaan dalam rantai pasok sangat penting, karena pada dasarnya mereka memiliki tujuan yang sama, yaitu memberikan kepuasan kepada konsumen akhir. Untuk mencapai produk yang terjangkau, tepat waktu, dan berkualitas tinggi, diperlukan kerja sama yang erat di antara seluruh elemen dalam rantai pasok.

2.1.1.2. Fungsi *Supply Chain Management*

Menurut Nugrahanti et al. (2014). Terdapat dua fungsi *Supply Chain Management* yaitu:

1. *Supply Chain Management* secara fisik mengkonversi bahan baku menjadi produk jadi dan mendistribusikannya ke konsumen akhir. Fungsi ini berkaitan dengan berbagai biaya fisik, seperti biaya material, biaya penyimpanan, biaya produksi, biaya transportasi, dan lain-lain.
2. *Supply Chain Management* sebagai mediasi pasar, yakni memastikan bahwa produk yang disediakan oleh *supply chain* sesuai dengan kebutuhan dan harapan dari konsumen akhir. Fungsi ini berhubungan dengan biaya-biaya

yang muncul akibat ketidaksesuaian produk dengan harapan konsumen, seperti biaya *markdown* atau penurunan harga karena produk tidak terserap pasar.

2.1.1.3. Tujuan *Supply Chain Management*

Menurut Afif, (2015) penerapan *Supply Chain Management* pada dasarnya memiliki tiga tujuan utama yaitu penurunan biaya (*cost reduction*), penurunan modal (*capital reduction*), dan perbaikan pelayanan (*service improvement*).

Berdasarkan definisi *Supply Chain Management*, tujuan dari manajemen rantai pasok mencakup pertimbangan penentuan lokasi dari setiap fasilitas, karena hal ini memengaruhi aktivitas serta biaya dalam proses menghasilkan produk yang diinginkan pelanggan, mulai dari pemasok, pabrik, penyimpanan di gudang, hingga pendistribusian ke pusat penjualan. SCM bertujuan untuk mencapai efisiensi dalam aktivitas dan biaya pada seluruh sistem, termasuk total biaya sistem mulai dari transportasi, distribusi persediaan bahan baku, proses produksi, hingga barang jadi (Nugrahanti, 2014).

Menurut Paoki, (2016) tujuan *Supply Chain Management* dapat diuraikan seperti di bawah ini:

1. Melakukan pengiriman produk secara tepat waktu guna memenuhi kepuasan pelanggan.
2. Menekan atau menurunkan biaya operasional.
3. Mengoptimalkan kinerja keseluruhan rantai pasok, bukan hanya dari satu entitas perusahaan saja.
4. Mempercepat waktu proses secara keseluruhan.
5. Mendukung efektivitas dalam kegiatan perencanaan serta distribusi.

2.1.1.4. Manfaat *Supply Chain Management*

Secara umum, penerapan konsep *Supply Chain Management* (SCM) dalam perusahaan memberikan sejumlah manfaat penting (Widyarto, 2012):

1. Kepuasan pelanggan.

Konsumen atau pemakai produk merupakan fokus utama dalam seluruh proses produksi yang dilakukan oleh perusahaan. Konsumen yang dimaksud adalah mereka yang dipertahankan dalam jangka panjang. Agar loyalitas ini terwujud, perusahaan harus mampu memberikan pelayanan yang memuaskan terlebih dahulu.

2. Meningkatkan pendapatan.

Bertambahnya jumlah konsumen yang juga menjadi mitra usaha akan berdampak pada peningkatan pendapatan, sehingga produk-produk yang dibuat perusahaan tidak akan sia-sia karena tetap memiliki daya tarik bagi pasar.

3. Menurunnya biaya.

Pengelolaan aliran produk yang terintegrasi dari perusahaan ke konsumen mampu menekan biaya-biaya yang timbul dalam jalur distribusi.

4. Pemanfaatan aset semakin tinggi.

Aset, khususnya sumber daya manusia, akan menjadi lebih terampil dan kompeten, baik dalam aspek pengetahuan maupun keahlian. SDM juga akan lebih mampu mengoperasikan teknologi canggih yang dibutuhkan dalam implementasi SCM.

2.1.1.5. Ruang Lingkup *Supply Chain Management*

Pada dasarnya, *Supply Chain Management* mencakup ruang lingkup pekerjaan serta tanggung jawab yang cukup luas. Seluruh aktivitas yang berhubungan dengan pergerakan material, informasi, dan dana sepanjang rantai pasok termasuk dalam aktivitas *supply chain management* yang berkaitan dengan fungsi-fungsi utama dalam rantai tersebut (Siahaya, 2013).

Ruang lingkup dalam *supply chain management* dapat dilihat pada Tabel 2.1 berikut:

Tabel 2.1 Ruang Lingkup *Supply Chain Management*

Bagian	Lingkup Kegiatan
Pengembangan Produk	Melakukan riset pasar, merancang produk baru, melibatkan pemasok dalam perencanaan produk baru.
Pengadaan	Memilih pemasok, mengevaluasi kinerja pemasok, melakukan pembelian bahan baku dan komponen, memonitor resiko pemasok, membina dan memelihara hubungan dengan pemasok.
Perencanaan dan Pengendalian	Perencanaan permintaan, peramalan permintaan, perencanaan kapasitas, perencanaan produksi dan persediaan.
Operasi dan Produksi	Eksekusi produksi dan <i>quality control</i> .
Distribusi atau Pengiriman	Perencanaan jaringan distribusi, penjadwalan, pengiriman, mencari dan memelihara hubungan dengan perusahaan, jasa pengiriman, memonitor tingkat pelayanan pada tiap pusat distribusi.

Sumber: Pujawan, (2010)

2.1.2. Manajemen Pengadaan

2.1.2.1. Pengertian Manajemen Pengadaan

Manajemen pengadaan merupakan salah satu bagian dari *supply chain management* yang secara strategis dan sistematis mengelola proses pengadaan barang dan jasa, mulai dari sumber hingga titik tujuan, dengan mempertimbangkan

ketepatan mutu, kuantitas, harga, waktu, asal, dan lokasi, guna memenuhi kebutuhan pelanggan (Siahaya, 2013).

Manajemen pengadaan menurut Pujawan (2010) adalah salah satu bagian penting dari *supply chain management* yang bertugas menyediakan *input*, baik barang maupun jasa, yang diperlukan dalam proses produksi maupun aktivitas lainnya di perusahaan. Berdasarkan beberapa definisi tersebut, dapat disimpulkan bahwa manajemen pengadaan merupakan bagian dari aktivitas *supply chain management* yang memiliki peran dalam memastikan ketersediaan *input* secara tepat guna, tepat waktu, dan dalam jumlah yang sesuai, guna mendukung kelancaran proses bisnis perusahaan.

2.1.2.2. Tujuan Manajemen Pengadaan

Terdapat beberapa tujuan utama dari manajemen pengadaan menurut Siahaya (2016) yang disebut *the five rights*:

1. Tepat Mutu (*Right Quality*): Memperoleh barang dan jasa dengan kualitas yang sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan.
2. Tepat Jumlah (*Right Quantity*): Memastikan kuantitas barang dan jasa yang diterima sesuai dengan yang dibutuhkan, tidak lebih dan tidak kurang.
3. Tepat Harga (*Right Price*): Mendapatkan harga yang paling kompetitif dan wajar.
4. Tepat Waktu (*Right Time*): Menerima barang dan jasa pada saat dibutuhkan agar tidak mengganggu jadwal operasional atau proyek.
5. Tepat Sumber (*Right Source*): Memilih pemasok yang paling andal dan mampu memenuhi komitmennya.

6. Tepat Tempat (Right Place): Mengirimkan barang dan jasa ke lokasi yang tepat sesuai kebutuhan.

2.1.2.3. Manfaat Manajemen Pengadaan

Menurut Siahaya (2016), manfaat dari manajemen pengadaan merupakan dampak langsung daripada penerapan prinsip *the five rights*. Jika penerapan prinsip tersebut tercapai maka berikut manfaat yang akan didapatkan:

1. Penghematan Biaya dan Efisiensi Anggaran

Merupakan hasil dari pencapaian *Right Price* (harga tepat). Dengan proses negosiasi, seleksi pemasok, dan analisis pasar yang baik, perusahaan dapat menekan biaya pembelian secara signifikan.

