

EVALUASI PERFORMANSI *SUPPLY CHAIN* MANAGEMENT PADA PT CLM MENGGUNAKAN PENDEKATAN MODEL SCOR

1st Haris Mahendra Prabowo
Teknik Logistik

Telkom University
Purwokerto, Indonesia

harisprabowo@student.telkomuniversit
y.ac.id

2nd Yulinda Uswatun Kasanah
Teknik Logistik

Telkom University
Purwokerto, Indonesia

yulinda@ittelkom-pwt.ac.id

3rd Syarif Hidayatuloh
Teknik Logistik

Telkom University

Purwokerto, Indonesia

syarif@ittelkom-pwt.ac.id

Abstrak — Persaingan dalam industri semen instan (*drymix*) semakin meningkat seiring dengan pertumbuhan kapasitas produksi nasional yang mencapai 118,3 juta ton pada tahun 2023. PT CLM sebagai produsen semen instan dengan dua merek unggulan, PBR Ubond dan Mortar Merapi, menghadapi tantangan dalam hal keterlambatan pengiriman bahan baku serta inkonsistensi kualitas bahan akibat kerusakan dari pemasok. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi performansi *supplier* dalam rantai pasok PT CLM berdasarkan atribut *reliability* menggunakan pendekatan model SCOR *Racetrack* yang terdiri atas tahapan *engage, define, analyze, plan, dan launch*. Fokus evaluasi diarahkan pada *performance attribute* RL.1.2 *Perfect Supplier Order Fulfillment* beserta turunan metrik level-3 yang meliputi RL.3.15, RL.3.22, RL.3.23, dan RL.3.24. Hasil pengukuran menunjukkan adanya gap terhadap nilai *benchmarking*, di antaranya RL.3.15 (0,90%), RL.3.22 (1,11%), RL.3.23 (1,59%), dan RL.3.24 (1,11%). Akar permasalahan diidentifikasi melalui diagram *fishbone*, kemudian dikaji untuk perumusan solusi. Berdasarkan pemilihan *best practice*, dihasilkan dua rekomendasi proyek perbaikan, yaitu *Preventive Supplier Delivery Control* untuk mengurangi keterlambatan pengiriman dan *Standardized Material Handling & Receiving Procedure* untuk menekan tingkat kerusakan bahan baku dari *supplier*.

Kata kunci— Evaluasi Performansi *Supplier*, Rantai Pasok, *Reliability*, *SCOR Racetrack*.

I. PENDAHULUAN

Persaingan industri semen *dry mix* semakin ketat pada era sekarang. Hal tersebut dibuktikan dengan kapasitas produksi semen nasional pada tahun 2023 yang mencapai 118,3 juta ton untuk memenuhi permintaan pasar nasional dan pasar global [1]. Kenaikan produksi semen nasional juga didukung dengan pengembangan produk semen yang tersedia dalam berbagai varian, salah satunya adalah semen instan. Pada saat ini konsumen juga semakin menyadari manfaat dan kemudahan dalam penggunaan semen instan. Produsen semen instan juga terus meningkatkan inovasi mereka dalam berbagai produk untuk memenuhi kebutuhan konstruksi yang bermacam-macam.

Salah satu produsen semen instan yang mengalami peningkatan penjualan adalah PT CLM. Perusahaan ini merupakan produsen semen mortar *drymix* yang bergerak di bidang inovasi semen instan. PT CLM terletak di Kabupaten Klaten Jawa Tengah dan memiliki lokasi pemasaran ke

berbagai kota di wilayah Jawa Tengah dan Daerah Istimewa Yogyakarta. PT CLM memiliki 2 merek dagang yakni Ubond dan Mortar Merapi. Produk Ubond menduduki peringkat tingkat penjualan tertinggi dibandingkan dengan produk Mortar Merapi.

Saat ini masih terdapat kelemahan (*weakness*) dan ancaman (*threats*) terutama pada keterlambatan pengiriman oleh *supplier* dan beberapa item pesanan yang dikirimkan oleh *supplier* yang mengalami kerusakan. Selain itu, kompetitor PT CLM yang memiliki *branding* pemasaran lebih unggul, sehingga bisa menjangkau area dan target pasar yang lebih luas. Kelemahan pada *supplier* yang dimiliki perusahaan yakni terdapat pada proses pengadaan atau pembelian bahan baku, beberapa *supplier* seringkali terlambat dalam mengirimkan bahan baku yang menyebabkan terlambat nya proses produksi. Kemudian beberapa *supplier* PT CLM belum memiliki konsistensi dalam hal pengiriman item pesanan yang bebas dari kerusakan / kecacatan produk. Hal tersebut dapat mempengaruhi proses kinerja *supply chain* di PT CLM kurang maksimal [2].

Berdasarkan latar belakang dan didukung dengan paparan permasalahan yang sedang dihadapi oleh PT CLM secara keseluruhan, PT CLM perlu melakukan evaluasi performansi *supply chain* pada perusahaan untuk melihat tingkat efisiensi operasional. Pengukuran evaluasi *supply chain management* merupakan proses membandingkan hasil dari sebuah target perencanaan dengan target yang telah dicapai perusahaan saat ini [3].

Evaluasi *supply chain* pada PT CLM bertujuan untuk mengidentifikasi kelemahan, meningkatkan kinerja, dan memastikan perusahaan untuk tetap bertahan serta memperkuat posisinya sebagai produsen semen terkemuka di wilayah Jawa Tengah. Dengan menggunakan metode *Supply Chain Operation Reference* (SCOR), PT CLM dapat mengukur performansi *supply chain* secara keseluruhan [4]. Dengan evaluasi yang dilakukan menggunakan pendekatan model SCOR *racetrack*, perusahaan dapat mengidentifikasi area kritis yang memerlukan perbaikan, mengoptimalkan kinerja *supply chain*, serta mendukung strategi bisnis perusahaan secara keseluruhan.

