BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA PEMIKIRAN

2.1 Tinjauan Pustaka

2.1.1 *Supply Chain Management*

SCM didefinisikan sebagai seluruh rangkaian kegiatan yang mencakup keseluruhan produk, mulai dari konsepsi hingga konsumsi (Blanchard, 2021). Secara sederhana, SCM merupaan sistem yang mengatur aliran kegiatan dan proses yang memastikan produk berpindah dari satu lokasi ke lokasi lain secara efisisen. Dengan kata lain, SCM mencakup berbagai macam tugas, mulai dari penyediaan bahan baku hingga proses distribusi kepada pelanggan. Dengan demikian, SCM menggambarkan keterkaitan antara berbagai pihak dalam jaringan produksi dalam distribusi, dari sumber pertama hingga konsumen akhir. Jika disederhanakan, sistem SCM adalah serangkaian peristiwa dan aktivitas logis yang membawa suatu produk dari awal hingga akhir.

Terdapat lima proses primer dari *supply chain framework* yaitu, *inbound logistic, operation, outbound Logistic, sales and marketing,* serta *service* (Bharadwaj, 2024) . kelima hal tersebut dijelaskan sebagai berikut:

1. *Inbound Logistic* (Logistik masuk) yaitu aktivitas terkait mengambil produk, menyimpannya, dan mengirimkannya. Ini termasuk menangani material, mengawasi inventaris, mengawasi transportasi internal, dan mengawasi pemasok.

2. *Operation* (Operasi) yaitu hal yang mengacu pada aktivitas terkait dengan mengubah input menjadi produk jadi (pemrosesan, pengemasan, perakitan, pemeliharaan peralatan, pengujian, pencetakan, dan pengoperasian fasilitas).
3. *Outbound Logistic* (Logistik akhir) secara spesifik, tindakan yang terkait dengan pengumpulan, penyimpanan, dan distribusi fisik barang kepada pelanggan (pergudangan barang jadi, penanganan material, pengiriman, pemrosesan pesanan, dan penjadwalan)
4. *Sales and Marketing* (Penjualan dan pemasaran) yaitu aktivitas yang bertujuan untuk mendorong konsumen untuk membeli produk dan memungkinkan konsumen untuk membelinya kembali (periklanan, pemasaran, tenaga penjualan, penawaran, pemilihan saluran, hubungan pengecer, dan penetapan harga).
5. *Service* (Layanan) yaitu aktivitas yang menggambarkan penawaran layanan (instalasi, pemeliharaan, pelatihan, penyediaan suku cadang, dan kustomisasi produk) untuk meningkatkan atau mempertahankan nilai suatu produk.

Melalui kelima proses utama tersebut, perusahaan dapat secara signifikan meningkatkan efektivitas operasionalnya dengan berfokus kepada hubungan timbal balik antarunit bisnis. Keterkaitan antaraktivitas dalam rantai nilai menunjukkan bahwa terdapat peluang nyata bagi perusahaan untuk menekan biaya operasional maupun meningkatkan diferensiasi produk. Dengan memahami dan

mengoptimalkan hubungan antarproses tersebut, perusahaan dapat meciptakan keunggulan kompetitif yang berkelanjutan dalam seluruh aktivitasnya.

Perencanaan, implementasi, pengendalian, dan pemantauan pergerakan produk, layanan, dan informasi dari awal hingga akhir rantai pasokan merupakan bagian dari SCM. Tujuannya adalah untuk mencapai kepuasan pelanggan yang tinggi sekaligus memastikan bahwa barang atau jasa dipasok pada waktu yang tepat, dalam jumlah yang tepat, dan dengan harga terbaik (Syamil et al., 2023:2).

SCM membutuhkan kerja sama dan koordinasi di antara berbagai pemangku kepentingan yang terlibat di dalamnya proses aliran barang, informasi, sumber daya keuangan, termasuk *supplier, manufacturer, distributor, retailer ,* dan *customer.* Koordinasi yang efektif di antara seluruh elemen tersebut menjadi kunci utama untuk mencapai akurasi SCM dan efektivitas operasional. Mengoptimalkan kinerja operasional, menurunkan biaya produksi dan distribusi, serta meningkatkan kepuasan pelanggan adalah tujuan utama SCM, serta memcapai keunggulan kompetitif perusahaan di pasar dinamis (Syamil et al., 2023:2).

SCM yang dikekola secara efektif memberikan berbagai manfaat strategis bagi perusahaan seperti, efisiensi operasional, peningatan kualitas layanan, pengurangan biaya, peningkatan responsif terhadap perubahan pasar, keunggulan kompetitif, dan peningkatan kepuasan konsumen (Syamil et al., 2023:2). Hal tersebut dijelaskan sebagai berikut:

1. Efisiensi Operasional

   Penerapan SCM yang baik memastikan bahwa pergerakan komoditas, pengetahuan, dan uang yang efisien memungkinkan hal itu terjadi mengurangi pemborosan dan menekan biaya operasional.

2. Peningatan Kualitas Layanan

   Pengelolaan persediaan yang baik dan mengkoordinasikan proses operasional, perusahaan dapat menawarkan dukungan klien yang unggul dan tepat waktu.

3. Pengurangan Biaya

   SCM yang efektif memungkinkan perusahaan untuk mengenali dan menyingkirkan aktivitas yang tidak memberikan nilai tambah, sehingga dapat menurunkan total biaya oprasional secara signifikan.

4. Peningkatan Responsif Terhadap Perubahan Pasar

   Sistem rantai pasok yang terkelola dengan baik membantu perusahaan beradaptasi secara tepat terhadap fluktuasi permintaan dan dinamika pasar, sehingga mampu memanfaatkan peluang baru dan mengatasi tantangan kompetitif dengan lebih baik.

5. Keunggulan Kompetitif

   Efisiensi dan responsivitas yang tinggi dalam rantai pasok memberikan keunggula kompetitif yang berkelanjutan bagi perusahaan dalam pasar yang kompetitif.

6. Peningkatan Kepuasan Konsumen

   Peningkatan efisiensi dan kualitas layanan dalam rantai pasok berdampak langsung terhadap kepuasan pelanggan, yang pada akhirnya berkontribusi terhadap loyalitas pelanggan dan memperkuat citra merek perusahaan di pasar.

Komponen utama dalam rantai pasok seperti pemasok, produsen, distributor, pengecer dan konsumen mencakup sejumlah elemen penting yang berperan dalam menjaga kelancaran aliran barang, informasi, dan sumber daya dari tahap pengadaan bahan baku hingga produk akhir (Syamil et al., 2023:3).

1. Pemasok *(Supliers)*

   Pemasok merupakan pihak yang bertanggung jawab dalam menyediakan bahan baku atau komponen yang dibutuhkan dalam proses produksi. Kerja sama yang efektif dengan pemasok sangat penting untuk menjamin kualitas, kontinuitas, serta ketersediaan bahan baku di sepanjang rantai pasok.

2. Produsen *(Manufacturers)*

   Produsen berperan dalam mengubah bahan menjadi produk akhir yang siap dipasarkan. Proses produksi harus diatur secara efisien agar dapat meminimalkan pemborosan, menekan biaya operasional, serta menghasilkan produk berkualitas tinggi yang sesuai dengan permintaan pasar.

3. Distributor *(Distributors)*

   Distributor berfungsi menyalurkan produk dari produsen ke pihak pengecer atau langsung kepada konsumen akhir. Sistem distribusi yang efisien,

terkoordinasi, dan tepat waktu sangat dibutuhkan agar produk dapat sampai ketangan pelanggan dengan kondisi baik dan sesuai jadwal.

4. Pengecer *(Retailer)*

   Pengecer merupakan pihak yang menjual produk secara langsung kepada konsumen akhir. Pengecer memiliki peran penting dalam mengelola persediaan barang serta memberikan layanan *customer service* yang optimal guna menjaga kepuasan dan loyalitas pelanggan.

5. Konsumen *(Consumers)*

   Konsumen adalah pihak yang membeli sekaligus menggunaan produk atau jasa yang dihasilkan oleh perusahaan. Kepuasan konsumen menjadi fokus utama dalam keseluruhan sistem rantai pasok, karena tingkat kepuasan yang tinggi akan berdampak pada peningkatan loyalitas pelanggan serta keberlanjutan bisnis perusahaan.

SCM merupakan suatu pendekatan manajerial yang berorientasi pada pengelolaan jaringan fungsional secara menyeluruh *(holistic functional network chain)* dalam suatu sistem rantai pasok. Pendekata ini berpusat pada perusahaan inti *(core company)* sebagai koordinator seluruh aktivitas, mulai dari pengadaan bahan baku oleh *supplier,* proses produksi oleh *manufacturer,* distribusi melalui *distributor,* hingga pendistribusian produk akhir kepada pelanggan *(customer)* (Fang et al., 2022). Seluruh pihak yang terlibat didalamnya berperan secara kolaboratif untuk menciptakan nilai tambah bagi pelanggan serta meningkatkan daya saing jaringan rantai pasok secara keseluruhan.

Secara konseptual SCM menekankan pentingnya integrasi yang bersifat strategis antarfungsi bisnis, baik di dalam organisasi maupun antarorganisasi yang tergabung dalam satu sistem pasokan. Tujuan utamanya adalah untuk mencapai kinerja jangka panjang yang optimal melalui efisiensi biaya, keandalan proses distribusi, ketepatan waktu pengiriman, dan kepuasan pelanggan yang berkelanjutan, sehingga SCM tidak hanya mengelola aliran material dan informasi, tetapi juga mengintegrasikan pemanfaatan sumber daya internal dan eksternal agar tercipta keunggulan kompetitif yang berkesinambungan (Fang et al., 2022).

Selain itu, SCM dapat dipahami sebagai bentuk pengelolaan horizontal *(horizontal integration management)* yang menitikberatkan pada kemitraan strategis lintas organisasi. Pendekatan ini berbeda dengan model manajemen tradisional yang bersifat vertikal, karena SCM berfokus pada kolaborasi dan koordinasi antarentitas untuk menciptakan sinergi, fleksibilitas, serta kemampuan adaptif terhadap dinamika pasar global. Dengan kata lain, SCM menempatkan integrasi eksternal sebagai strategi kunci dalam memperkuat efisiensi operasioanal sekaligus responsivitas terhadap perubahan lingkungan bisnis (Fang et al., 2022).

Secara keseluruhan, SCM dapat dimaknai sebagai suatu sistem koordinasi strategis yang menghubungkan berbagai pihak dalam jaringan produksi dan distribusi, dengan tujuan utama mencapai efisiensi, fleksibilitas, dan peningkatan nilai pelanggan secara terpadu serta berkelanjutan.

SCM adalah frasa yang digunakan untuk menggambarkan proses yang mencakup manufaktur, manajemen logistik, permintaan, pencarian sumber, dan pengadaan. SCM dipahami sebagai jaringan yang terdiri dari seluruh pihak

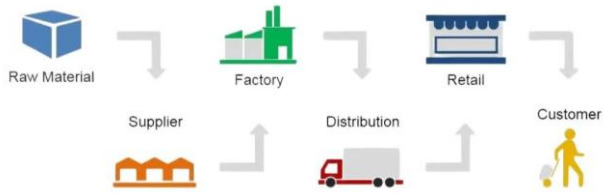
bergerak di bidang manufaktur dan distribusi barang dan jasa kepada pelanggan, baik dibagian hulu maupun hilir, melalui aliran fisik, arus informasi, dan arus keuangan yang melibatkan produsen, pemasok, pengecer, pelanggan, dan pihak lainnya (Akhmad et al., 2023).