2. Kelancaran Operasional dan Produksi

Manfaat ini didapat dari pencapaian *Right Time* (waktu tepat) dan *Right Quantity* (jumlah tepat). Ketersediaan bahan baku atau barang pada waktu dan jumlah yang dibutuhkan mencegah terjadinya penundaan produksi (*downtime*) atau kelebihan stok yang tidak efisien.

3. Peningkatan Kualitas dan Reputasi Perusahaan

Merupakan buah dari pencapaian *Right Quality* (mutu tepat). Produk atau layanan akhir yang berkualitas tinggi akan meningkatkan kepuasan pelanggan dan membangun citra positif bagi perusahaan.

4. Keamanan Pasokan dan Mitigasi Risiko

Dengan memilih *Right Source* (sumber tepat), perusahaan membangun hubungan dengan pemasok yang andal dan kredibel. Ini menjamin keamanan pasokan jangka panjang dan mengurangi risiko ketergantungan pada satu sumber.

2.1.2.4. *Bidding Comparison* dalam Manajemen Pengadaan

Menurut Arsana (2016), dalam proses manajemen pengadaan, evaluasi terhadap penawaran dilakukan dengan cara membandingkan (*bidding comparison*) aspek-aspek penting seperti harga, kualitas produk, jadwal pengiriman, serta syarat dan ketentuan lainnya yang tercantum dalam penawaran. Tujuannya adalah untuk menjamin bahwa *vendor* yang terpilih merupakan pilihan yang paling memberikan keuntungan bagi organisasi.

Menurut Dipohusodo (1995) menekankan bahwa strategi dalam menyusun penawaran *tender* perlu dianalisis secara komparatif, baik dari segi *mark-up* maupun peluang menang. Hal ini penting agar kontraktor dapat menentukan strategi paling optimal untuk memenangkan proyek yang ditawarkan. Selaras dengan itu, Harry (1999) mengembangkan pendekatan melalui model strategi penawaran yang fokus pada perbandingan antara nilai penawaran dengan potensi keuntungan. Ia menyarankan penggunaan analisis statistik untuk mengukur probabilitas kemenangan dan ekspektasi profit dari masing-masing penawaran.

2.1.3. Pengadaan Barang

2.1.3.1. Pengertian Pengadaan Barang

Berdasarkan Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 54 Tahun 2010 Pengadaan barang dan jasa merupakan kegiatan untuk memperoleh barang atau jasa oleh Kementerian/Lembaga/Satuan Kerja Perangkat Daerah/Institusi lainnya yang prosesnya dimulai dari perencanaan kebutuhan sampai diselesaikannya seluruh kegiatan untuk memperoleh barang atau jasa.

Menurut Angel (2010), pengadaan barang dan jasa merupakan proses memperoleh barang maupun jasa, yang mencakup perpindahan hak kepemilikan

barang dari penjual ke pembeli. Secara umum, proses pengadaan ini diakui melalui adanya perjanjian kerjasama antara kedua belah pihak.

Menurut Christopher dan Schooner (2007), pengadaan barang dan jasa adalah proses memperoleh barang dan jasa secara terbuka, efisien, dan efektif sesuai dengan kebutuhan serta keinginan pengguna.

Menurut Siahaya (2016) Pengadaan Barang adalah kegiatan sistematis dan strategis untuk memperoleh barang berdasarkan prinsip, tujuan dan ketentuan yang berlaku mulai dari sumber pengadaan sampai tempat tujuan berdasarkan tepat kualitas (*quality*), jumlah (*quantity*), biaya (*cost*), waktu (*delivery*), sumber (*source*) dan tempat (*place*) untuk memenuhi kebutuhan pelanggan (*customer*).

2.1.3.2. Fungsi Pengadaan Barang

Menurut Dwiantara dan Sumarto (2004), fungsi dari kegiatan pengadaan pada dasarnya adalah serangkaian proses dalam menyediakan logistik sesuai dengan kebutuhan, mencakup jenis dan spesifikasi, jumlah, waktu, tempat, serta harga dan sumber yang dapat dipertanggungjawabkan. Oleh karena itu, tujuan dari pengadaan barang dan jasa adalah memperoleh barang atau jasa dengan mutu dan jumlah yang sesuai, harga yang wajar dan dapat dipertanggungjawabkan, serta penyelesaiannya dilakukan tepat waktu.

Menurut Siahaya (2016) Dalam penyelenggaraan kegiatan pengadaan terdapat berbagai macam fungsi yang berhubungan dengan usaha untuk memperoleh barang dan jasa. Fungsi Pengadaan dikelompokkan, sebagai berikut :

1. Pembelian (*Purchasing*)
2. Pekerjaan Konstruksi (*Construction*)
3. Konsultasi (*Consultant*)

4. Penyewaan (*Leasing*)
5. Pekerjaan Inspeksi (*Inspection*)
6. Swakelola (*Self Management*)
7. Tukar Tambah (*Trade-in*)
8. Beli Kembali oleh Pabrik (*Factory Buy-back*)
9. Barter (*Exchange*)

2.1.3.3. Tujuan Pengadaan Barang

Menurut Martono (2015), tujuan dari adanya pengadaan antara lain:

1. Mendapatkan barang dan jasa dari pemasok dalam jumlah, harga, serta kualitas yang sesuai dengan kebutuhan.
2. Menjamin bahwa perusahaan memperoleh layanan terbaik dari pemasok sehingga operasional perusahaan dapat berjalan dengan lancar.
3. Menemukan pemasok yang mampu menyediakan barang dan jasa terbaik serta membangun hubungan kerja yang baik.
4. Membangun hubungan yang lebih erat dengan pemasok agar dapat saling memahami kebutuhan masing-masing pihak.
5. Melakukan negosiasi terkait biaya pembelian dan pengadaan barang.
6. Mengantisipasi kemungkinan terjadinya kelangkaan barang, kenaikan harga, serta merancang rencana pengembangan produk baru dalam organisasi.

2.1.3.4. Prinsip Pengadaan Barang

Menurut Siahaya (2013), dalam pelaksanaan proses pengadaan, sejak tahap perencanaan perlu diterapkan prinsip-prinsip pengadaan, yaitu:

1. Efektif

Dilaksanakan sesuai kebutuhan yang telah ditentukan, serta mampu memberikan manfaat secara optimal sesuai dengan tujuan perusahaan.

2. Efisien

Mengutamakan penggunaan dana, sumber daya, dan fasilitas seminimal mungkin guna mencapai tujuan dalam waktu yang relatif singkat, dengan tetap dapat dipertanggungjawabkan dan memberikan kontribusi maksimal.

3. Kompetitif

Dilaksanakan melalui proses seleksi dan persaingan sehat antar *vendor* barang atau jasa yang memiliki kualifikasi seimbang, mengikuti ketentuan serta prosedur yang jelas dan terbuka.

4. Transparan

Seluruh informasi dan ketentuan, baik teknis maupun administratif, termasuk metode evaluasi, hasil evaluasi, dan penetapan pemenang, harus dapat diakses secara terbuka oleh pihak *vendor* yang berminat.

5. Adil

Memberikan perlakuan yang sama tanpa diskriminasi terhadap seluruh *vendor* barang atau jasa, serta tidak mengarah pada pengutamaan pihak tertentu.

6. Bertanggung Jawab

Pelaksanaan pengadaan harus mampu mencapai target secara fisik, keuangan, serta manfaat, sesuai prinsip dan ketentuan yang berlaku dalam pengelolaan rantai pasok.

7. Berpihak pada Produk Dalam Negeri

Mendorong dan memperkuat kemampuan nasional agar semakin kompetitif di tingkat nasional.

8. Berwawasan Lingkungan

Mendukung dan mengembangkan kegiatan yang memperhatikan aspek lingkungan serta dampaknya.