II. KAJIAN TEORI

A. *Supply Chain Operation Reference* (SCOR)

Supply Chain Operation Reference (SCOR) merupakan model yang menyediakan metodologi atau

alat ukur yang membantu suatu perusahaan dalam melakukan evaluasi serta perbaikan dalam rantai pasokan secara berkesinambungan [4]. Model ini dikembangkan ulang pada 2014 oleh *Association Supply Chain Management* (ASCM) yang sebelumnya organisasi ini bernama *American Production and Inventory Control Society* (APICS) dan telah mengalami penggabungan dengan *Supply Chain Council* (SCC).

Model SCOR selalu dikembangkan secara bertahap dan SCOR *racetrack* merupakan alat ukur dari model SCOR sebelumnya yang didalamnya terdapat pengukuran yang mencakup beberapa proses inti. Pengembangan secara bertahap pada model SCOR bertujuan untuk beradaptasi dengan perubahan dalam praktik bisnis rantai pasokan. Model SCOR memberikan kerangka kerja pada proses bisnis yang membantu sebuah perusahaan untuk meningkatkan efektivitas manajemen suatu rantai pasokan [4].

B. SCOR Racetrack

SCOR *Racetrack* merupakan model atau alat yang digunakan dalam menyusun sebuah program peningkatan sebuah supply chain yang digunakan oleh suatu perusahaan atau organisasi untuk mendapat hasil evaluasi berupa peningkatan kinerja [5]. SCOR *Racetrack* merupakan penggambaran pengukuran yang berlandaskan lima perbaikan *process improvement* yang meliputi *engage, define, analyze, plan* dan *launch*. Lima fase atau tahapan tersebut digunakan untuk mengidentifikasi, memahami, menyusun, merencanakan, dan menyelesaikan sebuah proses perbaikan yang ditargetkan.

C. SWOT (*Strenght, Weakness, Opportunities, Threats*)

SWOT merupakan metode yang digunakan untuk mengevaluasi faktor-faktor internal ataupun eksternal. Metode SWOT harus melibatkan pihak internal maupun eksternal dikarenakan pihak-pihak tersebut dapat mempengaruhi organisasi terutama dalam proses bisnis yang dijalankan [6]. Dalam penelitian Ratnawati Marginingsih (2019), yang berjudul Analisis SWOT Technology Financial (Fintech) Terhadap Industri Perbankan. Analisis SWOT digunakan untuk merumuskan perencanaan strategis serta untuk mencapai tujuan yang ingin dicapai perusahaan dalam jangka pendek ataupun jangka panjang [6].

D. Fishbone Diagram

Diagram *fishbone* atau yang dikenal dengan nama lain yaitu *cause-effect* diagram atau diagram *Ishikawa* adalah suatu metode penyelesaian masalah dengan mencari akar penyebab permasalahan yang merupakan salah satu metode *seven tools quality*. Menurut Hidayat & Saefulloh (2022), diagram *fishbone* merupakan metode yang terdiri dari sebab-akibat yang disusun berdasarkan beberapa faktor seperti *method, machine, man, material, measurement*, dan *environmental*. Dalam penyusunan diagram *fishbone* keenam faktor tersebut dimasukkan ke dalam bagian tulang ikan diagram sebagai akar penyebab permasalahan sedangkan permasalahan yang ingin dicari penyebabnya diletakkan pada bagian kepala ikan [7].

III. METODE

Penelitian ini dilakukan pada PT CLM, sebuah perusahaan produsen semen instan (*drymix*) yang berlokasi di

Kabupaten Klaten, Jawa Tengah. Penelitian dilakukan selama periode Januari – Juni 2024. Data yang diperoleh melalui observasi lapangan, wawancara dengan pihak manajemen dan staf operasional, serta pengumpulan dokumentasi dan data historis yang dimiliki perusahaan selama kurun waktu tersebut.

A. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian mengacu pada model SCOR *Racetrack* yang terdiri dari lima tahapan inti yaitu *engage, define, analyze, plan*, dan *launch*. Tahap *engage* digunakan untuk memahami konteks bisnis perusahaan dan pemetaan proses bisnis yang diadaptasi perusahaan. Tahapan kedua yaitu *define* mencakup penentuan ruang lingkup produk atau *scope* penelitian yang difokuskan pada salah satu produk PT CLM. Tahapan ketiga yaitu *analyze*, pada tahapan ini berfokus pada pengukuran performansi berdasarkan *metrics performance* level-1 RL. 1.2 *Perfect Supplier Order Fulfillment*, yang diturunkan pada *metrics performance* level-2 yang memiliki hasil target penilaian. Kemudian setelah melakukan perhitungan pada *metrics performance* level-2, apabila terdapat *gaps* nilai hasil perhitungan dengan nilai target yang ingin ditetapkan maka perhitungan wajib dilanjutkan ke *metrics performance* level-3. Dan apabila pada *metrics performance* level-3 terdapat *gaps* hasil perhitungan dengan nilai target yang ingin ditetapkan maka akan dilakukan proses *benchmarking* pada *metrics performance* terpilih. Pada tahap ini juga dilakukan *benchmarking* hasil perhitungan level-3. Tahapan keempat yaitu *plan*, pada tahap ini dilakukan pemilihan *best practice* untuk menganalisis usulan perbaikan yang sesuai dengan *metrics performance* yang perlu dilakukan perbaikan. Tahapan terakhir yaitu *launch*, merupakan tahapan dari realisasi atas permasalahan yang teridentifikasi. Pada tahapan ini dapat ditunjukkan proyek usulan serta rekomendasi yang telah ditentukan dari tahapan sebelumnya.