SCM merupakan suatu pendekatan terintegrasi yang menitikberatkan pada koordinasi seluruh aktivitas yang berkaitan dengan proses produksi, pengolahan, hingga distribusi produk kepada konsumen akhir secara efisien, yang mencakup kegiatan perencanaan, pelaksanaan, serta pengendalian terhadap aliran barang dan informasi dari titik asal hingga sampai kepada konsumen akhir (Sutarto, 2024). Dalam praktiknya, SCM berfokus pada pengelolaan yang terpadu antara fungsi-fungsi utama seperti pengendalian persediaan, sistem logistik, hubunga dengan pemasok, proses produksi, dan distribusi. Tujuan utama dari pendekatan ini adalah untuk meningkatkan efisiensi operasional, mutu produk, dan kepuasan pelanggan, sekaligus meminimalkan biaya dan risiko yang mungkin timbul di sepanjang rantai pasok.

SCM merupakan sistem yang menggambarkan pergerakan material, informasi, serta sumber daya keuangan yang terkoordinasi dan berkesinambungan melalui jaringan pihak-pihak yang saling terhubung, dimulai dari pengadaan bahan baku dan diakhiri dengan pengiriman barang jadi kepada pelanggan akhir (Pramudya, 2025). Proses ini mencakup keseluruhan tahapan dalam memperoleh bahan baku, pembuatan produk, pengelolaan persediaan, pendistribusian produk, hingga memenuhi pesanan pelanggan.

Efisiensi dalam aliran SCM sangat berpengaruh terhadap optimalisasi sumber daya, kesesuaian produksi dengan tingkat permintaan pasar, serta ketepatan waktu pengiriman produk kepada pelanggan (Pramudya, 2025). Proses yang berjalan secara efisien mampu menekan biaya operasional sekaligus meningkatkan nilai dan daya saing disepanjang jaringan rantai pasok.

Secara umum, alur SCM dimulai dari proses pengadaan bahan baku hingga produk jadi diterima oleh konsumen akhir (Pramudya, 2025). Tahapan-tahapan utamanya meliputi:



Sumber: Pramudya (2025)

Gambar 2. 1
Alur *Supply Chain Management*

1. Pengadaan Bahan Mentah *(Raw Material)*

   Tahapan awal pada SCM dimulai dari pengumpulan bahan mentah yang akan digunakan dalam proses produksi. Pemilihan bahan dilakukan berdasarkan kebutuhan industri dan karakteristik produk yang akan dihasilkan. Proses riset *(research)* diperlukan agar perusahaan dapat memperoleh bahan berkualitas dengan harga dan lokasi yang kompetitif sebagai dasar proses manufaktur.

2. Memasok Material ke Produsen

   Setelah bahan baku diperoleh, tahap berikutnya adalah pengiriman ke produsen *(manufacturer)*. Proses ini melibatkan kegiatan pengemasan,

transportasi, dan pergudangan *(warehousing)*. Efisiensi waktu dan keamanan pengiriman menjadi faktor penting, karena keterlambatan dapat menurunkan nilai ekonomi bahan baku.

3. Tahap Produksi *(Production Stage)*

   Pada tahap ini, *manufacturer* memulai kegiatan produksi berdasarkan data permintaan pasar, ketersediaan bahan baku, dan kapasitas produksi. Proses produksi dapat menggunakan pendekatan *Make to Order* (MTO), *Make to Stoke* (MTS), atau *Assemble to Order* (ATO). Setelah produksi selesai, dilakukan pengujian dan *quality control* untuk memastikan produk sesuai dengan standar perusahaan. Produk jadi yang telah lolos uji kemudian disimpan di gudang, di mana *inventory management* dilakukan secara optimal, mulai dari penataan tata letak, sinkronisasi data, hingga pemeliharaan lingkungan penyimpanan.

4. Pengemasan dan Distribusi *(Packaging and Distribution)*

   Pada tahap ini, perusahaan menentukan apakah produk akan dikirim terlebih dahulu ke gudang penyimpanan atau langsung ke pelanggan. Jika produk dikirim ke gudang, hal ini biasanya dilakukan karena lokasi pabrik dan gudang terpisah atau terdapat beberapa titik distribusi. Produk yang telah dikemas akan dikirim melalui pihak ketiga atau *retailer* untuk dijual langsung kepada konsumen akhir. Pemenuhan pesanan *(order fulfillment)* yang tepat waktu dan akurat sangat berpengaruh terhadap tingkat kepuasan pelanggan.

5. Fase Ritel *(Retail Stage)*

   Produk yang telah didistribusikan ke pihak *retailer* akan dikelola melalui kegiatan penataan stok, penjualan langsung, dan layanan *aftersales.* Pada tahap ini, *retailer* berperan penting dalam memastikan ketersediaan produk dan memberikan pelayanan yang memadai agar kepuasan pelanggan dapat terpenuhi.

6. Konsumsi Pelanggan *(Customer Consumption)*

   Tahap terakhir dalam SCM adalah ketika konsumen akhir memutuskan untuk membeli dan menggunakan produk. Keputusan pembelian konsumen akhir akan memengaruhi keseluruhan proses rantai pasok, mulai dari volume permintaan, kepuasan konsumen, hingga evaluasi layanan. Informasi dari prilaku pelanggan ini digunakan oleh manajemen untuk menyesuaikan kapasitas produksi, meningkatkan mutu produk, serta memperbaiki strategi operasional di periode berikutnya.

Upaya bisnis atau pemasok untuk menciptakan dan menjalankan sistem rantai pasokan yang efektif dan hemat biaya dikenal sebagai SCM. Konsep ini mencakup setiap aktivitas, termasuk manajemen distribusi, produksi, dan pembuatan sistem informasi yang diperlukan untuk mengarahkan kegiatan operasional menuju arah yang lebih efektif dan berdaya saing. Biyasanya, SCM berfungsi untuk mengoordinasikan dan mengendalikan berbagai aktivitas seperti proses produksi *(production),* pengiriman *(delivery),* dan distribusi *(distribution)* produk secara terintegrasi.melalui pengelolaan rantai pasok yang terpusat, perusahaan dapat meminimalkan biaya yang tidak diperlukan serta mempercepat

proses pengiriman produk kepada pelanggan. Upaya ini dilakukan dengan menjaga pengawasan yang ketat terhadap manajemen persediaan internal, aktivitas produksi, distribusi, penjualan, serta ketersediaan *vendor/supplier* agar kinerja operasional berjalan secara optimal (Bangun et al., 2023:2).

SCM juga mencakup pengelolaan aliran barang dan jasa mulai dari tahap bahan baku *(raw material)* hingga menjadi produk akhir *(finished goods)* (Bangun et al., 2023). Proses ini menuntut adanya kolaborasi aktif antara pihak yang terlibat dalam kegiatan bisnis untuk memaksimalkan nilai pelanggan dan menciptakan keunggulan kompetitif di pasar.

SCM merupakan suatu cabang ilmu manajemen yang diterapkan dalam perusahaan manufaktur untuk mengelola berbagai proses bisnis untuk mewujudkan nilai pasar/ekonomi dan sebuah kemampuan untuk bersaing dengan *competitor* untuk memenuhi kebutukan pelanggan (Melson et al., 2023). Melalui penerapan SCM, perusahaan diharapkan mampu mengoptimalkan penggunaan sumber daya, baik dari segi biaya maupun waktu, agar seluruh kegiatan operasional berjalan seefisien mungkin serta memberikan hasil yang menguntungkan bagi perusahaan.

Berdasarkan tinjauan dan referensi diatas terkait SCM maka dapat ditarik benang merah bahwa SCM merupakan suatu sistem pengelolaan yang terintegrasi dan strategis yang mengatur aliran barang, informasi, serta sumber daya keuangan dari tahap pengadaan bahan baku hingga produk akhir diterima oleh konsumen akhir. SCM melibatkan kolaborasi berbagai pihak seperti *supplier, manufacturer, distributor, retailer,* dan *customer* yang saling berkoordinasi untuk menciptakan efisiensi, efektivitas, serta nilai tambah dalam setiap aktivitas rantai pasok. Melalui

pengelolaan yang menyeluruh, SCM tidak hanya mengoptimalkan fungsi produksi, distribusi, dan logistik, tetapi juga berperan dalam membangun keunggulan kompetitif perusahaan melalui integrasi horizontal *(horizontal integration management)* dan sinergi antarorganisasi yang berorientasi pada kepuasan pelanggan serta keberlanjutan operasional.

Penerapan SCM memiliki peran yang sangat penting bagi perusahaan dalam menghadapi dinamika persaingan pasar modern. Efektivitas sistem rantai pasok akan menentukan seberapa cepat dan efisien perusahaan mampu memenuhi kenutuhan pelanggan, menjaga kestabilan pasokan, serta mengendalikan biaya produksi dan distribusi. Ketepatan dalam pengelolaan rantai pasok juga berpengaruh langsung terhadap profitabilitas dan reputasi perusahaan di mata konsumen akhir. Oleh karena itu, perusahaan perlu memperhatikan penerapan SCM secara optimal melalui perencanaan yang matang, integrasi antarunit kerja, serta pemanfaatan teknologi informasi agar dapat mencapai efisiensi, fleksibilitas, dan daya saing berkelanjutan di pasar global.

2.1.2 Kinerja *Supply Chain Management*

Kinerja SCM merupakan bentuk evaluasi terhadap tingkat efisiensi dan efektivitas dari seluruh aktivitas yang terjadi dalam rantai pasok. Cakupan penelitian ini meliputi proses pengumpulan sumber daya, pengiriman produk kepada konsumen akhir *(end customer),* serta pemantauan berbagai aspek penting seperti fleksibilitas, optimalisasi penggunaan sumber daya, dan kinerja keseluruhan rantai pasokan. Evaluasi kinerja SCM berperan sebagai alat penting bagi pihak manajemen puncak *(top management)* untuk memperoleh informasi yang akurat

mengenai performa sistem distribusi dan produksi, sehingga dapat dijadikan dasar dalam proses pengambilan keputusan strategis, pemberian umpan balik, serta perbaikan berkelanjutan dalam pengelolaan SCM (Lee et al., 2021).

Kinerja SCM merupakan bentuk representasi dari kekuatan dan kelemahan yang terdapat dalam rantai pasok, yang diukur melalui berbagai aspek yang terdapat pada *Key Performance Indicator* (KPI) (Lehyani et al., 2021). Penilaian terhadap kinerja SCM dianggap sebagai elemen yang krusial bagi sebagian besar perusahaan industri karena berfungsi sebagai dasar evaluasi untuk meningkatkan efektifitas dan efisiensi operasional. Melalui analisi yang komprehensif terhadap kinerja SCM, perusahaan dapat mengidentifikasi area yang masih memerlukan perbaika, seperti aktivitas sumber daya yang belum optimal, keterlambatan pengiriman, ketidaksesuaian kualitas produk, atau kelebihan produksi. Dengan demikian, pemantauan kinerja SCM secara berkelanjutan akan membantu perusahaan dalam meningkatkan daya saingnya di pasar melalui pengurangan aktivitas yang tidak bernilai tambah dan penguatan proses distribusi serta produksi secara menyeluruh.