2.1.3.5. Proses Penerapan Pengadaan Barang

Pengadaan barang dan jasa merupakan rangkaian proses yang dimulai dari pencatatan *master data*, permintaan pembelian (*purchase request*), seleksi *vendor*, proses pembelian, pemantauan pesanan pembelian, penerimaan barang atau jasa, verifikasi tagihan oleh tim *finance* sebagai dasar pembayaran kepada *vendor*, hingga pelaporan oleh *finance* dengan dukungan sistem yang saling terintegrasi. (Utojo, 2019)

Menurut Lysons & Farrington (2012) proses pengadaan terdiri dari beberapa tahapan yaitu:

1. Identifikasi Kebutuhan (*Need Recognition*)

Proses dimulai ketika ada pihak di dalam organisasi (*user*) yang menyadari adanya kebutuhan akan barang atau jasa.

2. Penyusunan Spesifikasi (*Specification*)

Kebutuhan tersebut kemudian diterjemahkan ke dalam spesifikasi yang jelas, terukur, dan tidak ambigu. Spesifikasi ini bisa berupa spesifikasi teknis, fungsional, atau kinerja.

3. Pencarian Sumber (*Sourcing*)

Departemen pengadaan mencari, mengidentifikasi, dan melakukan pra-kualifikasi terhadap pemasok potensial yang mampu memenuhi spesifikasi yang telah ditetapkan.

4. Pengumpulan *Vendor* dan Penawaran (*Vendor Selection & Tender*)

Pemasok yang terpilih diundang untuk memberikan penawaran harga atau proposal. Metode yang digunakan bisa berupa permintaan penawaran (*Request for Quotation*), tender terbuka, atau negosiasi langsung.

5. Evaluasi dan Pemberian Kontrak (*Evaluation & Award*)

Penawaran yang masuk dievaluasi berdasarkan kriteria yang telah ditentukan (harga, kualitas, waktu pengiriman, dll.). Pemasok dengan penawaran terbaik akan diberikan kontrak.

6. Manajemen Pesanan dan Kontrak (*Order & Contract Management*):

Setelah kontrak ditandatangani, pesanan pembelian (*Purchase Order*) diterbitkan. Selama periode ini, departemen pengadaan memantau kinerja pemasok sesuai dengan kesepakatan dalam kontrak.

7. Penerimaan dan Pemeriksaan (*Receipt & Inspection*)

Barang atau jasa yang dikirim oleh pemasok diterima dan diperiksa untuk memastikan kesesuaiannya dengan spesifikasi dalam pesanan.

8. Proses Pembayaran (*Payment*)

Setelah barang atau jasa diverifikasi, proses pembayaran kepada pemasok dilakukan sesuai dengan termin yang disepakati.

9. Evaluasi Kinerja dan Pencatatan (*Performance Review & Record Keeping*):

Kinerja pemasok dievaluasi sebagai masukan untuk pengadaan di masa depan. Semua dokumen dan catatan terkait proses pengadaan diarsipkan dengan baik.

2.1.3.6. Indikator Keberhasilan dalam Pengadaan Barang

Menurut Dwiyanto (2006), kinerja pengadaan diartikan sebagai hasil kerja yang dicapai dalam pelaksanaan proses pengadaan barang atau jasa di suatu instansi atau organisasi. Terdapat lima indikator utama dalam menilai kinerja pengadaan, yakni produktivitas, kualitas pelayanan, responsivitas, responsibilitas, serta akuntabilitas. Di samping itu, aspek transparansi juga menjadi elemen krusial dalam pelaksanaan kinerja pengadaan yang efektif dan dapat dipertanggungjawabkan.

Menurut Monczka et al. (2016), penggunaan *key performance indicators* pengadaan barang dikelompokkan dalam beberapa kategori utama untuk menilai keberhasilannya secara holistik. Berikut terdapat beberapa kategori yaitu:

1. Pengukuran Biaya (*Cost-Based Measures*)

Kategori ini menilai, keberhasilan diukur melalui dua indikator utama, yaitu penghematan biaya (*cost savings*) untuk menilai efektivitas finansial dengan membandingkan harga perolehan dengan anggaran atau harga historis, serta penghindaran biaya (*cost avoidance*) yang mengukur kemampuan proaktif dalam mencegah potensi kenaikan biaya di masa mendatang.

2. Pengukuran Kualitas (*Quality-Based Measures*)

Kategori ini adalah untuk menilai keandalan produk dan pemasok, yang diukur dari indikator kualitas dan kesesuaian bahan melalui rendahnya tingkat penolakan atau cacat produk, serta kinerja kualitas pemasok yang divalidasi melalui hasil audit atau kepemilikan sertifikasi standar mutu (contoh: ISO 9001).

3. Pengukuran Teknologi dan Inovasi

Pada kategori yang lebih strategis ini, penilaian dilakukan terhadap keterlibatan pemasok dalam desain untuk mendorong inovasi produk atau proses, serta tingkat adopsi teknologi seperti sistem e-procurement untuk meningkatkan efisiensi, kualitas data, dan transparansi proses pengadaan.

4. Pengukuran Waktu (*Lead Time-Based Measures*)

Kategori ini menilai efisiensi dari aspek waktu, yang diukur berdasarkan kinerja ketepatan waktu pengiriman dari pemasok sesuai jadwal yang disepakati, dan waktu siklus pengadaan yang merefleksikan kecepatan proses internal dari munculnya permintaan hingga pesanan diterbitkan.

Selain indikator umum seperti biaya dan kualitas, keberhasilan pengadaan barang juga dapat ditinjau dari indikator waktu yang sekaligus menyesuaikan dengan fokus penulisan penelitian ini, beberapa ahli dan kerangka kerja manajemen modern menekankan pada metrik-metrik spesifik yang mengukur efisiensi dari berbagai sudut pandang. Berikut adalah penjabaran indikator-indikator kunci untuk optimalisasi proses pengadaan menurut berbagai teori:

1. Rata – Rata Waktu Pengadaan

Indikator ini mengukur total waktu yang dibutuhkan dari saat permintaan pembelian (*Purchase Requisition*) diajukan oleh *user* hingga pesanan pembelian (*Purchase Order*) diterbitkan dan dikirim ke *vendor*. Metodologi *Lean Management* memandang *cycle time* yang panjang sebagai salah satu bentuk pemborosan (*waste*) yang harus dieliminasi. Menurut Womack & Jones (1996) dalam kerangka *Lean Thinking* mereka menekankan bahwa pengurangan waktu siklus secara langsung akan meningkatkan efisiensi dan responsivitas seluruh rantai nilai.

2. Jumlah Tahapan Proses

Indikator ini menghitung banyaknya langkah, persetujuan, dan perpindahan tangan (*handoffs*) dalam satu alur proses pengadaan. Semakin banyak tahapan, semakin besar potensi keterlambatan dan biaya tersembunyi. Konsep ini merupakan inti dari *Business Process Re-engineering* (BPR) yang dipopulerkan oleh Hammer dan Champy (1993). Menurut mereka, optimalisasi bukan sekadar memperbaiki langkah yang ada, melainkan merancang ulang proses secara radikal dengan menghilangkan aktivitas yang tidak memberi nilai tambah (*non-value-adding activities*) untuk mencapai peningkatan kinerja yang dramatis.

3. Frekuensi Keterlambatan

Frekuensi keterlambatan mengukur seberapa sering proses pengadaan melebihi waktu standar atau KPI yang telah ditetapkan. Menurut Irshadullah & Mandal (2023), fluktuasi waktu pengadaan yang tinggi berdampak signifikan pada efisiensi inventaris dan ketersediaan stok. Keterlambatan

berulang tidak hanya menambah biaya operasional (biaya stok dan produksi), tetapi juga menciptakan ketidakpastian dalam jadwal pengadaan.

4. Tingkat Digitalisasi Proses

Indikator ini mengukur sejauh mana proses pengadaan telah terotomatisasi melalui sistem *digital (e-procurement)*. Menurut ahli transformasi digital, Davenport (2013), menyatakan bahwa otomatisasi proses adalah kunci untuk mencapai skala, kecepatan, dan konsistensi. Dalam pengadaan, ini bisa diukur dari persentase pesanan yang diproses tanpa sentuhan manual (*touchless orders*).