B. Persamaan

Rumus perhitungan yang akan digunakan pada tahapan *analyze* adalah rumus perhitungan yang disesuaikan dengan ketentuan yang mengacu pada ASCM [5]. Rumus yang digunakan telah ditentukan sebelumnya oleh ASCM tergantung pengukuran yang dilakukan pada penelitian berfokus pada *attribute* yang ditentukan pada tahapan *define*. Persamaan akan dipaparkan pada tahapan *analyze* setelah melakukan pemilihan KPI terpilih dan pengukuran pada *metrics attribute* level-2.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Engage

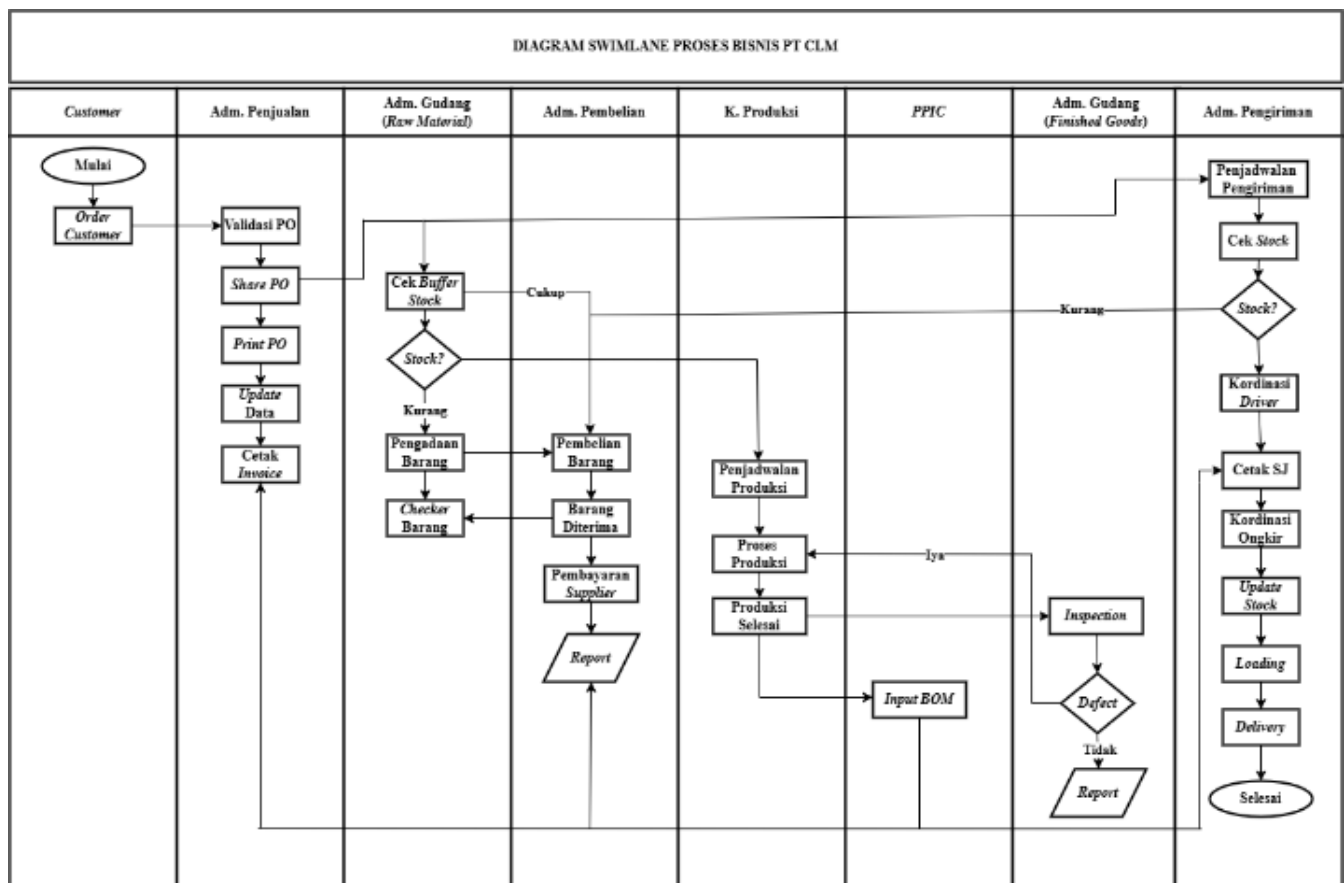
Engage merupakan suatu tahapan pendahuluan pada model SCOR *racetrack*. Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data dengan menggunakan metode wawancara dan observasi pada objek dan subjek penelitian. Pada bagian *engage* menunjukkan kondisi terkini perusahaan serta alur dari proses bisnis yang dijalankan. Di bawah ini adalah pengumpulan informasi mengenai produk yang dimiliki PT CLM dan proses bisnis yang dijalankan oleh perusahaan.

PT CLM merupakan produsen semen mortar atau semen instan yang memiliki 2 merk dagang yaitu Mortar Merapi dan Ubond. Produk yang diproduksi oleh PT CLM.