Pengukuran kinerja merupakan aspek penting dalam SCM, karena berfungsi untuk membantu perusahaan mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan mereka proses operasional, sekaligus menilai sejauh mana tujuan rantai pasok telah tercapai. Melalui pengukuran kinerja SCM, perusahaan dapat mengontrol efektivitas strategi yang diterapkan serta melakukan perbaikan berkelanjutan pada aktivitas operasional. Salah satu pendekatan umum yang digunakan adalah

penerapan KPI dan *Balanced Scorecard* sebagai alat untuk menilai dan memantau kinerja secara sistematis (Syamil et al., 2023:10).

KPI merupakan serangkaian metriks dan indikator yang digunakan untuk menilai hasil serta efisiensi dari berbagai proses dan fungsi yang ada dalam rantai pasok. Melalui KPI, perusahaan dapat memantau efektivitas operasional, melalui pencapaian target kinerja, serta mengidentifikasi area yang memerlukan peningkatan. KPI yang biasa digunakan dalam pengukuran efisiensi dan efektivitas rantai pasok, yaitu tingkat layanan pelanggan, tingkat ketersediaan perediaan, rasio putaran persediaan, tingkat ketepatan pengiriman, dan biaya transportasi (Syamil et al., 2023:11).

1. Tingkat Layanan Pelanggan *(Customer Service Level)*

   KPI ini menilai kemampuan perusahaan untuk menanggapi permintaan konsumen secara tepat waktu. Tingkat layanan pelanggan dapat diukur berdasarkan tingkat persediaan yang tersedia, ketepatan waktu pengiriman, serta jumlah pesanan yang terpenuhi secara sempurna *(perfect order rate)*.

2. Tingkat Ketersediaan Perediaan *(Inventory Availability)*

   KPI ini mengukur seberapa banyak persediaan produk atau bahan baku yang tersedia untuk memebuhi permintaan pelanggan. Tingkat ketersediaan yang optimal penting untuk menjaga kelancaran produksi dan menghindari risiko *stockout* atau kekurangan persediaan.

3. Rasio Putaran Persediaan *(Inventory Turnover Ratio)*

   KPI ini mengukur berapa kali persediaan diputar atau dijual dalam periode tertentu. Rasio perputaran persediaan yang tinggi menandakan efisiensi

dalam pengelolaan persediaan, sedangkan rasio yang rendah dapat mengindikasikan adanya *overstock* atau produk yang kurang laku.

4. Tingkat Ketepatan Pengiriman *(Delivery Accuracy)*

   KPI ini mengukur seberapa sering pesanan dikirim sesuai dengan waktu, jumlah, dan spesifikasi yang dijanjikan. Semakin tinggi tingkat ketepatan pengiriman, semakin baik pula kinerja perusahaan dalam menjaga keandalan layanan kepada pelanggan.

5. Biaya Transportasi *(Transportation Cost)*

   KPI ini mengukur biaya yang dikeluarkan dalam proes transportasi produk sepanjang rantai pasok. Optimalisasi biaya transportasi sangat penting untuk meningkatkan efisiensi operasional dan menekan biaya operasional.

Kinerja SCM memiliki keterkaitan erat denga strategi yang diterapan dalam pengelolaan rantai pasok *(supply chain strategy).* Secara umum, strategi rantai pasok perusahaan dapat dikelompokkan menjadi dua pendekatan utama, yaitu efisiensi dan responsivitas. Efisiensi berfokus pada upaya perusahaan untuk menekan biaya operasional melalui pemilihan proses yang paling optimal dalam penggunaan sumber daya, sehingga kinerja SCM dapat berjalan secara hemat dan terkendali. Sementara itu, serponsivitas mencerminkan kemampuan perusahaan untuk bersikap cepat tanggap terhadap perubahan permintaan dan penawaran pasar, serta gesit dalam penyesuaian aktivitas operasional rantai pasok. Namun demikian, penerapan strategi responsivitas memerlukan investasi biaya yang lebih tinggi, karena perusahaan harus memperluas kapasitas produksi dan distribusi agar mampu

memenuhi variasi permintaan pelanggan secara tepat waktu dan konsisten (Chopra 2019:3).

Untuk menilai kinerja SCM terdapat beberapa komponen, yaitu *plan, source, make, deliver,* dan *return* (APICS, 2017:5). Komponen tersebut dijelaskan sebagai berikut:

1. Perencanaan *(Plan)*: Proses yang meliputi perencanan kebutuhan pengadaan, produksi, distribusi, dan pengembalian barang.
2. Sumber *(Source)*: Proses penyediaan jasa maupun barang yang objektifnya untuk memenuhi permintaan pelanggan.
3. Pembuatan *(Make)*: Proses melakukan perubahan atau transformasi dari *raw material* menjadi produk yang dirancangkan.
4. Pengantaran *(Deliver)*: Sebuah alur pengiriman barang yang bertujuan memenuhi permintaan pelanggan terhadap barang dan jasa.
5. Pengembalian *(Return)*: Proses pengembalian atau penerimaan pengembalian produk yang disebabkan oleh berbagai hal.
6. Pengaktifan Model *(Enable)*: Proses yang mengatur dan menyiapkan informasi dan layanan antarmitra rantai pasok melalui analisis dan evaluasi perencanaan serta kinerja SCM.

Terdapat enam aspek penting yang harus dipertimbangkan dalam kinerja SCM yaitu, *many suppliers, few suppliers, vertical integration, joint venture, keiretsu networks,* dan *virtual companies*. Keenam aspek tersebut mencerminkan strategi perusahaan dalam menjalin hubungan dengan pemasok *(supplier)* maupun

dalam mengelola aliran barang dan jasa di sepanjang rantai pasok (Heizer et al., 2017:19).

1. *Many Suppliers*

   Strategi *many suppliers* berfokus pada penggunaan sejumlah besar pemasok untuk memenuhi kebutuhan komoditas perusahaan. Dalam pendekatan ini, perusahaan memilih pemasok yang mampu menyediakan volume pesanan besar dengan harga paling kompetitif. Keputusan pembelian umumnya didasarkan pada mekanisme penawaran dan permintaan, di mana pemasok dengan harga terendah cenderung dipilih. Pemasok bertanggung jawab terhadap kualitas produk, ketepatan waktu pengiriman, serta stabilitas biaya. Strategi ini lebih menekankan pada efisiensi jangka pendek dan kompetisi harga daripada pada pembentukan hubungan jangka panjang.

2. *Few Suppliers*

   Few supplier menitikberatkan pada pembentukan hubungan jangka panjang dengan sejumlah pemasok terbatas yang telah teruji kualitas dan keandalannya. Strategi ini bertujuan mengurangi biaya transaksi, meningkatkan kolaborasi, dan memastikan kualitas produk yang konsisten. Meskipun jumlah pemasok lebih sedikit dibandingkan strategi *many suppliers,* hubungan kemitraan yang kuat memungkinkan terjadinya peningkatan efisiensi dan pengendalian yang lebih baik terhadap rantai pasok.

3. *Vertical Integration*

   Vertical integration merupakan strategi pengembangan kemampuan perusahaan untuk memproduksi barang atau jasa yang sebelumnya disediakan oleh pihak lain, baik melalui kepemilikan maupun pengendalian langsung terhadap tahapan dalam rantai pasok. Strategi ini terbagi menjadi dua jenis, yaitu:

   a. *Forward Integration*: Perusahaan yang berada di tahap awal rantai pasok menguasai proses distribusi atau tahapan selanjutnya, seperti halnya perusahaan PepsiCo yang memiliki unit usaha tersendiri untuk memproduksi botol produnya.
   b. *Backward Integration*: Strategi di mana perusahaan mengambil alih tahapan produksi yang berada sebelum proses utama, seperti halnya Apple Inc. yang melakukan akuisisi terhadap perusahaan pembuat chip untuk mendukung produksi perangkatnya. Meskipun memberikan kendali besar terhadap proses produksi, *Vertical integration* memiliki resiko tinggi, terutama di industri dengan perubahan teknologi yang cepat, karena memerlukan investasi besar serta kemampuan adaptasi yang tinggi.

4. *Joint Venture*

   Sebagi alternatif terhadap resiko yang muncul dari *Vertical integration,* perusahaan dapat membentuk *joint venture* atau kerjasama strategi dengan pihak lain. Bentuk kolaborasi ini memungkinkan perusahaan untuk berbagi sumber daya, mengembangkan produk baru, memperluas kemampuan

teknologi, serta memastikan pasokan bahan baku. Namun, tantangan utama dalam strategi ini adalah menjaga identitas merek *(brand image)* dan mempertahankan keunggulan kompetitif sambil tetap berkaborasi untuk menekan biaya dan meningkatkan efisiensi produksi.

5. *Keiretsu Networks*

   Keiretsu Networks merupakan kombinasi antara kolaborasi jangka panjang, pembelian dari beberapa pemasok, dan bentuk *Vertical integration* sebagian. Dalam strategi ini, perusahaan utama biasanya memberikan dukungan finansial kepada pemasok melalui kepemilikan saham atau pinjaman modal. Para pemasok yang tergabung dalam jaringan *keiretsu* dianggap sebagai mitra strategis yang memiliki hubungan saling menguntungkan dan diharapkan mampu menyediakan stabilitas produksi serta keahlian teknis. Jaringan ini juga memungkinkan adanya pemasok tingkat kedua atau ketiga yang turut berperan dalam mendukung kelancaran rantai pasok.

6. *Virtual Companies*

   Virtual Companies mengandalkan hubungan kolaboratif dengan berbagai pemasok dan mitra eksternal untuk memenuhi kebutuhan pelanggan secara fleksibel. Dalam strategi ini, perusahaan tidak harus memiliki seluruh fungsi produksi secara internal, melainkan bekerjasama dengan mitra yang menyediakan layanan seperti desain produk, pengujian, distribusi, perekrutan tenaga kerja, hingga konsultasi. Hubungan kemitraan ini dapat

bersifat jangka pendek maupun jangka panjang, tergantung pada kebutuhan dan tingkat kepercayan antar pihak yang terlibat.

Pengukuran kinerja SCM perlu melibatkan seluruh departemen atau fungsi utama yang berperan dalam sistem rantai pasok, seperti *research and development* (R&D)*, production, marketing, logistics,* dan *customer service* (CS). Tujuan utama dari pengukuran kinerja SCM adalah untuk memastikan keberhasilan operasional seluruh jaringan rantai pasok dalam perusahaan secara terpadu. Seiring dengan berkembangnya metode dan sistem pengukuran kinerja, terdapat empat tipe utama pengukuran kinerja SCM, yaitu *functional measures, internal integrated measures, one-side integrated measures,* dan *total chain measures* (Anwar, 2018).

1. *Functional Measures*

   Pengukuran kinerja yang dilakukan secara terpisah pada setiap fungsi atau aspek yang ada dalam rantai pasok, misalnya hanya menilai kinerja dari sisi pelanggan atau dari pihak pemasok tanpa mempertimbangkan keterpaduan antarbagian.

2. *Internal Integrated Measures*

   Mengukur kinerja seluruh fungsi internal yang terdapat dalam rantai pasok perusahaan, dengan menekankan koordinasi antarbagian seperti produksi, logistik, dan pemasaran yang menciptakan efisiensi operasional secara menyeluruh.