5. Responsivitas *Vendor*

Responsivitas *vendor* adalah kecepatan dan ketepatan *vendor* dalam merespon permintaan seperti pengiriman *quotation*, konfirmasi ketersediaan barang, maupun klarifikasi teknis. Menurut Maganga et al. (2024), responsivitas ini sangat berpengaruh pada kecepatan keseluruhan proses pengadaan, karena *vendor* yang cepat memberi respon mampu memangkas waktu tunggu untuk tahapan berikutnya. Hal ini sejalan dengan temuan Aung et al. (2023), yang menekankan bahwa korelasi erat antara responsivitas dan kesiapan operasional *vendor* memengaruhi efektivitas proses pengadaan secara langsung.

6. Perbandingan Waktu Standar dengan Aktual

Indikator ini merupakan alat kontrol fundamental dalam manajemen operasional. Menurut Heizer dan Render (2005), manajemen yang efektif memerlukan penetapan standar kinerja yang jelas, yang kemudian digunakan sebagai tolok ukur untuk membandingkan hasil aktual. Dalam

konteks pengadaan, perusahaan menetapkan target waktu (KPI) sebagai standar ideal. Proses optimalisasi terjadi ketika analisis dilakukan terhadap kesenjangan (*gap*) antara waktu aktual yang dihabiskan dengan standar yang telah ditetapkan.

2.1.4. *Lead Time*

2.1.4.1. Pengertian *Lead Time*

Lead time dapat dipahami sebagai rentang waktu yang dibutuhkan sebuah perusahaan sejak menerima permintaan atau pesanan dari pelanggan atau *user* hingga produk atau jasa tersebut diterima oleh pelanggan ataupun *user*. Menurut Zulfikarijah (2005), *lead time* merupakan waktu yang diperlukan oleh sebuah perusahaan yang dimulai dari saat order masuk sampai produk benar-benar diterima oleh *user*. Pendapat serupa juga diungkapkan oleh Vincent Gaspersz (2011), yang menyatakan bahwa *lead time* merupakan durasi waktu yang diperlukan untuk menyediakan produk atau jasa sejak permintaan diterima. Sementara itu, Mustakini (2003) menambahkan bahwa *lead time* merupakan selisih waktu antara saat pemesanan dilakukan hingga produk tiba di tangan pelanggan, dan sering pula disebut sebagai waktu tenggang.

2.1.4.2. *Lead Time* dalam Pengadaan Barang

Lead time dalam kegiatan pengadaan merujuk pada durasi waktu yang dibutuhkan sejak awal pemesanan bahan atau barang hingga barang tersebut diterima oleh perusahaan. Assauri (2008) menjelaskan bahwa *lead time* pengadaan mencakup durasi waktu dari saat pemesanan bahan dilakukan hingga bahan tersebut benar-benar sampai dan diterima di gudang penyimpanan. Hal ini menjadi krusial karena tidak semua pesanan bisa langsung dipenuhi, sehingga waktu tunggu perlu

diperhitungkan secara cermat. Senada dengan itu, Slamet (2015) juga menyebutkan bahwa *lead time* merupakan waktu yang dibutuhkan sejak pemesanan dilakukan sampai bahan baku yang dibutuhkan diterima. Dengan kata lain, *lead time* pengadaan menggambarkan keseluruhan proses dari pemesanan kepada pemasok hingga barang diterima oleh perusahaan, dan dapat disimpulkan bahwa *lead time* merupakan indikator penting dalam proses pelayanan *user* atau pelanggan, karena menggambarkan efisiensi waktu dalam pemenuhan permintaan.

2.1.4.3. Metode Optimalisasi *Lead Time* Pengadaan Barang

Terdapat beberapa metode dalam mengoptimalkan *lead time* pengadaan barang yang dibahas dalam penelitian ini yaitu:

1. Reverse Auction

Menurut Jap (2002), *Reverse Auction* merupakan lelang terbalik *online* sebagai mekanisme pasar di mana peran pembeli dan penjual dibalik dari lelang tradisional. Satu pembeli mengajukan permintaan barang atau jasa, dan beberapa penjual atau *vendor* bersaing untuk memenuhinya dengan menawarkan harga yang semakin rendah. Bertujuan sebagai metode yang mengedepankan efisiensi harga dan waktu, dengan menghemat waktu dan sumber daya yang biasanya dihabiskan untuk mencari dan negosiasi dengan *vendor* secara individual

2. Vendor-Managed Inventory

Menurut Simchi-Levi et al. (2008), VMI merupakan sebuah kemitraan strategis dalam *supply chain* di mana pemasok (*vendor*) bertanggung jawab untuk mengelola tingkat persediaan produknya di lokasi pelanggan. Pemasok memiliki akses ke data inventaris dan data permintaan *user*, dan

berdasarkan informasi tersebut, pemasoklah yang memutuskan kapan dan berapa banyak barang yang harus dikirim. Bertujuan mengintegrasikan *supply chain* guna mengurangi biaya sistem dan menghilangkan proses pemesanan internal karena *vendor* secara proaktif mengurus stok barang.

3. Kontrak Payung (*Framework Agreement*)

Kontrak payung adalah suatu perjanjian antara satu atau lebih pembeli dengan satu atau lebih pemasok yang bertujuan untuk menetapkan persyaratan atas suatu pengadaan dalam suatu periode tertentu, terutama yang berkaitan dengan harga dan, jika perlu, perkiraan kuantitas (Sutedi, 2016). Bertujuan untuk meningkatkan efisiensi serta efektivitas proses dan administrasi pengadaan yang dapat mengurangi *lead time*.

2.1.5. Kontrak Payung

2.1.5.1. Pengertian Kontrak Payung

Kontrak payung menurut Perpres No. 12 Tahun 2021 Pasal 27 ayat (8) adalah kontrak pengadaan barang dan jasa yang berupa kontrak harga satuan dalam periode waktu tertentu untuk barang atau jasa yang belum dapat ditentukan volume dan atau waktu pengirimannya pada saat kontrak ditandatangani. Secara umum, kontrak payung atau *framework agreement* merupakan bentuk perjanjian berjangka antara dua pihak atau lebih yang menetapkan ketentuan umum untuk sejumlah kontrak individu di masa mendatang. Perjanjian ini tidak secara langsung mengatur transaksi tertentu, melainkan berfungsi sebagai kerangka hukum yang memuat kesepakatan dasar seperti harga, ketentuan dan syarat pembayaran, serta standar mutu untuk kualitas barang atau jasa dari transaksi yang akan datang, atau singkatnya kontrak payung dalam konteks pengadaan adalah perjanjian harga

satuan antara pembeli dan satu atau lebih *vendor* barang atau jasa yang berlaku dalam periode tertentu, dimana ketentuan harga, syarat, dan kondisi transaksi disepakati di awal, namun volume dan waktu pengiriman dapat ditentukan kemudian sesuai kebutuhan.

Kontrak payung adalah suatu perjanjian antara satu atau lebih pembeli dengan satu atau lebih pemasok yang bertujuan untuk menetapkan persyaratan atas suatu pengadaan dalam suatu periode tertentu, terutama yang berkaitan dengan harga dan, jika perlu, perkiraan kuantitas (Sutedi, 2016).

2.1.5.2. Tujuan Kontrak Payung

Menurut Keputusan Deputi Bidang Hukum dan Penyelesaian Sanggah LKPP No. 4 Tahun 2022 terdapat beberapa tujuan dilakukannya kontrak payung yaitu untuk meningkatkan efisiensi serta efektivitas proses dan administrasi pengadaan, memperoleh efisiensi (pengurangan biaya) karena dilakukan agregasi belanja, memperoleh jaminan ketersediaan barang atau jasa untuk pengadaan yang bersifat berulang, mengurangi risiko perbedaan harga dan mutu untuk barang atau jasa yang sama. Selain itu, kontrak payung juga memberikan berbagai manfaat tambahan, seperti memberikan kepastian harga dan syarat pengadaan bagi kebutuhan yang volumenya tidak pasti, memudahkan pelaksanaan pengadaan berulang tanpa harus melakukan proses tender ulang, serta meningkatkan efisiensi baik dari sisi administrasi maupun waktu pelaksanaan. Kontrak ini juga memberikan fleksibilitas yang lebih besar dalam pemenuhan kebutuhan organisasi, baik di sektor pemerintah maupun swasta, serta mendukung perencanaan pengadaan dan pengelolaan anggaran yang lebih tertata dan optimal dalam jangka panjang.