TABEL 1
(A)

No	Kode	Nama Produk
1.	PRD 206	Perekat Bata Ringan Ubond
2.	PRD 302	Plester Ubond
3.	PRD 102	Acian Ubond 30 KG
4.	PRD 502	Render Ubond
5.	PRD 403	Perekat Keramik Ubond
6.	PRD 403	Perekat Keramik Ubond (TOT)
7.	PRD 202	Perekat Bata Ringan Premium 40 KG (Mortar Merapi)
8.	PRD 301	Plester Premium (Mortar Merapi)
9.	PRD 104	Acian Premium (Mortar Merapi)
10.	PRD 501	Render Premium (Mortar Merapi)
11.	PRD 401	Perekat Keramik Lantai
12.	PRD 402	Perekat Keramik Dinding
13.	PRD 402	Perekat Keramik Premium (TOT)
14.	PRD 207	Perekat Bata Ringan Ubond Mason

Selanjutnya adalah pengumpulan mengenai informasi atau proses bisnis yang dijalankan oleh perusahaan. Berikut merupakan proses bisnis yang dijalankan oleh PT CLM.



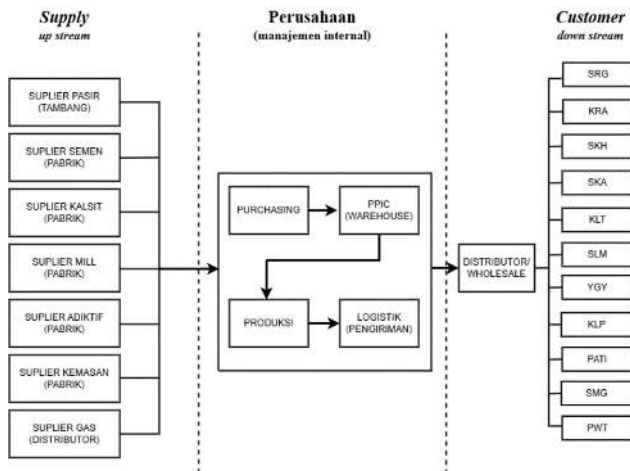
GAMBAR 1
(A)

B. Define

Pada bagian *define* merupakan suatu tahapan untuk menetapkan sebuah prioritas organisasi, menentukan suatu tujuan serta memetakan ruang lingkup analisis. Setelah melakukan tahap pertama yaitu *engage*, kemudian tahap

selanjutnya menangkap dan menentukan strategi prioritas, menetapkan tujuan serta cakupan dari proyek. Dalam tahapan *define* yang perlu dilakukan adalah menganalisis segmentasi *supply chain* dan menentukan matriks prioritas.

Supply chain segmentation terbagi dalam tiga segmentasi yang berbeda yaitu *upstream supply chain*, *internal bussines*, dan *downstream supply chain*. Penyusunan *supply chain segmentation* dapat diketahui dari tahapan *engage*. Di bawah ini adalah gambar dari *supply chain segmentation* pada PT CLM.



GAMBAR 2 (A)

Dari gambar 2 (A) di atas terdapat tiga segmentasi yang berbeda yakni *up stream*, manajemen internal, dan *down stream supply chain* yang menggambarkan rantai pasok hulu sampai hilir pada PT CLM.

Dalam sebuah perbaikan rantai pasokan terhadap peningkatan yang harus dilakukan dengan memfokuskan ruang lingkup penelitian. Pada penelitian ini hanya memfokuskan beberapa produk tertentu yang memiliki rating penjualan tertinggi, dengan adanya batasan produk yang menjadi *scope* dalam penelitian. Dari hasil pencatatan yang telah dilakukan dan data penjualan selama 10 bulan pada tahun 2024, terdapat beberapa produk yang memiliki rating penjualan tertinggi pada PT CLM yang juga menyumbang aktivitas tertinggi pada PT CLM. Beberapa produk tersebut yakni PBR Ubond, PBR MM, Plester Ubond, Acian Ubond, dan Render Ubond. Kelima produk tersebut akan dihitung untuk mencari *revenue* terbesarnya dari data penjualan dan harga per zak. Produk dengan *revenue* terbesar akan menjadi *scope* pada penelitian ini. Berikut adalah matriks untuk memprioritaskan produk pada PT CLM yang akan dipilih untuk fokus perbaikan yang tercantum pada tabel 2 (A) dan tabel 2 (B) di bawah ini.

TABEL 2 (A)

Produk	Penjualan 2024 (Zak)										Jumlah
	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agu	Sep	Okt	
PBR UB	3269	4615	3602	3439	5827	3292	3760	3092	3056	2039	35.991
PBR MM	1810	1340	1199	845	1173	1890	2007	2411	1895	805	15.375
Plester UB	929	960	1604	1069	1303	1033	1901	1662	1515	1490	13.466
Acian UB	780	1057	1690	743	1674	1444	1236	1260	1880	762	12.526
Render UB	1260	1310	1409	817	1569	615	1359	1681	1012	480	11.512

TABEL 2 (B)

Produk	Jumlah Penjualan (Zak)	Harga / Zak	Jumlah Penjualan (Rp)
PBR UB	35.991	Rp. 52.000,00	Rp. 1.871.532.000
PBR MM	15.375	Rp. 53.000,00	Rp. 814.875.000
Plester UB	13.466	Rp. 47.000,00	Rp. 632.902.000
Acian UB	12.526	Rp. 55.000,00	Rp. 688.930.000
Render UB	11.512	Rp. 57.000,00	Rp. 656.184.000

Berdasarkan pada data penjualan produk PT CLM di atas pada tabel 2 (A) dan 2 (B) dapat diketahui bahwa PT CLM memiliki 5 produk unggulan yakni PBR Ubond, PBR Mortar Merapi, Plester Ubond, Acian Ubond, dan Render Ubond. Pada tabel 1 (B) diketahui bahwa dalam penjualan pada tahun 2024 PBR Ubond merupakan produk dengan tingkat penjualan paling tinggi sebesar 35.991 zak, Kemudian dijelaskan juga pada tabel 4. 10 bahwa PBR Ubond merupakan produk dengan penjualan tertinggi dibandingkan dengan produk lainnya dengan jumlah penjualan mencapai Rp. 1.871.532.000. Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa prioritas produksi PT CLM adalah produk PBR Ubond karena memiliki penjualan paling besar. Oleh karena itu, PBR Ubond akan menjadi *scope* produk yang dipilih dalam penelitian ini.