3. *One-Side Integrated Measures*

   Pengukuran ini berfokus pada salah satu sisi hubungan dalam rantai pasok, baik dari perspektif pemasok maupun dari sisi pelanggan. Tujuannya adalah

untuk menilai efektivitas kerja sama dan aliran informasi di sepanjang salah satu ujung rantai pasok.

4. *Total Chain Measures*

   Bentuk pengukuran menyeluruh terhadap kinerja SCM secara total, mencakup seluruh komponen yang terintegrasi di dalam jaringan rantai pasok. Pendekatan ini dianggap paling komprehensif karena menilai performa dari keseluruhan sistem, dari pemasok bahan baku hingga konsumen akhir.

2.1.3 Berbagai Metode Pengukuran *Supply Chain Management*

Pengukuran kinerja SCM dianggap penting untuk mencapai efisiensi biaya, memastikan kepuasan pelanggan, serta meningkatkan profitabilitas (Celina et al., 2022). Pengukuran kinerja ini merujuk pada proses pengukuran yang diterapkan terhadap bagian aktivitas dalam rantai nilai suatu organisasi atau perusahaan. Dalam konteks SCM, pengukuran kinerja memiliki peran penting untuk mengidentifikasi potensi perbaikan, menilai efektivitas operasional, dan mewujudkan sasaran strategi perusahaan. Pendekatan berbasis proses dalam pengembangan sistem pengukuran SCM memungkinkan dalam mengidentifikasi indikator kinerja pada setiap tahap proses, sehingga memungkinkan langkah-langkah perbaikan yang tepat.

Beberapa metode atau pendekatan yang umum digunaan dalam pengukuran SCM adalah *Analytical Hierarchy Process* (AHP), *Balanced Scorecard, Benchmarking,* dan *Suppy Chain Operations Reference* (SCOR).

1. *Analytical Hierarchy Process* (AHP)

   Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) pertama kali dikembangkan oleh Thomas L. Saaty, seorang pakar matematika dari Universitas Pittsburgth, Amerika Serikat, pada dekade 1970-an. Metode ini dirancang sebagai suatu sistem pengambilan keputusan berbasis model matematis yang mampu membantu penyusunan prioritas dalam situasi kompleks. AHP berfungsi untuk menguraikan permasalahan yang bersifat multi faktor ke dalam bentuk hirarki yang lebih terstruktur. Selain itu, metode ini juga berfungsi untuk mengintegrasikan aspek objektif dan subjektif dalam proses pengambilan keputusan, sehingga menghasilkan pertimbangan yang lebih komprehensif, dengan melalui tiga tahapan utama yaitu, penyusunan hirarki keputusan, penentuan prioritas, dan perhitungan serta hasil konsistensi (Puspadina et al., 2021). Ketiga tahapan utama tersebut dijelaskan sebagai berikut:

   a. Penyusunan hirarki keputusan, yaitu menguraikan permasalahan kompleks menjadi bentuk hirarki yang terdiri dari tujuan utama, kriteria, subkriteria, dan alternatif.
   b. Penentuan prioritas, yaitu melakukan penilaian berpasangan *(pairwise comparison)* antarelemen untuk memperoleh nilai prioritas relatif dari setiap kriteria.
   c. Perhitungan dan hasil konsistensi, yaitu melakukan normalisasi serta menghitung bobot prioritas pada setiap elemen agar diperoleh urutan kepentingan yang konsisten.

Metode AHP memungkinkan untuk menentukan tingkat kepentingan masing-masing indikator kinerja SCM secara kuantitatif dan logis, sehingga hasil penilaian kinerja yang diperoleh lebih akurat dan dapat dijadikan dasar pengambilan keputusan strategis dalam peningkatan performa rantai pasok.

2. *Balanced Scorecard*

Balanced Scorecard pertama kali diperkenalkan oleh Robert Kaplan dan David Norton pada awal tahun 1992. Mereka merancang sebuah kerangka kerja yang kemudian dipublikasikan dalam sebuah artikel dari Harvard Business School. *Balanced scorecard* pada dasarnya merupakan instrument pengukuran kinerja perusahaan yang menilai keseluruhan kinerja perusahaan, baik dari aspek keuangan maupun nonkeuangan. Motode ini menitikberatkan pada empat perspektif utama, yaitu aspek keuangan, pelanggan, proses bisnis internal (khususnya rantai pasok), serta pembelajaran dan pertumbuhan perusahaan (Ananda et al*.,* 2020).

Balanced scorecard sebagai suatu pendekatan yang memiliki *framework* atau pedoman tertentu dalam melakukan pengukuran kinerja suatu proses bisnis. Dalam istilah *balanced scorecard,* kata *scorecard* merujuk pada alat yang digunakan untuk mencatat penilaian atau skor dari hasil kinerja, sedangkan *balanced* menunjukkan pada pengukuran kinerja yang mempertimbangkan aspek keuangan dan nonkeuangan secara proporsional (Ria, 2020).

Balanced scorecard merupakan salah satu alat pengukuran kinerja yang berfungsi menghubungkan prinsip *Good Corporate Governance* (GCG)

dengan sistem *Good Performance Management Information.* Pengembangan metode *balanced scorecard* dilakukan sebagai upaya untuk mengatasi keterbatasan sistem pengukuran kinerja tradisional yang cenderung hanya berorientasi pada aspek keuangan. pendekatan ini dinilai lebih komprehensif karena mencakup keseimbangan antara berbagai aspek penilaian, meliputi aspek keuangan, aspek pelanggan, aspek internal, dan aspek pembelajaran pertumbuhan (Haidiputri et al., 2019).

Secara konseptual, metode *balanced scorecard* dapat dikategorikan sebagai alat pengukuran kinerja yang menekankan keseimbangan antara indikator keuangan dan nonkeuangan. Selain berfungsi sebagai alat pengukuran dan pengendalian strategi, *balanced scorecard* juga berperan sebagai sistem manajemen strategi yang mengaitkan tujuan jangka panjang perusahaan dengan indicator kinerja yang lebih terukur dan menyeluruh.

Lebih lanjut, *balanced scorecard* dapat dipahami sebagai alat perencanaan strategis sekaligus sistem manajemen yang banyak diterapkan pada berbagai jenis organisasi, baik yang berorientasi profit maupun nirlaba, di berbagai sektor industri. Fungsinya tidak hanya membantu organisasi dalam menyelaraskan visi dan misi, tetapi juga meningkatkan efektivitas komunikasi internal dan eksternal, serta memantau kinerja secara berkesinambungan agar selaras dengan tujuan strategis yang telah ditetapkan.

3. *Benchmarking*

Benchmarking dapat didefinisikan sebagai suatu pendekatan pembelajaran yang melibatkan organisasi dalam proses identifikasi dan adopsi strategi terbaik dari perusahaan pembanding untuk meningkatkan kinerja internal. Melalui metode ini, perusahaan dapat melakukan evaluasi terhadap praktik yang telah diterapkan dan membandingkannya dengan standar atau praktik unggul dari organisasi lain yang memiliki karakteristik sejenis (Marzuki et al., 2024). Dengan demikian, *benchmarking* tidak hanya berfungsi sebagai alat pembanding, tetapi juga sebagai sarana untuk mengidentifikasi kelemahan serta peluang perbaikan yang dapat mendorong peningkatan kinerja secara berkelanjutan.

Benchmarking sebagai pendekatan sistematis untuk membandingkan aspek kinerja, proses, atau aktivitas suatu organisasi dengan standar praktik terbaik yang tersedia, baik di dalam industri yang sama maupun di luar industri tersebut. Tujuan utama dari metode ini adalah untuk mengidentifikasi area yang memerlukan perbaikan, mengadopsi teknik yang paling efektif, serta mencapai kenggulan kompetitif. Terdapat empat kategori *benchmarking* yang umum digunakan yaitu, *benchmarking* internal, *benchmarking* kompetitif, *benchmarking* fungsional, dan *benchmarking* genetic (Firdaus et al., 2024).

a. *Benchmarking* Internal: Jenis ini melibatkan perbandingan antara divisi atau departemen dalam satu organisasi yang nantinya akan dilakukan

perbandingan, yang membantu perusahaan menganalisis langkah-langkah optimal untuk peningkatan internal.

b. *Benchmarking* Kompetitif: Jenis ini mencakup perbandingan langsung dengan pesaing di pasar yang sejenis, sehingga memungkinkan pemahaman posisi perusahaan relatif terhadap kompetitor utama.
c. *Benchmarking* Fungsional: Jenis ini fokus pada perbandingan fungsi atau proses spesifik dengan organisasi lain, baik dalam industri yang sama maupun berbeda, dengan penekanan pada aspek serupa seperti SCM, kepuasan konsumen, atau pengelolaan sumber daya.
d. *Benchmarking* Generik: Jenis ini melibatkan perbandingan proses bisnis umum yang berlaku di berbagai industri, seperti aspek manajemen keuangan, pemasaran, dan prosuksi.

2.1.4 Metode SCOR Sebagai Metode Pengukuran Kinerja *Supply Chain Management*

Metode SCOR pertama kali diperkenalkan oleh *Supply Chain Council* (SCC) sebagai metode pengukuran kinerja SCM yang dapat diterapkan di berbagai industri. Metode SCOR merupakan *process reference model* yang dikembangkan oleh SCC di Pittsburgh, Pennsylvania, dan dirancang untuk menggambarkan serta menstandarkan aktivitas utama dalam operasi rantai pasok (Hasibuan et al., 2018).

Metode SCOR merupakan salah satu alat manajemen rantai pasok yang dikembangkan oleh APICS setelah terjadinya penggabungan antara *Supply Chain Council* (SCC) dan APICS pada tahun 2014. Metode SCOR pertama kali diperkenalkan pada tahun 1996 dan terus mengalami pembaruan

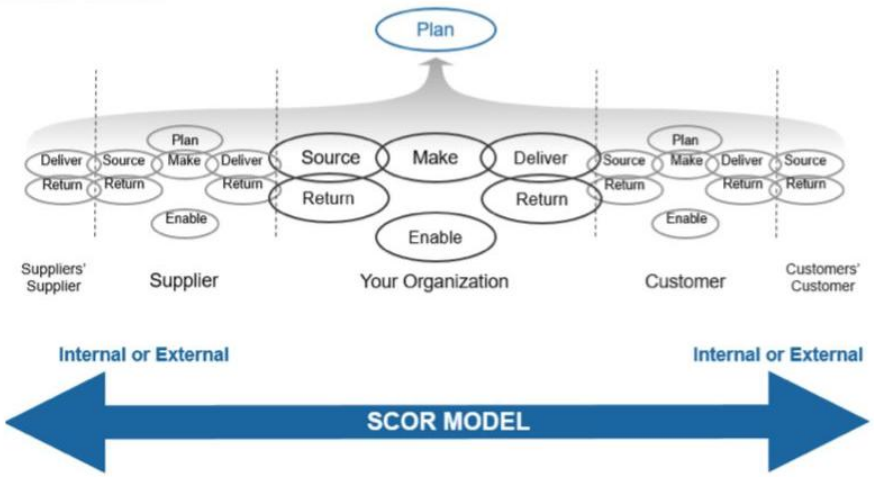
secara berkelanjutan agar tetap relevan dengan dinamika perkembangan industri, khususnya dalam bidang SCM. SCOR dikenal sebagai alat yang efektif untuk melakukan evaluasi sekaligus perbandingan terhadap aktivitas dan kinerja SCM di berbagai perusahaan. SCOR memberikan pandangan terkait SCM, sekaligus metode atau pendekatan sebagai penyedia kerangka kerja unik untuk menghubungkan aktivitas bisnis perusahaan, metrik kinerja, praktik terbaik, serta teknologi ke dalam satu struktur yang terpadu. Tujuan utamanya adalah mendukung pertukaran informasi atau komunikasi antar mitra yang terintegrasi atau berkolaborasi dalam rantai pasok suatu perusahaan, sehingga dapat meningkatkan efektivitas SCM serta proses-proses yang berkaitan dengan rantai pasok tersebut (Ridwan et al., 2025).