2.1.5.3. Proses Implementasi Kontrak Payung

Proses penerapan kontrak kayung mengikuti alur yang sistematis untuk memastikan tujuannya tercapai. Menurut pandangan Arrowsmith (2014), proses implementasi tersebut dapat dijabarkan melalui dua tahapan utama sebagai berikut:

1. Pembentukan Kerangka Perjanjian (*Award of the Framework Agreement*)
 - a) Tahap pertama dimulai dengan perencanaan dan spesifikasi yang krusial, di mana otoritas publik harus cermat memperkirakan total kebutuhan dan mendefinisikan ruang lingkup kontrak untuk menghindari masalah hukum dan ekonomi di kemudian hari.
 - b) Dilanjutkan dengan menjalankan prosedur kompetisi penuh yang transparan, seperti tender terbuka, untuk menyeleksi para *vendor*.
 - c) Penetapan pemenang dan penandatanganan sebuah kontrak induk (*Framework Agreement*) yang secara rinci menguraikan semua syarat, ketentuan, serta mekanisme harga yang akan menjadi dasar hukum dan komersial untuk seluruh pemesanan di masa depan.
2. Pemberian Kontrak Turunan (*Award of Call-off Contracts*)
 - a) Setelah kontrak induk terbentuk, pembelian aktual dilakukan melalui pemberian kontrak turunan atau *call-off*. Proses ini dapat dilakukan melalui pemesanan langsung kepada salah satu *vendor* jika semua syarat telah diatur secara rinci dan final dalam perjanjian awal. Namun, Arrowsmith menekankan pentingnya mekanisme kedua, yaitu kewajiban menyelenggarakan 'kompetisi mini' di antara semua *vendor* dalam perjanjian jika tidak semua syarat telah final, sebuah langkah

yang dianggap vital untuk menjaga tekanan kompetitif dan memastikan *value for money* tetap tercapai pada setiap transaksi.

- b) Setelah kontrak turunan diberikan melalui salah satu dari dua cara tersebut, proses manajemen kontrak standar kemudian diterapkan untuk memastikan pengiriman dan kualitas layanan sesuai dengan yang telah diperjanjikan dalam pesanan spesifik tersebut.

2.2. Kajian Penelitian Terdahulu

Kajian penelitian terdahulu dijadikan acuan oleh peneliti dalam menyusun penelitiannya, sehingga teori-teori yang digunakan menjadi lebih beragam dan berfungsi sebagai pertimbangan serta penguat dalam kajian yang sedang dilakukan. Meskipun dalam penelitian ini tidak ditemukan judul yang sepenuhnya sama atau identik dengan penelitian sebelumnya, peneliti tetap secara aktif mengadopsi dan menggabungkan hasil-hasil penelitian yang relevan sebagai sumber referensi utama. Tujuannya adalah untuk memperluas wawasan, memperkuat landasan teori, dan memberikan dasar ilmiah yang kuat bagi penelitian yang tengah dikembangkan. Adapun beberapa studi yang dianggap relevan dan digunakan dalam penelitian ini antara lain adalah sebagai berikut:

1. Penerapan *Value Stream Mapping* (VSM) untuk Menurunkan *Lead Time Process* dan Meningkatkan Kinerja Aktivitas Pengadaan di *Site Tambang*.

(Sultan Arunizal, Dyah Hesti Wardhani, Jaka Windarta/2024)

Penelitian yang dilakukan oleh Sultan Arunizal, Dyah Hesti Wardhani, dan Jaka Windarta pada tahun 2024 dengan judul "Penerapan *Value Stream Mapping* (VSM) untuk Menurunkan *Lead Time Process* dan Meningkatkan Kinerja Aktivitas Pengadaan di *Site Tambang*" dengan menggunakan metode

penelitian kualitatif. Dalam penelitian ini *digunakan Value Stream Mapping* (VSM) untuk mengidentifikasi pemborosan dan *Fishbone Diagram* untuk menganalisis akar masalahnya, dengan tujuan menurunkan *lead time* proses pengadaan dan meningkatkan kinerja untuk mencapai target KPI di bawah 30 hari. Hasil penelitian menunjukkan penurunan rata-rata waktu siklus pengadaan dari 33,38 hari menjadi 19,04 hari setelah perbaikan, dengan peningkatan efisiensi aktivitas bernilai tambah dari 32,65% menjadi 57,22%. Dalam penelitian ini memiliki persamaan yaitu bertujuan untuk mengurangi waktu tunggu dalam proses pengadaan. Persamaan utama terletak pada fokus mengurangi *lead time* pengadaan dan meningkatkan efisiensi proses, dengan perbedaannya adalah penelitian ini menggunakan VSM dan *Fishbone Diagram* untuk mengidentifikasi dan menghilangkan *waste* umum.

2. Optimalisasi Manajemen Persediaan Obat dan Bahan Medis Habis Pakai di RSUD Sleman. (Mahmudi, Syarif Nurhidayat, Yunan Najamuddin/2023)

Penelitian yang dilakukan oleh Mahmudi, Syarif Nurhidayat, dan Yunan Najamuddin pada tahun 2023 dengan judul "Optimalisasi Manajemen Persediaan Obat dan Bahan Medis Habis Pakai di RSUD Sleman" dengan menggunakan metode penelitian kualitatif. Dalam penelitian ini digunakan *focus group discussion* (FGD), wawancara, observasi, dan analisis dokumen untuk memahami kondisi eksisting, masalah yang ada, dan membuat kajian tata kelola. Tujuan penelitian ini adalah membantu RSUD Sleman memperbaiki manajemen persediaan obat dan bahan medis habis pakai melalui perbaikan tata kelola sediaan medis dengan pendekatan *management-centric*. Hasil penelitian berupa kajian manajemen persediaan obat dan bahan medis habis

pakai di RSUD Sleman yang berisi analisis masalah dan rekomendasi perbaikan, termasuk perbaikan struktur tata kelola, pembuatan regulasi terkait manajemen obat, BMHP, dan alat kesehatan, serta perbaikan mekanisme dan *Standard Operating Procedure* (SOP) manajemen obat dan BMHP. Dalam penelitian ini persamaan terletak pada fokus mengurangi *lead time* pengadaan dan meningkatkan efisiensi proses, dengan perbedaannya adalah penelitian ini berfokus pada tata kelola pengadaan obat di rumah sakit dan mengidentifikasi masalah seperti *doctor-centric* dan belum terintegrasinya sistem informasi.

3. Analisis Keterlambatan Proses Pengadaan Obat Kardiovaskular Rumah Sakit Swasta di Jakarta. (Dana Nasihardani, Ronald Sukwadi, Trifenaus Prabu Hidayat, Hendri Pujianto/2025)

Penelitian yang dilakukan oleh Dana Nasihardani, Ronald Sukwadi, Trifenaus Prabu Hidayat, dan Hendri Pujianto pada tahun 2025 dengan judul "Analisis Keterlambatan Proses Pengadaan Obat Kardiovaskular Rumah Sakit Swasta di Jakarta" menggunakan metode penelitian deskriptif kualitatif. Tujuan penelitian ini adalah mengevaluasi faktor-faktor yang menyebabkan keterlambatan pemesanan dan pengiriman dalam proses pengadaan obat kardiovaskular di salah satu rumah sakit swasta di Jakarta. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kekosongan stok di distributor menjadi penyebab utama keterlambatan dengan persentase 35%. Selain itu, kesalahan dalam pemilihan cabang distributor dan pemesanan ganda juga berkontribusi. Keterlambatan ini berdampak negatif terhadap kualitas layanan kesehatan dan keselamatan pasien. Untuk mengatasinya, direkomendasikan strategi pencegahan menggunakan pendekatan FMEA (Failure Mode and Effect Analysis) yang

disusun berdasarkan prioritas risiko, dengan usulan seperti *forecasting* dan perencanaan kebutuhan, diversifikasi pemasok (termasuk pembuatan kontrak payung), dan penguatan *buffer stock*. Persamaan penelitian terletak pada fokus mengurangi *lead time* pengadaan dan meningkatkan efisiensi proses, dengan salah satu solusinya yaitu menggunakan kontrak payung dan perbedaannya dalam objek penelitian.