Hal tersebut didukung oleh pendapat Mulyadi (2001) pada bukunya yang berjudul "Akuntansi Manajemen", yang

menyatakan bahwa produk yang mampu menghasilkan laba tertinggi dalam sebuah penjualan yang dilakukan dengan memanfaatkan sumber daya yang digunakan seharusnya dipilih sebagai prioritas dalam penelitian karena produk tersebut memberikan gambaran bagi manajemen untuk pengembangan dan peningkatan profitabilitas [8].

Beberapa alasan pemilihan produk PBR Ubond sebagai *scope* penelitian yaitu:

1. PBR Ubond dipilih sebagai produk yang difokuskan dalam penelitian karena produk tersebut memiliki volume penjualan tertinggi dibandingkan dengan beberapa produk lainnya. PBR Ubond menghasilkan pendapatan senilai Rp. 1.871.532.000 yang menyumbang *revenue* tertinggi bagi perusahaan dengan menyumbang 40% *revenue* seluruh produk,
2. Kemudian, PBR Ubond merupakan produk unggulan PT CLM sehingga ketersediaan bahan baku untuk PBR

Ubond menjadi sangat kritikal. Karena hal tersebut permasalahan seperti keterlambatan pengiriman bahan baku oleh beberapa supplier pada analisis SWOT sebelumnya akan menghambat dan berdampak langsung pada performa produksi dan pengiriman produk ke tangan konsumen.

- Selain itu, PBR Ubond juga mengalami fluktuasi permintaan yang menurun tajam. Pada tabel 4. 4 diketahui pada data penjualan bulan Mei sampai Oktober produk PBR Ubond mengalami penurunan tajam dari yang semula 5827 zak pada bulan Mei kemudian turun perlahan sampai pada bulan Oktober penjualan hanya mencapai 2039 zak.

Keandalan produk sebagai citra merk utama, ketersediaan bahan baku, keterlambatan pengiriman dan penurunan permintaan berkaitan dengan metrik kinerja *reliability*. *Reliability* dipilih karena mencerminkan keandalan perusahaan dalam memenuhi pemesanan pelanggan secara tepat waktu, jumlah atau kuantitas, dan kualitas yang memiliki pengaruh sangat krusial bagi perusahaan terutama pada produk PBR Ubond sebagai produk unggulan PT CLM.

C. Analyze

Pada tahap *Analyze* merupakan tahapan dalam menentukan *performance metrics* dari SCOR. Penentuan *performance metrics* menggunakan model SCOR *racetrack* untuk menganalisis kinerja pada perusahaan. Pemilihan atribut (KPI) dan perhitungan metrik kinerja dilakukan pada tahap ini yang meliputi perancangan KPI, dan perhitungan menggunakan rumus yang sesuai ketentuan SCOR DS.

Sehingga pada tahap *analyze* akan dilakukan pemilihan atribut *performance level-1* atas permasalahan yang dihadapi oleh PT CLM di atas. Pemilihan atribut *performance SCOR level-1* yang sesuai dengan permasalahan yang sedang dihadapi oleh PT CLM yaitu *reliability* (keandalan). Pemilihan atribut *reliability* mengacu pada metrik level-1 pada atribut *reliability* yaitu RL.1.2 *Perfect Supplier Order Fulfillment*.

Pemilihan RL.1.2 *Perfect Supplier Order Fulfillment* akan dilakukan pengukuran nilai performansi pada *metrics attribute* tersebut terutama pada level-2 dan level-3. Berikut adalah perhitungan yang dilakukan pada level-2 RL.1.2 *Perfect Supplier Order Fulfillment*.

- RL.2.5 *Percentage of Orders Delivered in Full From The Supplier*

$$RL\ 2.5 = \frac{(\text{total number of orders received in full})}{(\text{total number of supplier orders})} \times 100\% \quad (1)$$

Pada pengukuran *metrics performance* RL.2.5 *Percentage of Orders Delivered in Full From The Supplier* data yang digunakan merupakan data kuantitas pemesanan barang dan penerimaan barang secara penuh oleh *supplier*.

- RL.2.6 *Delivery Performance to Original Supplier Comite Date*

$$RL\ 2.6 = \frac{\text{total number of order delivered on the comite date}}{\text{total number of supplier orders}} \times 100\% \quad (2)$$

Pada tabel 3 (B) di atas, dapat diketahui bahwa terdapat *gap* antara total pesanan yang dikirim sesuai dengan tanggal kesepakatan dengan total pesanan yang diterima dari *supplier* yang sesuai dengan tanggal kesepakatan pada periode bulan Januari – Juni 2024. Dan nilai akhir ditunjukkan oleh presentase rata-rata *supplier* yang memiliki nilai 99,10% dan memiliki *gap* 0,90% dari target PT CLM.

- RL.2.7 *Supplier Order Documentation Accuracy*

$$RL\ 2.7 = \frac{\text{total order with accuracy and complete document}}{(\text{total number supplier shipments})} \times 100\% \quad (3)$$

Pengukuran pada *performance* RL.2.7 *Supplier Orders Documentation Accuracy* bertujuan untuk menilai sejauh mana pemasok dapat memenuhi kelengkapan serta keakuratan dokumen yang disertakan dalam setiap pengiriman. Dengan hasil akhir dari pengukuran yang dilakukan adalah untuk mengetahui kepatuhan *supplier* terhadap persyaratan dokumentasi yang ditetapkan oleh perusahaan.