Metode SCOR merupakan sebuah alat yang berfungsi untuk mengevaluasi sekaligus membandingkan aktivitas dan kinerja dalam rantai pasok. SCOR memberikan pandangan menyeluruh mengenai pengelolaan rantai pasok. Teknik SCOR menawarkan kerangka kerja unik untuk mengintegrasikan proses bisnis, praktik terbaik, ukuran kinerja, dan teknologi. Hal tersebut dapat mendukung komunikasi antara *stakeholder* dalam jaringan rantai pasok serta mendorong peningkatan efektivitas dan perbaikan berkelanjutan pada SCM perusahaan (Syakbani et al., 2025).

Pada dasarnya, APICS merupakan organisasi yang mewakili berbagai sektor industri, termasuk produsen, distributor, dan pengecer. Jaringan APICS juga melibatkan pemasok, penyedia teknologi, akademisi, serta lembaga pemerintah yang ikut serta dalam pembuatan dan pemeliharaan metode SCOR. APICS

berkomitmen untuk memperluas penerapan metode SCOR secara global karena sifatnya yang universal, dengan menggunakan definisi, indikator, dan standar pengukuran yang seragam. Hal tersebut memungkinkan terjalinnya hubungan yang lebih baik antara konsumen dan pemasok, meningkatkan integrasi sistem perangkat lunak yang digunakan, serta mempercepat adopsi praktik terbaik di berbagai industri.

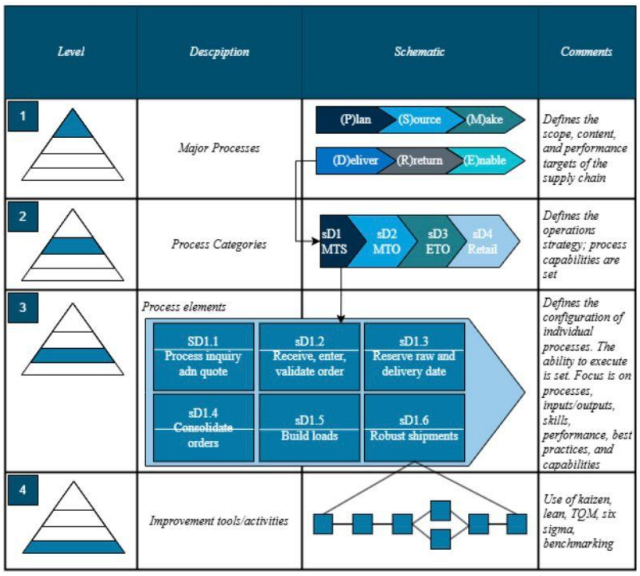
Dalam penerapannya, SCOR memiliki cakupan yang luas karena berfungsi sebagai kerangka yang menggambarkan seluruh aktivitas bisnis yang berkaitan dengan pemenuhan permintaan konsumen. Metode ini disusun berasarkan enam proses utama dalam SCM, yaitu *plan, source, make, deliver, return,* dan *enable.* Dengan menggambarkan rantai pasok secara kompleks, SCOR memungkinkan penghubungan antarindustri yang berbeda untuk mengidentifikasi tingkat kedalaman atau keluasan dalam rantai pasok tersebut.



Sumber: APICS (2017:5)

Gambar 2. 2
SCOR MODEL

Metode SCOR memiliki struktur hierarki proses yang berfungsi untuk mendukung analisis kegiatan rantai pasok perusahaan pada berbagai level atau tingkatan. APICS memfokuskan pada tiga level teratas dalam hierarki tersebut karena dianggap bersifat netral dan dapat diterapkan pada berbagai sektor industri. Bagi perusahaan yang ingin melakukan perbaikan kinerja SCM melalui penerapan metode SCOR, pengembangan model perlu diperluas hingga mencapai level-4. Pada tahap ini, perusahaan harus menyesuaikan model dengan karakteristik proses, sistem, praktik industi, serta lokasi operasional yang spesifik agar hasil analisis menjadi lebih akurat dan relevan dengan kondisi organisasi.



Sumber: APICS (2017: 51)

Gambar 2. 3
SCOR *Process Hierarchy*

Tingkatan yang terdapat pada metode hirarki proses SCOR dalam rantai pasok memiliki empat level yaitu level 1, level 2, level 3, dan level 4 (Yentifa et al., 2024). Keempat level tersebut dijelaskan sebagai berikut:

1. Level 1, yaitu jenis proses *(major processes).* Pada level pertama, metode SCOR menggambarkan proses-proses utama yang membentuk keseluruhan sistem rantai pasok. Proses inti tersebut mencakup *plan, source, make, deliver,* dan *return.* Level ini berfungsi untuk menentukan batasan ruang lingkup aktivitas rantai pasok, menetapkan tujuan kinerja strategis, serta menyelaraskan sasaran organisasi secara keseluruhan. Dengan memahami level ini, manajemen dapat meninjau hubungan dan keterkaitan antar fungsi utama dalam keranga strategi perusahaan.
2. Level 2, yaitu konfigurasi proses *(process categories).* Pada level kedua, proses utama yang terdapat pada level 1 diuraikan lebih lanjut kedalam kategori proses yang bersifat operasional. Tahap ini berfungsi untuk menentukan strategi operasional yang akan diterapkan serta kemampuan proses yang diperlukan dalam setiap kategori. Melalui klasifikasi tersebut, organisasi dapat menyesuaikan konfigurasi proses dengan model bisnis dan karekteristik pasar, sekaligus menetapkan indikator kinerja yang lebih spesifik dan terukur bagi setiap kategori proses.
3. Level 3, yaitu elemen proses *(process elements).* Level ketiga menjelaskan rincian elemen-elemen proses secara lebih mendalam, termasuk aktivitas yang dijalankan, alur input dan output, peran sumber daya, serta pengukuran kinerja pada setiap elemen. Pada tahap ini, proses dikonfigurasikan secara aplikatif untuk menggambarkan kegiatan operasional sebenarnya. Level ini memungkinkan perusahaan untuk menentukan KPI dan tolak ukur

(benchmark) yang digunakan dalam mengevaluasi efektivitas serta efisiensi masing-masing elemen proses.

4. Level 4, yaitu aktivitas operasional terperinci *(implementation)*. Level keempat merupakan tahapan operasinal yang bersifat spesifik terhadap konteks perusahaan. Pada level ini dijelaskan bagaimana prosedur kerja rutin, *Standard Operating Procedures* (SOP), serta penggunaan alat atau teknologi pendukung. Level ini mencakup kegiatan perbaikan berkelanjutan. Meskipun tidak memiliki strandar yang sama di semua industri, level ini sangat penting karena berfungsi untuk mengimplementasikan rancangan proses dari level sebelumnya ke dalam praktik operasional yang dapat diukur, dievaluasi, dan ditingkatkan secara berkesinambungan.

Struktur metode SCOR memiliki kerangka yang berfungsi untuk mendefinisikan bagaimana suatu proses berinteraksi dan berkinerja dengan mengintegrasikanya ke dalam fungsi serta tujuan organisasi. Kerangka kerja SCOR terdiri atas komponen utama, yang dikenal dengan istilah 4P yaitu, *process, performance, practice,* dan *people* (APICS, 2017:9).

1. *Process:* Uraian standar dari proses manajemen dan hubungan antar proses.
2. *Performance:* Metrik standar untuk menjelaskan kinerja proses dan menentukan tujuan strategis.
3. *Practice:* Praktik manajemen yang menghasilkan kinerja proses yang lebih baik secara signifikan.

4. *People:* Definisi standar untuk keterampian yang diperlukan untuk melakukan proses rantai pasok.

Namun, pada konteks penelitian ini, fokus pembahasan diarahkan pada komponen *performance* atau pengukuran kinerja pada level 1.

Performance dalam SCOR berperan untuk mengukur serta menilai hasil dari pelaksanaan keseluruhan aktivitas rantai pasok. Pendekatan ini berifat komprehensif karena mencakup proses pemahaman, evaluasi kinerja, serta diagnosis terhadap kinerja SCM. Secara umum, kinerja SCM terdiri dari tiga elemen utama, yaitu:

1. Atribut kinerja adalah aspek strategis dari kinerja SCM yang digunakan untuk menetapkan prioritas dan menyelaraskan strategi organisasi dengan kinerja SCM.
2. Metrik, merupakan ukuran kinerja yang tersusun secara hierarki dan saling berkaitan antara satu tingkat dengan tingkat lainnya.
3. Kematangan proses atau praktik, merupakan deskripsi objektif yang digunakan sebagai acuan untuk menilai sejauh mana proses dan praktik rantai pasok telah terintegrasi dan menerapkan prinsip *best practices* dalam pelaksanaannya.

Berikut, pada SCOR level 1 disajikan tabel 2.1 yang menggambarkan berbagai atribut kinerja beserta pengertiannya, yang menjadi dasar dalam proses perhitungan dan evaluasi kinerja SCM secara menyeluruh.

Tabel 2. 1
Atribut Kinerja SCOR Level 1

Performance Attibute	**Definisi**
Reliability	Keandalan atau kemampuan rantai pasok dalam menjalankan tugas secara konsisten dan sesuai dengan target yang telah ditetapkan. Indikator yang digunakan untuk mengukur *reliability* meliputi ketepatan waktu pengiriman, kesesuaian jumlah produk yang dikirim, serta kualitas produk.
Responsiveness	Kecepatan perusahaan dalam melaksanakan tugas, termasuk kecepatan rantai pasok dalam memenuhi permintaan konsumen. Semakin cepat organisasi mampu merespon kebutuhan konsumen, semakin tinggi tingkat *responsivess.*
Agility	Kemampuan rantai pasok untuk menyesuaikan diri secara cepat terhadap perubahan lingkungan eksternal, seperti fluktuasi permintaan pasar, gangguan pasokan, atau perubahan kondisi ekonomi. *Agility* menjadi kunci bagi perusahaan untuk mempertahankan keunggulan kompetitif perusahaan.
Costs	*Costs* berkaitan dengan seluruh biaya yang dikeluarkan dalam pengelolaan rantai pasok.
Asset Management Efficiency	Kemampuan perusahaan mengelola dan memanfaatkan asetnya secara optimal. Efisiensi manajemen asset dapat dilihat melalui strategi pengendalian inventori, pengadaan bahan baku, serta pemanfaatan fasilitas produksi yang efektif guna menekan biaya dan meningkatkan kinerja SCM secara keseluruhan.