4. Upaya Mengatasi Permasalahan Lead Time Pembelian di PT. X. (Monica Iko Marita, Herri Christian Palit/2021)

Penelitian yang dilakukan oleh Monica Iko Marita dan Herri Christian Palit pada tahun 2021 dengan judul "Upaya Mengatasi Permasalahan Lead Time Pembelian di PT. X" menggunakan metode penelitian kualitatif. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis dan merancang usulan perbaikan untuk mengatasi permasalahan *lead time* pembelian di PT. X, khususnya pada proses pengajuan *purchase requisition* (PR) hingga pembuatan *purchase order* (PO) yang melebihi standar empat hari. Hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah upaya perbaikan seperti *Data Cleaning*, standarisasi penamaan, pembuatan *part number*, pengajuan PR menggunakan email, pembaruan formulir PR, dan manajemen persediaan, persentase *lead time* pembelian yang melebihi empat hari menurun dari 28,45% menjadi 10,89%. Penurunan ini sebesar 17,55%. Persamaan dalam penelitian ini terletak pada fokus mengurangi *lead time* pengadaan dan meningkatkan efisiensi proses, dengan perbedaannya adalah objek penelitiannya dan penelitian ini menganalisis permasalahan *lead time* secara umum di departemen *purchasing* perusahaan manufaktur dan mengimplementasikan berbagai perbaikan operasional, sedangkan penelitian

penulis secara spesifik akan mengeksplorasi implementasi kontrak payung sebagai strategi untuk mengoptimalkan *lead time*.

5. Analisis ABC untuk Perencanaan Pengadaan dengan Strategi Kontrak Payung. (Berliana Salsabila, Andian Ari Istiningrum/2023)

Penelitian yang dilakukan oleh Berliana Salsabila dan Andian Ari Istiningrum pada tahun 2023 dengan judul "Analisis ABC untuk Perencanaan Pengadaan dengan Strategi Kontrak Payung" menggunakan pendekatan kuantitatif. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis perbandingan pengadaan barang di PT ABC yang dilakukan dengan pengadaan biasa (*spot buying*) terhadap pengadaan dengan strategi kontrak payung. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan klasifikasi material menggunakan analisis Kategori ABC, didapatkan 8 material untuk perencanaan pengadaan. Jika dilakukan dengan pengadaan biasa, dibutuhkan 23 kali proses pengadaan berulang dalam setahun, sedangkan dengan strategi kontrak payung hanya perlu 3 kali proses pengadaan dalam setahun, yang dapat mengurangi biaya pengadaan sebesar 13,1%. Persamaan penelitian ini terletak pada fokus mengurangi frekuensi pengadaan berulang dan biaya pengadaan dengan menggunakan kontrak payung, sedangkan perbedaannya adalah dari objek penelitiannya.

6. *Designing a New Framework Agreement in Humanitarian Logistics Based on Deprivation Cost Functions.* (Jianfang Shao, Yu Fan, Xihui Wang, Changyong Liang, Liang Liang/2023)

Penelitian yang dilakukan oleh Jianfang Shao, Yu Fan, Xihui Wang, Changyong Liang, dan Liang Liang pada tahun 2023 dengan judul "*Designing a New Framework Agreement in Humanitarian Logistics Based on*

Deprivation Cost Functions" menggunakan metode kuantitatif. Tujuan penelitian ini adalah mendesain *framework agreement* (FA) baru yang memberikan insentif bagi organisasi bantuan dan *vendor* untuk menjalin kemitraan, sehingga mengurangi biaya inventaris dan biaya sosial, serta meningkatkan keuntungan *vendor*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa FA yang dirancang memberikan insentif pada waktu pengiriman, mendorong pengiriman barang bantuan yang lebih cepat untuk mengurangi penderitaan manusia. Analisis *Stackelberg game* dan studi kasus berdasarkan data nyata membuktikan kelayakan dan efektivitas FA baru ini, bahkan dengan berbagai fungsi biaya deprivasi dan fungsi biaya transportasi, solusi optimal masih tetap ada dan unik. Persamaan penelitian ini terletak pada fokus mengurangi *lead time* pengadaan dan meningkatkan efisiensi proses, dengan *framework agreement* ataupun kontrak payung, dan perbedaannya adalah penelitian ini memiliki objek penelitian yang berbeda dan berfokus pada konteks logistik kemanusiaan.

7. *Assessment on Effects of Procurement Process through the Use of GPSA Framework Agreement on Public Entities in Tanzania: A Case Study of National Auditing Office (NAO)*. (William L. Mboma/2022)

Penelitian yang dilakukan oleh William L. Mboma pada tahun 2022 dengan judul "*Assessment on Effects of Procurement Process through the Use of GPSA Framework Agreement on Public Entities in Tanzania: A Case Study of National Auditing Office (NAO)*" menggunakan metode penelitian kualitatif. Tujuan penelitian ini adalah mengkaji proses dan prosedur *GPSA Framework Agreement* yang digunakan entitas publik di Tanzania untuk pengadaan barang

umum, mengkaji minimalisasi biaya dan percepatan waktu pengiriman barang umum sebagai tujuan *framework agreement*, serta mengkaji apakah *framework agreement* untuk barang umum meminimalkan biaya dan waktu yang digunakan pemasok untuk berpartisipasi dalam *tender*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan *Framework Agreement System* untuk barang dan jasa umum meminimalkan biaya pengadaan serta mengurangi waktu pengiriman barang dan jasa ke entitas pengadaan. Namun, terdapat keterlambatan dalam proses tender dan keterlambatan pemberian kontrak. Penelitian ini memiliki persamaan yaitu berfokus pada efisiensi *lead time* pengadaan barang melalui implementasi kontrak payung, dan perbedaannya adalah penelitian ini memiliki objek studi pada entitas publik di Tanzania.

8. *Optimization of Time Efficiency in the CAPEX Purchasing Chain: A Simulation Study in the Mining Industry Using the Just-Time Method.*
(Marcelo Adrian Arteaga-Solano, Johan Anibal Cajachagua-Sauñi, Juan Carlos Quiroz-Flores/2024)

Penelitian yang dilakukan oleh Marcelo Adrian Arteaga-Solano, Johan Anibal Cajachagua-Sauñi, dan Juan Carlos Quiroz-Flores pada tahun 2024 dengan judul "*Optimization of Time Efficiency in the CAPEX Purchasing Chain: A Simulation Study in the Mining Industry Using the Just-Time Method*" menggunakan metode penelitian kuantitatif. Tujuan penelitian ini adalah mengoptimalkan proses pembelian CAPEX di perusahaan pertambangan polimetalik besar dengan mengevaluasi masalah dan *bottleneck* yang ada. Hasil penelitian menunjukkan pengurangan signifikan dalam waktu pengiriman pesanan pembelian, serta peningkatan efisiensi dan kinerja proses secara

keseluruhan, yang divalidasi oleh analisis statistik dan simulasi dalam *software* ARENA. Implementasi strategi *Just in Time* dan Muda terbukti efektif dalam mengoptimalkan proses pembelian CAPEX, dengan dampak positif pada efisiensi operasional dan pengurangan waktu dengan tingkat kepercayaan 95%. Persamaan pada penelitian ini terletak pada fokus mengurangi *lead time* pengadaan dan meningkatkan efisiensi proses, dengan perbedaannya yaitu dari objek penelitiannya dan metode yang digunakan.

9. *Intensifying Service Delivery: Are Procurement Framework Agreements Relevant* (Tinotenda Fredrick Munyimi & Lovemore Chikazhe/2024)

Penelitian yang dilakukan oleh Tinotenda Fredrick Munyimi dan Lovemore Chikazhe pada tahun 2024 dengan judul "*Intensifying Service Delivery: Are Procurement Framework Agreements Relevant?*" menggunakan metode penelitian kuantitatif. Tujuan penelitian ini adalah menjawab apakah *procurement framework agreements* (PMA) memajukan pemberian layanan, dengan fokus pada identifikasi kondisi penggunaan PMA yang sesuai, hambatan integrasi, dan pengembangan model konseptual efek PMA pada pemberian layanan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan *procurement framework agreements* (PMA) memiliki kemungkinan besar untuk meningkatkan pelayanan, terutama dalam pengadaan layanan teknis berulang, pasokan penting, produk siap pakai, dan pasokan yang sering dipesan ulang. Namun, hambatan utama dalam integrasi PMA adalah kurangnya pengetahuan praktis, sulitnya penetapan harga di lingkungan inflasi, dan asumsi bahwa PMA hanya cocok untuk produk standar. Persamaan pada penelitian ini terletak pada fokus mengurangi *lead time* pengadaan dan

meningkatkan efisiensi proses, dengan *procurement framework agreements* atau bisa disebut dengan kontrak payung, dan perbedaannya adalah penelitian ini memiliki objek studi pada entitas pemerintah daerah di Zimbabwe dan menganalisis relevansi penerapan kontrak payung.