Pada tabel 3 (C) di atas, dapat diketahui bahwa selama periode bulan Januari – Juni 2024 *supplier* yang dimiliki oleh PT CLM selalu menyertakan dokumen pengiriman secara lengkap dan tepat tanpa ada kekurangan sama sekali. Hal tersebut dapat dibuktikan dengan rata-rata nilai akhir menunjukkan nilai 100% yang berarti nilai tersebut sudah mencapai target yang ingin dicapai oleh perusahaan.

- RL.2.8 *Supplier Order Perfect Condition*

$$RL\ 2.8 = \frac{\text{total number of orders received without damage}}{(\text{total number of supplier orders})} \times 100\% \quad (4)$$

Pengukuran *metrics performance* RL.2.8 *Supplier Order Perfect Condition* menggunakan data total barang yang diterima tanpa cacat atau rusak dan data total barang yang dipesan. Pengukuran metrik ini bertujuan untuk menilai kemampuan pemasok dalam menjaga kualitas dan spesifikasi teknis produk yang sesuai dengan kesepakatan pada pembelian.

Kemudian pada tahapan selanjutnya adalah melakukan *breakdown* pada atribut *metrics performance* yang masih memiliki *gap* antara nilai yang diperoleh dari hasil perhitungan dengan target yang ingin dicapai perusahaan. Karena pada metrik level-2 RL.2.6 *Delivery Performance to Original Supplier Comite Date* dan RL.2.8 *Supplier Order Perfect Condition* masih terdapat *gap*. Oleh karena itu, perlu dilakukan untuk perhitungan nilai *metrics performance* pada kedua metrik level-2 tersebut.

Pada atribut *metrics performance* level-2 RL.2.6 *Delivery Performance to Original Supplier Comite Date* terdapat 2 *metrics performance* level-3 yaitu RL.3.15 *Supplier Achievement to Original Organizational Commite Date* dan RL.3.16 *Delivery Organization Location Accuracy*. Berikut di bawah ini adalah perhitungan untuk *metrics performance* level-3 dari RL.2.6 *Delivery Performance to Original Supplier Comite Date*.

5. RL.3.15 *Supplier Achievement to Original Organizational Commite Date*

$$RL\ 3.15 = \frac{\text{total number of orders delivered on the original comite date}}{(\text{total number of supplier orders})} \times 100\% \quad (5)$$

Pada *metrics performance* RL.3.15 *Supplier Achievement to Original Organizational Commite Date* dilakukan perhitungan dengan menggunakan rumus (5) yaitu data total pesanan yang dikirim sesuai tanggal kesepakatan dan data total penerimaan barang dari *supplier* yang sesuai dengan tanggal kesepakatan.

6. RL.3.16 *Delivery Organization Location Accuracy*

$$RL\ 3.16 = \frac{\text{total number of orders received in right location}}{(\text{total number of supplier orders})} \times 100\% \quad (6)$$

Pada *metrics performance* RL.3.16 *Delivery Organization Location Accuracy* dilakukan perhitungan dengan menggunakan rumus (6). Perhitungan pada *metrics attribute* RL. 3. 16 *Delivery Organization Location Accuracy* tersebut digunakan untuk melihat apakah *supplier* yang dimiliki oleh PT CLM telah sesuai mengirimkan produk ke tempat yang sesuai. Hal tersebut penting karena termasuk dalam pokok pengukuran sebuah keandalan *supplier* yang dimiliki oleh sebuah perusahaan.

Langkah selanjutnya adalah melakukan perhitungan level-3 pada *metrics performance* RL.2.8 *Supplier Order Perfect Condition*. Pada *metrics performance* RL.2.8 *Supplier Order Perfect Condition* terdapat 4 *metrics attribute* level-3 yaitu RL.3.21 *Supplier Order Percentage of Faultless Installations*, RL.3.22 *Percentage of Supplier Orders or Lines Received Damage Free*, RL.3.23 *Supplier Orders Delivered Damage Free Conformance*, dan RL.3.24 *Supplier Orders Delivered Defect Free Conformance*.

7. RL.3.21 *Supplier Order Percentage of Faultless Installations*

$$RL\ 3.21 = \frac{\text{total number of succesfull instalation without defect}}{(\text{total number of installations})} \times 100\% \quad (7)$$

Pada *metrics performance* level 3 RL. 3. 21 *Supplier Order Percentage of Faultless Installations* dilakukan pengukuran terkait dengan seberapa sering produk yang dikirim oleh *supplier* dapat digunakan tanpa adanya sebuah kerusakan atau pun kecacatan produk atau pemasangan. Perhitungan akan dilakukan dengan menggunakan rumus (7) yaitu membagi jumlah pemasangan instalasi tanpa cacat kerusakan dari *supplier* dengan total jumlah instalasi dan hasilnya akan dikalikan dengan 100%.

8. RL.3.22 *Percentage of Supplier Orders or Lines Received Damage Free*

$$RL\ 3.22 = \frac{\text{number of orders without damage}}{(\text{total number of orders received})} \times 100\% \quad (8)$$

Pada *metrics performance* RL.3.22 *Percentage of Supplier Orders or Lines Received Damage Free*, *metrics* ini menghitung jumlah pesanan atau unit yang diterima tanpa adanya kerusakan fisik, seperti kemasan, isi, ataupun alat pengiriman. Perhitungan akan dilakukan dengan menggunakan rumus (8)

9. RL.3.23 *Supplier Orders Delivered Damage Free Conformance*

$$RL\ 3.23 = \frac{(\text{number of supplier deliveries damage free})}{(\text{total number supplier deliveries})} \times 100\% \quad (9)$$

Pada pengukuran *metrics performance* RL.3.23 *Supplier Orders Delivered Damage Free Conformance* ini akan menunjukkan tingkat kepatuhan pemasok terhadap standar pengiriman yang ditentukan oleh PT CLM, khususnya dalam hal pengiriman yang bebas kerusakan fisik. Perhitungan akan dilakukan dengan menggunakan rumus (9) yaitu menghitung jumlah pengiriman dari *supplier* yang bebas kerusakan dibagi dengan total pengiriman dari pemasok dikalikan dengan 100%.