Sumber: APICS (2017: 52)

Pengukuran SCM pada level 1 dalam metode SCOR menggunakan empat atribut utama *reabillity, responsiveness, cost,* dan *asset.* Keempat atribut tersebut diukur melalui beberapa parameter kinerja, yaitu *Perfect Order Fulfilment* (POF)*, Order Fulfilment Cycle Time* (OFCT)*, Cost of Goods Sold* (COGS)*,* dan *Cash to Cash Cycle Time* (CTCCT) (Abi et al., 2022).

1. *Perfect Order Fulfiment* (POF), yaitu persentase pesanan yang berhasil dipenuhi secara tepat waktu, sesuai jumlah, dan tanpa cacat produk pada saat pengiriman.
2. *Order Fullfilment Cycle Time* (OFCT), yang menggambarkan waktu yang dibutuhkan secara umum dari saat bisnis menerima pesanan hingga pelanggan menerima barang tersebut.
3. *Cost of Goods Sold* (COGS), yaitu total biaya yang dikeluarkan untuk pembelian bahan baku dan biaya berbagai aktivitas operasional yang mendukung proses produksi.
4. *Cash to Cash Cycle Time* (CTCCT), yaitu periode waktu yang dibutuhkan perusahaan untuk mengembalikan modal atau investasi setelah melakukan pembelian bahan baku.

Metode SCOR memungkinkan perusahaan untuk mengelola target kinerja secara terukur, melakukan perbandingan kinerja dengan pesaing, serta mengidentifikasi peluang perbaikan berkelanjutan. SCOR memiliki sejumlah manfaat, antara lain menekankan fokus pada proses rantai pasok, mendorong standarisasi industri, dan menyediakan analisis praktik terbaik. Metode SCOR mencakup enam proses utama dalam SCM, yaitu *plan, source, make, deliver,*

return, dan *enable,* yang menggambarkan keseluruhan aliran aktivitas dari pemasok hingga ke konsumen akhir. Dengan demikian, pengukuran kinerja dalam metode SCOR tidak hanya menilai efektivitas operasional melalui metrik seperti POF, OFCT, COGS, dan CTCCT, tetapi juga memberikan penduan strategis untuk meningkatkan efisiensi dan daya saing rantai pasok secara keseluruhan.

2.1.5 Tabel Persamaan dan Perbedaan dengan Penelitian Terdahulu

Untuk memperkuat penelitian ini serta memastikan adanya kontribusi ilmiah yang jelas, penulis melakukan kajian terhadap beberapa penelitian terdahulu yang memiliki fokus serupa. Perbandingan tersebut bertujuan untuk mengidentifikasi persamaan dalam hal tema, metode, dan variabel yang digunakan, serta perbedaan yang menjadi dasar pembeda dan nilai kebaruan penelitian ini. Persamaan dan perbedaan antara penelitian terdahulu dengan penelitian yang dilakukan penulis disajikan dalam tabel 2.2 berikut.

Tabel 2. 2
Persamaan dan Perbedaan Penelitian Terdahulu dengan Penelian Penulis

No	Peneliti, Tahun, Tempat Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Hasil Penelitian	Sumber Referensi
1.	(Jati et al., 2020), PT. XYZ.	Menggunakan metode SCOR v11.0 untuk mengevaluasi kinerja SCM.	Peneliti sebelumnya menambahkan metode AHP untuk menerapkan KPI. Penelitian tersebut dilakukan pada industri semen, dengan struktur rantai pasok meliputi bahan baku,	Atribut SCOR yang mencakup *reliability, responsiveness, agility, cost,* dan *asset* dihitung dan menunjukkan tolat kinerja sebesar 66,44 dan berada pada kategori "average".	Analisis Kinerja Rantai Paok Semen Instans dengan Pendekatan SCOR Model (Version 11.0) dan AHP di PT. XYZ. Jurnal Manajemen Industri Dan Teknik, 1(5), 109–120.

No	Peneliti, Tahun, Tempat Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Hasil Penelitian	Sumber Referensi
			pengiriman, dan stok. Sementara, Penerapan metode SCOR pada penelitian penulis dilakukan pada perusahaan UKM manufaktur tekstil khususnya tas yang berlokasi di Kota Bandung.		ISSN: 1785-3983. https://doi.org/ https://doi.org/ 10.33005/jumi nten.v1i5.198
2.	(Aurelia et al., 2025), PT. M.	Mengunakan metode SCOR 12.0 untuk analisis *responsiveness* dan *gap* waktu produksi serta siklus pengiriman	Meneliti industri kaca dan fokus penelitian hanya pada *responsiveness* tidak meneliti semua metrik SCOR. Sedangkan, penelitia penulis akan meneliti aspek *reliability, serponsiveness , cost,* dan *asset management.* Penerapan metode SCOR pada penelitian penulis dilakukan pada UKM manufaktur tas yang berlokasi di Kota Bandung.	Hasil penelitian menemukan *gap* waktu level 3. Misalnya pada *Produce and Test Cycle Time* RS.3.101 dan *Stage Finishe Product Cycle Time* sangat besar, dengan identifikasi faktor internal yang menyebabkan keterlambatan.	Analisis Rantai Pasok Metode *Supply Chain Operation Reference* (SCOR) 12.0 pada Atribut *Responsivenes s* di PT. M. Jurnal Mitra Teknk Industri, 4(1), 1–94. ISSN: 4582-6428. https://doi.org/ https://doi.org/ 10.24912/jmti. v4i1.34605

No	Peneliti, Tahun, Tempat Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Hasil Penelitian	Sumber Referensi
3.	(Anggreini et al., 2025), pasar Lau Cih Medan.	Menggunakan metode SCOR dimana SCOR digunakan untuk mengukur kinerja SCM.	Pada penelitian sebelumnya, metode TOPSIS ditambahkan untuk menentukan alternatif rantai pasok terbaik dan fokus pada komoditas pertanian sawi putih, bukan manufaktur produk jadi. Metrik dan proses rantai pasok yang digunakan yaitu, pertanian dan distribusi lokal. Sementara, pada penelitian penulis, metode SCOR diterapkan pada UKM manufaktur tekstil khususnya tas yang berlokasi di Kota Bandung.	Nilai SCOR pada distribusi medan sebesar 67% dan untuk pemasok lokal sebesar 62%. Hal tersebut menunjukkan banyak potensi perbaikan di pengiriman, ketersediaan, biaya, dan kualis.	Pengukuran Kinerja Rantai Pasok Menggunakan Metode SCOR dan TOPSIS. Blend Sains Jurnal Teknik. ISSN: 2964-7347. https://doi.org/ https://doi.org10.56211/blendsains.v4i1.1004
4.	(Ismadhia et al., 2018), PT. Elco Indonesia.	Kinerja SCM pada suatu perusahaan dinilai dengan menggunakan metode SCOR untuk mengetahui efektivitas dan	Penelitian sebelumnya menggunakan *green* SCOR, dimana mengintegrasikan SCOR dengan perspektif	Hasil penelitian dengan menggunakan metrik SCOR untuk mengidentifikasi KPI dan bobot KPI ditentukan menggunakan	Perancangan Model Pengukuran Kinerja *Green Sales and Distribution* Berbasis Model SCOR pada Industri

No	Peneliti, Tahun, Tempat Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Hasil Penelitian	Sumber Referensi
		efisiensi operasional perusahaan tersebut.	lingkungan dan menetapkan KPI terkait distribusi serta penjualan di industri kulit. Fokus pada industri penyamakan kulit, dan berfokus pada aspek distribusi dan penjualan. Sedangkan pada penelitian penulis, fokus aspek yang diteliti yaitu, *reliability, responsiveness , cost,* dan *asset management* yang dilakulan pada UKM manufakutur tas.	AHP, menemukan hasil penelitian dimana 6 *green objectives* dan 19 KPI yang dibawahinya. *Green objectives* dan KPI dapat membantu perusahaan untuk menigkatkan kinerja *green sales* dan *distribution* di perusahaan.	Penyamakan Kulit. Jurnal Rekayasa Sistem Dan Industri, 5(1), 1–7. ISSN: 2579-9142. https://doi.org/ https://doi.org/ 10.25124/jrsi.v 5i01.302
5.	(Ahistasari et al., 2024), UMKM Sorong, Indonesia.	Metode SCOR digunakan untuk mengukur kinerja SCM dengan aspek keberlanjutan pada UMKM.	Sebelumnya penelitian menggabungka n *green spply chain management* dengan SCOR. Industri UMKM dengan proses tambahan yaitu *waste* selain proses SCOR *plan, source, make, deliver,* dan *return.*	Menemukan bobot dari proses *plan* 3.817, *source* 3.569, *make* 3.273, *deliver* 3.275, *return* 2.950, dan *waste* 3.013 dalam skala tertentu. Nilai terendah terdapat pada proses *return* sehingga menunjukkan area yang paling butuh perbaikan.	*Ferformance Measurement of Green SCM with SCOR Approach to Reduce Pollution in MSMES.* Jurnal of Industrial Engineering Management, 9(3). ISSN: 2541-3090. https://doi.org/ http://dx.doi.or g/10.33536/jie m.v9i3.1887

No	Peneliti, Tahun, Tempat Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Hasil Penelitian	Sumber Referensi
			Namun pada penelitian penulis akan dilakukan pada industi UKM manufaktur tas yang berlokasi di Kota Bandung.		
6.	(Natalia et al., 2015), industri manufaktur, Indonesia.	Penelitian pada industri umum manufaktur dengan beberapa proses SCOR yang dianalisis seperti *plan, source, make, deliver* dan *return.*	Penelitian sebelumnya menggunakan *green* SCOR dan AHP untuk mengukur kinerja SCM dengan aspek lingkungan dalam industri manufaktur. Sedangkan pada penelitian penulis, penerapan metode SCOR dilakukan pada perusahaan UKM manufaktur tekstil khususnya tas yang berlokasi di Kota Bandung.	Peneliti mengidentifikasi 16 KPI *green* SCOR. Nilai SCOR pada proses *plan* 68, *source* 66,54, *make* 58,89, *deliver* 32,80, *return* 56,85, dan secara keseluruhan nilai kinerja SCM sebesar 60,13. Nilai tersebut berada pada kategori cukup. Perbaikan berkelanjutan dalam rantai pasok dengan menggunakan metode *green* SCOR akan meningkatkan kinerja perusahaan, meningkatkan citra perusahaan, dan pada akhirnya mendorong keberlanjutan lingkunga.	Penerapan Model *Green* SCOR untuk Pengukuran Kinerja *Green Supply Chain.* Jurnal Metris, 16, 97–106. ISSN: 1411-3287.