10. *Performance of Framework Contract Projects in South Africa.* (Calistus Ayegba & David Root/2020)

Penelitian yang dilakukan oleh Calistus Ayegba dan David Root pada tahun 2020 dengan judul "*Performance of Framework Contract Projects in South Africa*" menggunakan metodologi penelitian kualitatif. Tujuan penelitian ini adalah untuk menyelidiki kinerja dari *framework contract* (FC) dan variabel-variabel yang memengaruhinya dalam proyek konstruksi di Afrika Selatan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa FC berkinerja luar biasa dalam menangani pembengkakan biaya yang tidak perlu, penundaan waktu, dan peningkatan kualitas pengiriman. Namun, dilaporkan bahwa pendekatan ini paling baik untuk pekerjaan berulang dan ketika klien memiliki program kerja jangka panjang. Dalam kasus tersebut, klien juga harus berhati-hati untuk menghindari sikap puas diri dari kontraktor. Hasil ini memberikan bukti substansial bahwa FC dapat berkinerja lebih baik daripada pendekatan konvensional untuk hubungan dan kontrak jangka pendek. Persamaan pada penelitian ini terletak pada fokus mengurangi *lead time* pengadaan dan meningkatkan efisiensi proses melalui penggunaan kontrak payung, dan perbedaannya adalah penelitian ini memiliki objek studi pada proyek konstruksi di Afrika Selatan.

Tabel 2.2 Kajian Penelitian Terdahulu

No	Judul Penelitian, Oleh dan Tahun	Tujuan	Metode	Hasil	Persamaan	Perbedaan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	Penerapan <i>Value Stream Mapping</i> (VSM) untuk Menurunkan <i>Lead Time Process</i> dan Meningkatkan Kinerja Aktivitas Pengadaan di Site Tambang. (Sultan Arunizal, Dyah Hesti Wardhani, Jaka Windarta/2024)	Menurunkan <i>lead time</i> proses pengadaan dan meningkatkan kinerja untuk mencapai target KPI di bawah 30 hari.	Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif <i>Lean Thinking</i> dengan metode utama <i>Value Stream Mapping</i> (VSM)	Hasil penelitian menunjukkan penurunan rata-rata waktu siklus pengadaan dari 33,38 hari menjadi 19,04 hari setelah perbaikan, dengan peningkatan efisiensi aktivitas bernilai tambah dari 32,65% menjadi 57,22%.	Bertujuan mengurangi <i>lead time</i> pengadaan dan meningkatkan efisiensi proses.	Metode untuk mencapai tujuan berbeda yaitu dengan penerapan VSM.
2	Optimalisasi Manajemen Persediaan Obat dan Bahan Medis Habis Pakai di RSUD Sleman. (Mahmudi, Syarif Nurhidayat, Yunan Najamuddin/2023)	Membantu RSUD Sleman memperbaiki manajemen persediaan obat dan bahan medis habis pakai melalui	Metode yang digunakan adalah pendekatan kualitatif melalui studi kasus	Hasil penelitian berupa kajian manajemen persediaan obat dan bahan medis habis pakai di RSUD Sleman yang berisi analisis masalah dan rekomendasi perbaikan, termasuk perbaikan struktur tata Kelola, pembuatan regulasi	Bertujuan mengurangi <i>lead time</i> pengadaan dan meningkatkan efisiensi proses.	Objek penelitian berbeda serta berfokus pada tata kelola pengadaan obatnya.

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
		perbaikan tata kelola sediaan medis.	di RSUD Sleman.	terkait manajemen obat, BMHP, dan alat kesehatan, serta perbaikan mekanisme dan <i>Standard Operating Procedure</i> (SOP) manajemen obat dan BMHP.		
3	Analisis Keterlambatan Proses Pengadaan Obat Kardiovaskular Rumah Sakit Swasta di Jakarta. (Dana Nasihardani, Ronald Sukwadi, Trifenaus Prabu Hidayat, Hendri Pujianto/2025)	Mengevaluasi faktor-faktor yang menyebabkan keterlambatan pemesanan dan pengiriman dalam proses pengadaan obat kardiovaskular di salah satu rumah sakit swasta di Jakarta.	Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif untuk menganalisis faktor penyebab keterlambatan pengadaan	Kekosongan stok menjadi penyebab utama keterlambatan dengan presentase 35%. Strategi pencegahannya disusun berdasarkan prioritas resiko dengan usulan <i>forecasting</i> , diversifikasi <i>vendor</i> (kontrak payung), dan penguatan <i>buffer stock</i> .	Bertujuan mengurangi <i>lead time</i> pengadaan dan meningkatkan efisiensi proses melalui implementasi kontrak payung.	Objek penelitian berbeda dan usulan perbaikan juga menggunakan 2 metode yang lain.
4	Upaya Mengatasi Permasalahan Lead Time Pembelian di PT. X. (Monica Iko Marita, Herri Christian Palit/2021)	Menganalisis dan merancang usulan perbaikan untuk mengatasi permasalahan <i>lead time</i> pembelian di PT. X	Metode penelitian yang digunakan dalam jurnal ini adalah kualitatif dengan	Hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah upaya perbaikan seperti <i>Data Cleaning</i> , standarisasi penamaan, pembuatan <i>part number</i> , pengajuan PR menggunakan email, pembaruan formulir PR, dan manajemen persediaan, persentase <i>lead time</i> pembelian	Bertujuan mengurangi <i>lead time</i> pengadaan dan meningkatkan efisiensi proses.	Objek penelitian yang berbeda dan usulan perbaikan menggunakan metode yang berbeda.

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
			studi kasus di PT. X yang berfokus pada perbaikan proses.	yang melebihi empat hari menurun dari 28,45% menjadi 10,89%.		
5	Analisis ABC untuk Perencanaan Pengadaan dengan Strategi Kontrak Payung. (Berliana Salsabila, Andian Ari Istiningrum/2023)	Menganalisis perbandingan pengadaan barang di PT ABC yang dilakukan dengan pengadaan biasa (<i>spot buying</i>) terhadap pengadaan dengan strategi kontrak payung.	Penelitian ini menerapkan pendekatan kuantitatif dan kualitatif dalam format studi kasus di PT ABC.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan klasifikasi material menggunakan analisis Kategori ABC, didapatkan 8 material untuk perencanaan pengadaan. Jika dilakukan dengan pengadaan biasa, dibutuhkan 23 kali proses pengadaan berulang dalam setahun, sedangkan dengan strategi kontrak payung hanya perlu 3 kali proses pengadaan dalam setahun, yang dapat mengurangi biaya pengadaan sebesar 13,1%.	Fokus mengurangi frekuensi pengadaan berulang dan biaya pengadaan dengan menggunakan kontrak payung.	Objek penelitiannya berbeda.
6	<i>Designing a New Framework Agreement in Humanitarian Logistics Based on Deprivation Cost Functions.</i> (Jianfang	Mendesain <i>framework agreement</i> (FA) baru yang dapat mengurangi biaya inventaris dan biaya sosial,	Penelitian ini menerapkan metode kuantitatif dengan studi kasus	Hasil penelitian menunjukkan bahwa <i>framework agreement</i> /kontrak payung yang dirancang memberikan insentif pada waktu pengiriman, mendorong pengiriman barang bantuan yang lebih cepat untuk mengurangi	Fokus mengurangi <i>lead time</i> pengadaan dan meningkatkan efisiensi proses.	Objek penelitian yang berbeda dengan berfokus pada logistik kemanusiaan.