10. RL.3.24 *Supplier Orders Delivered Defect Free Conformance*

$$RL\ 3.24 = \frac{\text{number of defect free suplier deliveries}}{(\text{total item supplier deliveries})} \times 100\% \quad (10)$$

Pada perhitungan *metrics performance* RL.3.24 *Supplier Orders Delivered Defect Free Conformance* ini akan mengukur jumlah pesanan dari pemasok yang sampai ke perusahaan tanpa adanya cacat kualitas atau mutu seperti spesifikasi item yang tidak sesuai, kontaminasi produk, ataupun produk yang rusak. Perhitungan akan dilakukan dengan menggunakan rumus (10) yaitu menghitung jumlah item yang dikirim oleh *supplier* yang bebas cacat dibagi dengan jumlah item yang dikirim oleh *supplier* dikalikan dengan 100%.

Tahapan selanjutnya ketika sudah mendapatkan hasil dari perhitungan level-3 dari perhitungan RL.3.15 *Supplier Achievement to Original Organizational Commite Date*, RL.3.16 *Delivery Organization Location Accuracy*, RL.3.21 *Supplier Order Percentage of Faultless Installations*, RL.3.22 *Percentage of Supplier Orders or Lines Received Damage Free*, RL.3.23 *Supplier Orders Delivered Damage Free Conformance*, dan RL.3.24 *Supplier Orders Delivered Defect Free Conformance* adalah melakukan rekapitulasi total hasil perhitungan.

Di bawah ini adalah rekapitulasi dari keseluruhan hasil pengukuran *metrics attribute* pada level-3 dari *metrics performance* RL.2.6 *Delivery Performance to Original Supplier Comite Date* dan RL.2.8 *Supplier Order Perfect Condition*, seperti tabel berikut:

TABEL 3
(A)

<i>Matrics Performance</i>	<i>Hasil Perhitungan</i>	<i>Target Perusahaan</i>	<i>Gap</i>
RL.3.15 <i>Supplier Achievment to Original Organizational Commite Date</i>	99,10%	100%	0,90%
RL.3.16 <i>Delivery Organization Location Accuracy</i> dan RL.3.21 <i>Supplier Order Percentage of Faultless Installations</i>	100%	100%	0%
RL.3.22 <i>Percentage of Supplier Orders or Lines Received Damage Free</i>	98,89%	100%	1,11%
RL.3.23 <i>Supplier Orders Delivered Damage Free Conformance</i>	98,41%	100%	1,59%
RL.3.24 <i>Supplier Orders Delivered Defect Free Conformance</i>	99,89%	100%	1,11%

Pada tabel 3 (K) di atas dapat diketahui bahwa dalam proses rekapitulasi nilai pengukuran level-3 pada setiap *metrics attribute* yang dilakukan antara PT CLM. Namun, pada PT CLM hasil perhitungan *metrics performance* level-3 yang diperoleh masih terdapat nilai yang belum mencapai target yakni pada matriks RL.3.15 *Supplier Achievment to Original Organizational Commite Date*, RL.3.22 *Percentage of Supplier Orders or Lines Received Damage Free*, RL.3.23 *Supplier Orders Delivered Damage Free Conformance*, dan RL.3.24 *Supplier Orders Delivered Defect Free Conformance*. Hal tersebut berarti masih ada perbedaan atau *gap* yang ditemukan pada PT CLM yang memunculkan permasalahan kinerja.

D. Plan

Tahapan *plan* merupakan tahapan dalam perancangan usulan perbaikan berdasarkan langkah *analyze* yang telah dilakukan sebelumnya. Pada tahapan *plan* berfungsi untuk mengidentifikasi peluang dan usulan dari setiap permasalahan yang teridentifikasi. Tahapan selanjutnya adalah pembuatan *project list*. *Project list* dibuat dengan tujuan untuk menyelesaikan permasalahan yang sedang dialami oleh PT CLM yang sudah dikategorikan pada *oppourtunity analysis*. *Project list* yang dibuat berisi daftar usulan rancangan proyek perbaikan yang telah dirancang secara spesifik dan telah diidentifikasi tema yang telah dikelompokkan sebelumnya. Setiap usulan rancangan proyek perbaikan yang disusun mencakup *metrics* dan *project description*. Berikut ini adalah tabel 4 (A) yang merupakan beberapa rancangan usulan perbaikan.

TABEL 4
(A)

<i>Project #</i>	<i>Project Name</i>	<i>Metrics</i>	<i>Project Description</i>
#1	<i>Preventive Supplier Delivery Control</i>	RL.3.15	Proyek ini mengatasi ketidaksesuaian tanggal komitmen pengiriman. Dengan melakukan integrasi sistem penjadwalan serta melakukan analisis mendalam mengenai akar permasalahan keterlambatan.
#2	<i>Standardized Material Handling & Receiving Procedure</i>	RL.3.22, RL.3.23, RL.3.24	Proyek ini meningkatkan konsistensi dan efisiensi dalam proses penerimaan bahan baku melalui prosedur standar penanganan dan inspeksi awal. Dengan penerapan SOP yang terstruktur, potensi kerusakan dan kesalahan dalam penerimaan dapat diminimalkan serta mendukung akurasi data stok dan kualitas bahan.