No	Peneliti, Tahun, Tempat Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Hasil Penelitian	Sumber Referensi
7.	(Wahyuniardi et al., 2021), PT. Brodo Ganesha Indonesia.	Metode SCOR diterapkan pada perusahaan manufaktur untuk mengukur kinerja SCM perusahaan.	Penelitian sebelumnya dilakukan pada perusahaan manufaktur sepatu yang merupakan sebuah perusahaan nasional. Metode pebelitian menggunkan kuesioner dan normalisasi *Snorm De Boer.* Untuk penelitian penulis, penerapan metode SCOR dilakukan pada UKM manufaktur tas menggunakan wawancara dan dokumentasi.	Hasil penelitian menemukan total SCOR sebesar 59,90 dengan kategori ”*everage”.* Dengan nilai atribut kinerja *reliability* 19,74, *responsiveness* 16,91, *agility* 11,00, dan *asset management* 12,26.	Pengukuran Kinerja *Supply Chain* Dengan Pendekatan *Supply Chain Operation References* (SCOR). Jurnal Ilmiah Teknik Industri, 16(2), 123–132. ISSN: 1412-6869. https://doi.org/ https://doi.org/ 10.23917/jiti.v 16i2.4118
8.	(Purnomo et al., 2023), perusahaan *upstream* tekstil, Indonesia.	Metode SCOR digunakan untuk menilai kinerja SCM pada sebuah perusahaan.	Pada penelitian sebelumnya, *Green* SCOR diterapkan pada perusahaan *upstream* tekstil dengan mengukur aspek lingkungan, operasi rantai pasok tekstil.	Hasil temun penelitian kinerja rantai pasok hijau *upstream* cukup baik, tetapi ada peluang perbaikan pada proses *plan, source, make, deliver,* dan *return* dengan *best practice* G-SCOR.	*Supply Chain Performance Measurement: The Green Supply Chain Operation Reference* (SCOR) Approach. International Journal of Operations and Business Management, 4(2). ISSN:

No	Peneliti, Tahun, Tempat Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Hasil Penelitian	Sumber Referensi
			Penelitian fokus pada *upstream.* Sementara penerapan metode SCOR pada penelitian penulis dilakukan pada perusahaan UKM manufaktur tekstil khususnya tas.		1981-9820. https://doi.org/ https://doi.org/ 10.23917/jiti.v 16i2.4118
9.	(Wulandari et al., 2024), layanan laboratorium pemerintah Indonesia.	Menggunakan metode SCOR, untuk mengukur kinerja rantai pasok layanan.	Peneliti sebelumnya juga menerapkan AHP, dan OMAX dalam rantai pasok layanan (*service).* penelitian bukan pada manufaktur produk fisik. KPI lebih fokus pada pengiriman, kualitas layanan, waktu, dan retur bahan kimia. Sedangkan penerapan metode SCOR pada penelitian penulis dilakukan pada perusahaan UKM	Temuan nilai total SCOR sebersar 91,54. Tetapi dua KPI butuh koreksi yaitu, *realisasi quality assurance test result* dan waktu pengiriman bahan kimia. Ditemukan rekomendasi perbaikan pada perbaikan sistem kontrol kualitas, dan optimasi pengiriman.	*Improving service supply chain performance with the Supply Chain Operations Reference (SCOR) approach: Case study: Indonesia government testing laboratory.* World Jurnal of Advanced Research and Reviews, 22(3), 5742–9756. ISSN: 2581-9615. https://doi.org/ https://doi.org/ 10.30574/wjarr .2024.22.3.167 8

No	Peneliti, Tahun, Tempat Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Hasil Penelitian	Sumber Referensi
			manufaktur tekstil khususnya tas yang berlokasi di Kota Bandung.		
10.	(Alzahrani, 2016), kajian literature SCOR.	Membahas pentingnya penerapan metode SCOR di berbagai organisasi secara teoretis.	Merupakan studi literatur, sehingga buka penelitian empiris studi kasus. Sementara penelitian penulis dilakukan pada salah satu perusahaan UKM manufaktur tas yang ada di Kota Bandung.	Hasil penelitian menyimpulkan bahwa implementasi metode SCOR dapat meningkatkan pemahaman rantai pasok, kinerja proses, dan kolaborasi antar bagian dalam perusahaan.	*Supply Chain Operations Reference.* International Journal of Scientific & Engineering Research, 7(4), 1560–1568. ISSN: 2229-5518
11.	(Tejaningrum et al., 2022), industri distributor telur ayam, Indonesia.	Menggunakan metode SCOR untuk mengukur kinerja SCM dalam sebuah UKM, dengan KPI berdasarkan atribut SCOR seperti *reliability, serponsiveness, cost, asset,* dan *agility.*	Objek penelitian sebelumnya merupakan UKM industri distributor telur ayam. Sedangkan pada penelitian penulis objek penelitian dilakukan pada UKM manufaktur tekstil khususnya tas.	Penelitian mengidentifikasi sejumlah KPI SCOR, kemudian mengukur kinerja rantai pasok berdasarkan data UKM. Hasil kinerja rantai pasok POF sebesar 70,8%, artinya perusahaan belum mencapai kinerja rantai pasok secara sempurna, dengan *responsiveness* sebesar 3 hari, dan *cost* sebesar 54%. Kondisi tersebut	*Measurement of Supply Chain Management Performance Using SCOR Model.* Journal of Community Development in Asia (JCDA), 5(3), 40–52. ISSN: 2654-7279. https://doi.org/ https://doi.org/ 10.32535/jcda. v5i3.1777

No	Peneliti, Tahun, Tempat Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Hasil Penelitian	Sumber Referensi
				munjukkan bahwa rata-rata kinerja rantai pasok masih dalam kategori "kurang baik".	
12.	(Qurtubi et al., 2022), industri garmen, Indonesia.	Metode SCOR digunakan untuk mengukur kinerja rantai pasok UKM garmen, dengan KPI SCOR pada lima proses inti yaitu *plan, source, make, deliver,* dan *return.*	Pada penelitian sebelumnya, bobot KPI ditentukan dengan AHP dan normalisasi menggunakan *Snorm de Boer.* Penelitian juga fokus pada UKM industri garmen. Sedangkan penerapan metode SCOR pada penelitian penulis dilakukan pada UKM manufaktur tas yang berlokasi di Kota Bandung.	Peneliti menyusun 23 indikator KPI SCOR dari lima proses inti. AHP menentukan bobot setiap proses dan indikator. Hasil pengukuran menunjukkan bahwa nilai kinerja rantai pasok tergolong 'baik". Analisis lebih lanjut menemukan titik-titik lemah tertentu yaitu pada *responsiveness* dan *agility* yang memerlukan strategi perbaikan. Penulis juga menggusulkan strategi kompetitif seperti optimasi *inventori*, perbaikan *forecasting*, kolaborasi pemasok, dan peningkatan efisiensi produksi agar kinera SCM bisa ditingkatkan.	*Supply chain performance measurement on small medium enterprise garment industry: application of supply chain operation reference.* Jurnal Sistem Dan Manajemen Industri, 6(1), 14–22. ISSN: 2580-4895. https://doi.org/ https://doi.org/ 10.30656/jsmi. v6i1.4536
13.	(Rumahorbo et al., 2021), pabrik	Penerapan metode SCOR digunakan	Peneliti sebelumnya menerapkan	Penelitian menghasilkan 27 KPI untuk proses	Perancangan dan Pengukuran

No	Peneliti, Tahun, Tempat Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Hasil Penelitian	Sumber Referensi
	penggilingan padi UD Sido Muncul, Indonesia.	untuk mengukur kinerja rantai pasok pada industri pangan.	metode AHP dan normalisasi *Snorm de Boer* untuk menentukan KPI dan mengukur kinerja rantai pasok. Penelitian dilakukan pada industri pangan. Proses *make* di sini adalah penggilingan padi. Pada penelitian penulis penerapkan metode SCOR dilakukan pada UKM manufaktur tekstil khususnya tas.	SCOR yaitu *plan, source, make, deliver,* dan *return* melalui perancangan menggunakan AHP. Dari hasil pengukuran, 12 KPI dinilai "sangat baik", 11 KPI "cukup", dan 4 KPI "buruk" menurut sistem *Traffic Light.* Nilai total kinerja rantai pasok sebesar 72,84, diklasifikasikan sebagai *"Good Performance"*. KPI yang buruk terutama terkait dengan variabel operasional yang menyangkut efisiensi operasional, *lead time,* atau akurasi pemesanan bahan baku. Rekomendasi perbaikan yang diusulkan penulis yaitu perbaikan KPI buruk sebagai prioritas, seperti memperbaiki perencanaan persediaan, meningkatkan komunikasi dengan pemasok, dan	Kinerja *Supply Chain* dengan Menggunakan Metode SCOR. Jurnal Manajemen Dan Teknik Industri-Produksi, 22(1). ISSN: 2621-8933. https://doi.org/ https://doi.org/ 10.30587/matrik.v22i1.1177

No	Peneliti, Tahun, Tempat Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Hasil Penelitian	Sumber Referensi
				mengoptimalkan proses penggilingan untuk mengurangi pemborosan.	
14.	(Putri et al., 2023), perusahaan sepatu olahraga, Jepara, Indonesia.	Menggunakan metode SCOR 12.0 untuk mengukur kinerja rantai pasok manufaktur sepatu. SCOR sebagai kerangka pemetaan proses *plan, source, make, deliver, return, enable,* dan KPI berdasarkan metrik SCOR.	Pada penelitian sebelumnya membahas level 2 SCOR (konfigurasi proses) dan elemen proses lebih mendetail. Objek merupakan sepatu olahraga *(make to order).* Sedankan penerapan metode SCOR pada penelitian penulis dilakukan pada UKM manufaktur tekstil khususnya tas yang berlokasi di Kota Bandung.	Berdasarkan analisis SCOR, peneliti mengidentifikasi beberapa masalah operasional, seperti keterlambatan pemasok, produksi di bawah target, kerusakan material saat produksi, keterlambatan pengiriman, dan keluhan pelanggan akibat kualitas produk. Nilai kinerja rantai pasok dihitung menggunakan bobot metrik SCOR dan dibandingkan dengan *benchmark* atau *best practice.* Hasilnya peneliti menyarankan perbaikan signifikan pada proses *make, source,* dan *deliver.* Selain itu, peneliti juga merekomendasikan agar perusahaan	*Supply Chain Performance Measurement Using SCOR 12.0 In Sport Shoes Company.* Jurnal Ilmiah Teknik Industri, 11(1), 81–89. ISSN: 2967-3155. https://doi.org/ https://doi.org/ 10.24912/jitiuntar.v11i1.21056

No	Peneliti, Tahun, Tempat Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Hasil Penelitian	Sumber Referensi
				menggunakan data *historis lead time* dan implementasi *dashboard* KPI agar kinerja rantai pasok dapat dipantau secara *real time.*	
15.	(Nguyen, 2024), tinjauan global.	Penelitian merupakan *review* metode SCOR untuk manajemen kinerja rantai pasok.	Penelitian sebelumnya studi bersifat *review mapping,* bukan studi lapangan pada perusahaan atau industri tertentu. Sedangkan pada penelitian penulis melakuka penerapan SCOR pada UKM manufaktur tekstil khususnya tas yang berlokasi di Kota Bandung.	Peneliti melakukan *systematic mapping literature* SCOR 2010-2022, menemukan bahwa SCOR sangat banyak dipakai sebagai alat manajerial untuk kinerja rantai pasok. Sebagian besar studi menggunakan metrik level 1 SCOR. Penelitian ini juga menyoroti tren penggabungan teknologi seperti *blockchain,* IoT, AI, dan *cloud* dalam SCOR untuk mendukung *sustainability* dan digitalisasi rantai pasok. Penulis merekomendasikan kerangka konseptual untuk proyek nyata di industri	*Measuring Supply Chain Performance Using the SCOR Model.* Operations Research Forum, 5(2). ISSN: 7366-9386. https://doi.org/10.1007/s43069-024-00314-y