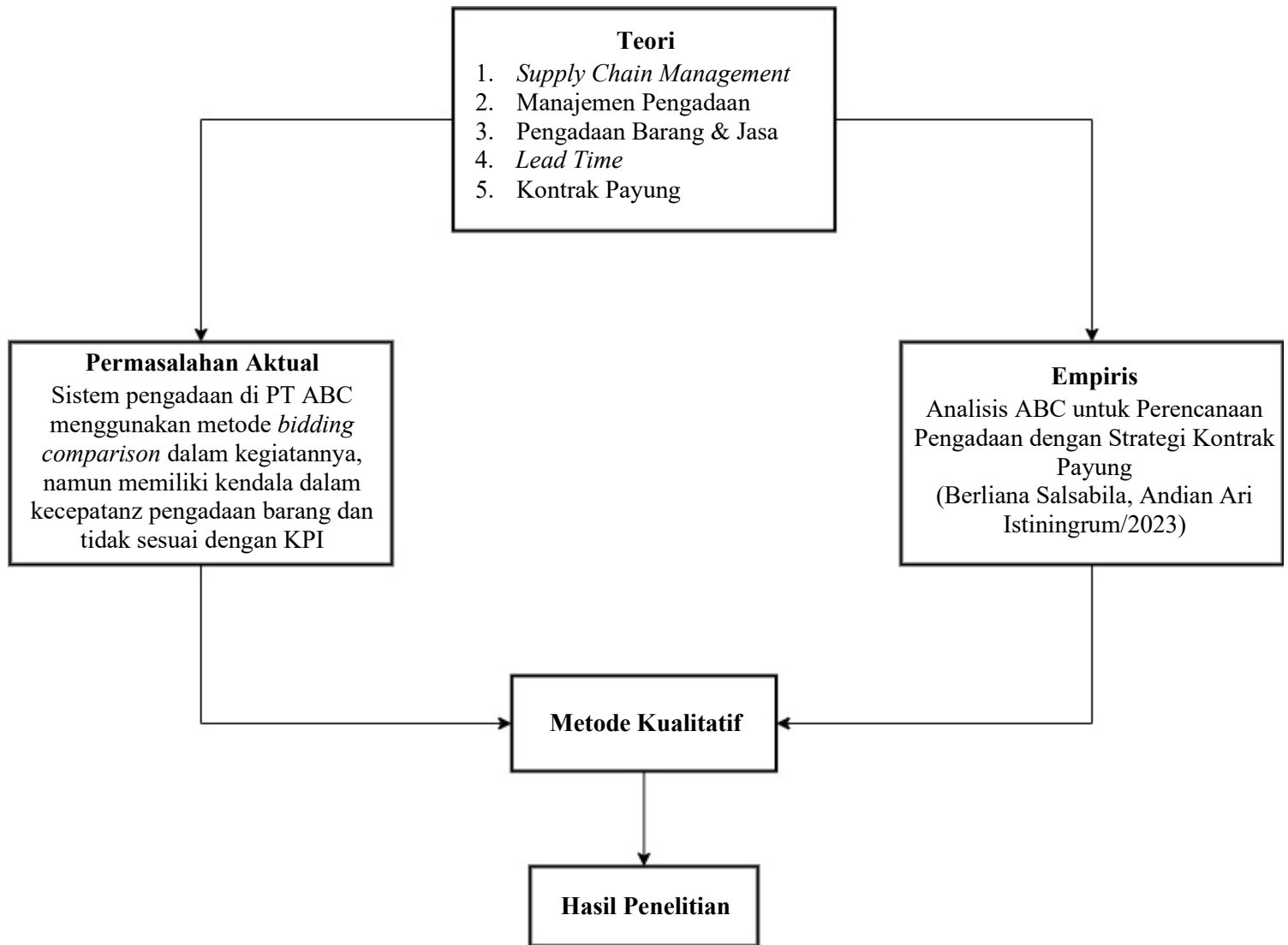
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	Shao, Yu Fan, Xihui Wang, Changyong Liang, Liang Liang/2023)	serta meningkatkan keuntungan sosial.	yang didukung oleh pemodelan <i>game theory</i>	penderitaan manusia dengan analisis <i>Stackelberg game</i> dan studi kasus.		
7	<i>Assessment on Effects of Procurement Process through the Use of GPSA Framework Agreement on Public Entities in Tanzania: A Case Study of National Auditing Office (NAO).</i> (William L. Mboma/2022)	Mengkaji prosedur <i>GPSA Framework Agreement</i> yang digunakan entitas publik di Tanzania untuk pengadaan barang umum, mengkaji minimalisasi biaya dan percepatan waktu pengiriman barang umum.	Penelitian ini merupakan studi deskriptif kualitatif yang menggunakan data primer dan sekunder.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan <i>Framework Agreement System</i> untuk barang dan jasa umum meminimalkan biaya pengadaan serta mengurangi waktu pengiriman barang dan jasa ke entitas pengadaan.	Fokus pada efisiensi <i>lead time</i> pengadaan barang melalui implementasi kontrak payung.	Objek penelitian yang berbeda.
8	<i>Optimization of Time Efficiency in the CAPEX Purchasing Chain: A Simulation Study in the Mining</i>	Mengoptimalkan proses pembelian CAPEX di perusahaan	Penelitian ini menggunakan metode	Hasil penelitian menunjukkan pengurangan signifikan dalam waktu pengiriman pesanan pembelian, serta peningkatan efisiensi dan kinerja proses	Fokus mengurangi <i>lead time</i> pengadaan dan meningkatkan	Metode dan objek penelitian yang berbeda.

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	<i>Industry Using the Just-Time Method.</i> (Marcelo Adrian Arteaga-Solano, Johan Anibal Cajachagua-Sauñi, Juan Carlos Quiroz-Flores/2024)	pertambangan polimetalik besar dengan mengevaluasi masalah dan <i>bottleneck</i> yang ada.	kuantitatif dengan studi simulasi untuk mengoptimalkan proses pembelian CAPEX di sebuah perusahaan tambang.	secara keseluruhan, yang divalidasi oleh analisis statistik dan simulasi dalam <i>software</i> ARENA.	efisiensi proses.	
9	<i>Intensifying Service Delivery: Are Procurement Framework Agreements Relevant</i> (Tinotenda Fredrick Munyimi & Lovemore Chikazhe/2024)	Menjawab apakah <i>procurement framework agreements</i> (PMA) dapat memajukan pemberian layanan usaha.	Penelitian ini menggunakan pendekatan metode kuantitatif campuran dengan desain survei deskriptif	Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan <i>procurement framework agreements</i> (PMA) memiliki kemungkinan besar untuk meningkatkan pelayanan, terutama dalam pengadaan layanan teknis berulang, pasokan penting, produk siap pakai, dan pasokan yang sering dipesan ulang, kekurangannya adalah sulitnya penetapan harga di lingkungan inflasi.	Fokus mengurangi <i>lead time</i> pengadaan dan meningkatkan efisiensi proses, dengan <i>procurement framework agreements/</i> kontrak payung.	Menganalisis apakah penggunaan kontrak payung relevan dan objek penelitiannya berbeda.

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
10	<i>Performance of Framework Contract Projects in South Africa.</i> (Calistus Ayegba & David Root/2020)	Hasil penelitian menunjukkan bahwa FC berkinerja luar biasa dalam menangani pembengkakan biaya yang tidak perlu, penundaan waktu, dan peningkatan kualitas pengiriman.	Penelitian ini mengadopsi metode penelitian kualitatif dengan landasan filosofi interpretivisme.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa <i>framework contract</i> /kontrak payung berkinerja luar biasa dalam menangani pembengkakan biaya yang tidak perlu, penundaan waktu, dan peningkatan kualitas pengiriman. Penggunaanya paling baik untuk pekerjaan berulang dan ketika klien memiliki program kerja jangka panjang.	Fokus mengurangi <i>lead time</i> pengadaan dan meningkatkan efisiensi proses melalui penggunaan kontrak payung.	Objek penelitian yang berbeda.

Sumber: Hasil Data Diolah, 2025

2.3. Alur Kerangka Penelitian



Gambar 2.1 Alur Kerangka Penelitian

Sumber: Hasil Data Diolah, 2025