No	Peneliti, Tahun, Tempat Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Hasil Penelitian	Sumber Referensi
				menggunakan SCOR dan teknologi modern.	
16.	(Tetelepta et al., 2025), PT. Cipta Krida Bahari, Kalimantan, Indonesia.	Menggunakan metode SCOR untuk mengidentifikasi kinerja SCM.	Penelitian sebelumnya menggunakan metode SCOR DS *(Digital Standard)* v14.0 yang merupakan versi terbaru digital dari SCOR. Fokus studi khusus pada penyelesaian isu terkait keandalan dan utilisasi aset. Sementara pada penelitian penulis menerapkan metode SCOR pada UKM manufaktur tas.	Penelitian ini menggunakan metod studi kasus kuantitatif, observasi, wawancara manajer SCM, dan analisis laporan internal. Peneliti menggunakan metrik SCOR DS dari level 2 ke level 3 untuk mengidentifikasi *gap* kinerja. Hasi penelitian menemukan adanya kesenjangan signifikan pada atribut *reliability* dan *asset utilization,* rekomendasi perbaikan terkait *best practices* SCOR dan pertemuan rekonsiliasi rutin untuk perbaikan kinerja. Penelitian ini menunjukkan bahwa SCOR DS v14.0 dapat dipakai sebagai kerangka diagnostik operasional dan strategis.	*A Improving Supply Chain Performance using the Supply Chain Operatio Reference Digital Standard (SCOR DS) V14.0 Racetrack Model at* PT Cipta Krida Bahari Kalimantan Area. International Jurnal of Economics, 4(2). ISSN: 2768-4357. https://doi.org/ https://doi.org/ 10.55299/ijec. v4i2.1444

No	Peneliti, Tahun, Tempat Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Hasil Penelitian	Sumber Referensi
17.	(Purnama et al., 2025), UKM Indonesia.	Menganalisis kinerja SCM dan memberi rekomendasi peningkatan berdasarka metode SCOR.	Penelitian sebelumnya menggunakan metode SCOR dan AHP untuk pembobotan KPI dan strategi bersaing. Fokus penelitian pada UKM lokal. Sedangkan pada penelitian penulis dilakukan pada UKM manufaktur tekstil khususnya tas yang berlokasi di Kota Bandung.	Peneliti mengidentifikasi KPI SCOR berdasarkan *mapping* bisnis UKM kriya, kemudian memberika bobot menggunakan AHP. Hasil penelitian menunjukkan nilai kinerja rantai pasok sebesar 84,11 dengan kategori "baik". Kemudian peneliti merumuskan strategi kompetitif seperti *Kraljic Matrix, Lean, Six Sigma,* atau kombinasi untuk meningkatkan kinerja SCM.	*Measuring Suply Chain Performance and Developing Competitive Strategy on Small Medium Enterprise Craft Industry using SCOR-AHP Model.* Jurnal Sistem Teknik Industri, 27(3). ISSN: 2527-9408. https://doi.org/ https://doi.org/ 10.32734/jsti.v 27i3.20336
18.	(Ozkanlisoy & Bulutlar, 2023), penelitian literatur.	Penelitian ini berfokus langsung pada SCOR v13.0 yang lebih mutakhir dan dianggap sangat relevan untuk analisis kinerja SCM.	Metode SCOR yang digunakan pada penelitian sebelumnya adalah SCOR v13.0 Penelitian bersifat teoritis konseptual dari banyak referensi studi, bukan analisis perusahaan spesifik. Pada penelitian penulis penerapan	Penulis menjeaskan metrik SCOR v13.0, struktur KPI, atribut kinerja, tantangan implementasi seperti kualitas data, integrasi antar fungsi. Peneliti merekomendasikan KPI level 1 yang mudah diukur, *governance* KPI, dan integrasi data SCM antar departemen.	*Measuring Supply Chain Performance as SCOR v13.0-Based in Disruptive Technology Era: Scale Development and Validation.* MDPI Logistics, 7(3), 65. ISSN: 1764-5987. https://doi.org/ https://doi.org/ 10.3390/logisti cs7030065

No	Peneliti, Tahun, Tempat Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Hasil Penelitian	Sumber Referensi
			metode SCOR dilakukan pada UKM manufaktur tekstil khususnya tas.	Penelitian ini membantu perusahaann memahami cara mengukur kinerja rantai pasok secara sistematis dan mengatur KPI strategis operasional.	
19.	(Anisatussariroh et al., 2024), PT. Budi Starch & Sweetener Tbk.	Analisis kinerja rantai pasok berdasarkan metode SCOR dan melakukan pembobotan KPI.	Penelitian sebelumnya menggabungkan SCOR dan AHP untuk bobot KPI. Objek penelitian pada manufaktur atau industri pengolahan pangan. Sementara penerapan metode SCOR pada penelitian penulis dilakukan pada perusahaan UKM manufaktur tekstil khususnya tas yang berlokasi di Kota Bandung.	Hasil perhitungan nilai total kinerja sebesar 76,41, sehingga pengukuran kinerja pada PT. Budi Starch & Sweetener Tbk berada pada kategori "baik". Namun, ditemukan 5 indikator yang menunjukkan nilai kurang dari 90 dan memerlukan perbaikan, yaitu akurasi estimasi, perencanaan bahan baku, kinerja pengiriman tepat waktu oleh pemasok, kepatuhan terhadap jadwal produksi, dan jumlah masalah mesin.	*Supply Chain Performance Analysis using the SCOR Method.* Asian Jurnal of Economics and Cusiness Management, 3(1), 413–420. ISSN: 2842-4997. https://doi.org/ https://doi.org/ 10.53402/ajebm.v3i1.397
20.	(Wurjaningrum et al, 2024), industri event &	Menggunakan SCOR sebagai	Penelitian sebelumbya fokus pada	Hasil penelitian ini menemukan 17 indikator kinerja.	*Service Performance Measurement*

No	Peneliti, Tahun, Tempat Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Hasil Penelitian	Sumber Referensi
	travel, Indonesia.	metode evaluasi SCM.	sektor jasa. AHP juga digunakan untuk menentukan bobot pada KPI. Pada penelitian penulis penerapan metode SCOR pada penelitian penulis dilakukan pada UKM manufaktur tas.	Hasil pembobotan menujukkan *plan* 0,317, *source* 0,95, *make* 0,44, *deliver* 0,225, *return* 0,22, dan *enable* 0,297 dengan total nilai sebesar 78%, yang menunjukkan bahwa perusahaan masih memerlukan perbaikan dalam proses layanan rantai pasonya meskipun mencapai kinerja perusahaan cukup baik. Studi menunjukkan bahwa SCOR dapat digunakan untuk sektor layanan jasa. Elemen *plan, source, make, deliver, return,* dan *enable* dievaluasi untuk mengukur *reliability* dan efisiensi layanan. Penelitian ini memperkual bahwa SCOR fleksibel dan dapat diterapkan ke berbagai jenis bisnis.	*Using the Supply Chain Operation Reference Model in The Events and Travel Industry.* Jurnal of Theoretical and Applied Management, 17(1). ISSN: 2548-6149. https://doi.org/ https://doi.org/ 10.20473/jmtt. v17i1.54942

2.2 Kerangka Pemikiran

Secara empiris, perusahaan XYZ menghadapi berbagai ketidakkonsistenan dalam proses rantai pasoknya. Fluktuasi permintaan yang tinggi menyebabkan proses perencanaan *(plan)* tidak stabil, sementara ketidakpastian ketersediaan bahan baku menghambat kelancaran pengadaan *(source).* Ketidakstabilan output produksi dari bulan ke bulan mengindikasikan adanya inefisiensi pada proses manufaktur *(make).* Pada sisi distribusi *(deliver),* pengiriman belum berjalan optimal yang tercermin dari variabilitas jumlah paket terkirim. Selain itu, peningkatan jumlah retur menunjukkan adanya masalah pada kualitas produk atau penanganan distribusi *(return).* Kondisi ini menggambarkan adanya kesenjangan antara kondisi ideal *(das sollen)* dengan kondisi aktual *(das sein),* sehingga diperlukan analisis yang mampu mengidentifikasi titik kritis pada setiap tahapan rantai pasok secara objektif dan terukur.

Secara teoretis, SCM merupakan serangkaian aktivitas terintegrasi yang mengelola aliran barang, informasi, dan sumber daya mulai dari pemasok, produsen, distributor, hingga konsumen akhir. SCM bertujuan mencapai efisiensi operasional, pengurangan biaya, peningkatan kualitas layanan, fleksibilitas, serta kepuasan pelanggan. Efektivitas SCM sangat ditentukan oleh seberapa baik perusahaan merencanakan kebutuhan *(plan),* mengelola pemasok *(source)*, memproduksi barang secara efisien *(make),* mendistribusikan produk *(deliver),* dan menangani pengembalian barang *(return).* Ketidakefektifan pada salah satu fungsi tersebut dapat berdampak pada meningkatnya biaya, rendahnya keandalan

pengiriman, lambatnya respons terhadap perubahan permintaan, serta menurunnya kualitas dan layanan perusahaan (Blanchard 2021; Syamil et al., 2023:2).

Untuk menilai tingkat efektivitas penerapan rantai pasok di perusahaan XYZ, digunakan metode SCOR yang dikembangkan oleh APICS. Lima tahapan utama metode SCOR rencana, sumber, produksi, pengiriman, dan pengembalian menawarkan kerangka kerja yang komprehensif untuk evaluasi SCM. Kualitas kinerja inti dari manajemen aset, biaya, daya tanggap, dan keandalan kemudian digunakan untuk mengukur efektivitas kelima prosedur ini. *Reliability* menilai keandalan pemenuhan pesanan, *responsiveness* mengukur kecepatan pemenuhan permintaan, *cost* menilai efisiensi biaya, dan *asset management* menilai efektivitas pemanfaatan sumber daya. Melalui indikator-indikator tersebut, SCOR mampu menggambarkan kualitas pelaksanaan SCM secara objektif dan memberikan dasar bagi perusahaan untuk mengidentifikasi area prioritas perbaikan.

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa UMKM tekstil umumnya menghadapi kendala dalam aspek pengadaan, produksi, dan distribusi yang berdampak pada menurunnya daya saing (Nurhidayah et al., 2024). Selain itu, dalam berbagai penelitian membuktikan bahwa kinerja SCM dapat dipetakan secara efektif menggunakan metode SCOR dan mengidentifikasi titik perbaikan pada berbagai industri (Anjani et al., 2020; Kusrini et al., 2021). Temuan-temuan tersebut menegaskan bahwa kualitas penerapan SCM berpengaruh langsung terhadap hasil pengukuran SCOR. Semakin efektif SCM dijalankan, semakin baik nilai *reliability, responsiveness, cost,* dan *asset management* yang diperoleh.

Dengan demikian, kerangka pemikiran penelitian ini dibangun atas dasar bahwa permasalahan rantai pasok yang terjadi pada perusahaan XYZ merupakan akibat dari implementasi rantai pasok yang belum optimal. Konsep SCM berperan sebagai dasar analisis untuk memahami kondisi aktual proses rantai pasok, sementara metode SCOR digunakan sebagai alat pengukuran untuk menilai kinerja dari setiap proses tersebut. Hubungan tersebut menegaskan bahwa efektivitas implementasi SCM akan tercermin melalui hasil evaluasi SCOR. Oleh karena itu, analisis SCM menggunakan metode SCOR menjadi relevan untuk mengidentifikasi kekuatan, kelemahan, dan kebutuhan perbaikan dalam rantai pasok perusahaan XYZ secara menyeluruh.