E. Launch

Tahap *Launch* merupakan tahapan dari realisasi manfaat atas permasalahan yang teridentifikasi. Pada tahapan ini dapat ditunjukkan proyek usulan serta rekomendasi yang telah ditentukan dari tahapan sebelumnya. Dalam pemilihan atau implementasi serta praktiknya, usulan rekomendasi proyek perbaikan terpilih pada tahapan *launch* tidak dimaksudkan untuk menyelesaikan permasalahan secara penuh sekaligus. Hal tersebut sudah selaras dengan pendekatan model terpilih yaitu SCOR *racetrack* yang berfokus pada *continous improvement* dalam *supply chain management*.

Menurut Christopher (2016), dalam penelitian mengatakan bahwa “peningkatan rantai pasok secara inheren serta bertahap serta berulang ulang akan menghasilkan sebuah keselarasan strategis dan memberikan umpak balik

terus menerus secara berkelanjutan”. Artinya, hal tersebut merupakan langkah awal dalam sebuah siklus peningkatan performa secara berkelanjutan dan terus menerus [9]

Berikut di bawah ini merupakan rancangan usulan proyek perbaikan yang telah dipilih sebelumnya pada tahap *project prioritazion*.

1. *Preventive Supplier Delivery Control*

Berdasarkan temuan masalah terdapat beberapa penyebab utama seringnya keterlambatan pengiriman yang dilakukan oleh *supplier* yang disebabkan oleh lemahnya sistem pengendalian dan koordinasi internal maupun eksternal sehingga menyebabkan pemenuhan bahan baku pada PT CLM tidak sesuai dengan tanggal yang telah disepakati sebelumnya.

a. Sosialisasi dan Re-Negosiasi Komitmen Waktu dengan *Supplier*

Langkah pertama yang harus dilakukan dalam menangani permasalahan keterlambatan pengiriman adalah melakukan sosialisasi ulang terkait pentingnya komitmen terhadap tanggal pengiriman yang telah disepakati oleh tim *purchasing* dengan *supplier*. Dari hasil perhitungan kuantitatif yang telah dilakukan pada tahap sebelumnya ditemukan beberapa *supplier* seringkali menyetujui tanggal pengiriman pada *purchase order* (PO), namun *supplier* tidak mempertimbangkan kemampuan internal mereka. Hal tersebut dapat berdampak pada tidak konsistennya pengiriman produk jadi dikarenakan kebutuhan bahan baku dari produk PBR Ubond mengalami keterlambatan pengiriman.

Kemudian, hasil dari sebuah renegosiasi harus ditindaklanjuti oleh PT CLM dalam bentuk dokumentasi formal seperti penyusunan formulir kontrol jadwal pengiriman (*Delivery Commitment Log Sheet*) dan apabila pengiriman masih tidak tepat waktu maka harus dilakukan penyusunan *project timeline* untuk membantu memprediksi kapan produk selesai dan dapat dikirimkan. Dengan begitu PT CLM dapat mempertimbangkan sebuah negosiasi.

2. *Standardized Material Handling & Receiving Procedure*

Berdasarkan temuan masalah yang terdapat pada PT CLM, diketahui terdapat permasalahan kondisi barang yang diterima mengalami kerusakan atau kecacatan yang tidak sesuai dengan spesifikasi teknis pada saat pemesanan. Dengan begitu, usulan rancangan proyek perbaikan yang dapat dilakukan adalah penyusunan SOP penerimaan barang yang wajib dipatuhi oleh departemen *warehousing* dalam melakukan pengecekan fisik ataupun visual saat melakukan proses penerimaan barang dari *supplier* guna barang cacat atau rusak dapat dikembalikan, dievaluasi, dan diinvestigasi oleh *supplier* agar dapat diketahui penyebab kerusakan.

V. KESIMPULAN

Berikut merupakan Kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan:

1. Penelitian ini melakukan evaluasi performansi pemasok dalam rantai pasok PT CLM menggunakan pendekatan model *Supply Chain Operation Reference* (SCOR) *Racetrack* yang terdiri dari lima tahapan, yaitu *engage*, *define*, *analyze*, *plan*, dan *launch*. Metode ini memungkinkan pengukuran menyeluruh terhadap keandalan pemasok berdasarkan atribut RL.1.2 *Perfect Supplier Order Fulfillment* dan turunannya pada level-3, yang mencakup RL.3.15 *Supplier Achievement to Original Organizational Commitment Date*, RL.3.22 *Percentage of Supplier Orders or Lines Received Damage Free*, RL.3.23 *Supplier Orders Delivered Damage Free Conformance*, dan RL.3.24 *Supplier Orders Delivered Defect Free Conformance*.
2. Hasil pengukuran menunjukkan bahwa masih terdapat *gap* performansi antara nilai aktual dengan target perusahaan, yaitu sebesar 0,90% pada RL.3.15, 1,11%

pada RL.3.22, 1,59% pada RL.3.23, dan 1,11% pada RL.3.24. Gap tersebut mengindikasikan masih adanya kelemahan pada aspek ketepatan waktu pengiriman serta kondisi dan kualitas bahan baku dari *supplier*.

3. Usulan perbaikan diarahkan pada dua proyek utama, yaitu *Preventive Supplier Delivery Control* untuk mengatasi ketidaksesuaian waktu pengiriman dan *Standardized Material Handling & Receiving Procedure* untuk menurunkan potensi kerusakan bahan baku. Usulan ini ditujukan agar PT CLM dapat meningkatkan efektivitas pengendalian pemasok, menjamin kelancaran proses produksi, dan mendorong tercapainya kinerja rantai pasok yang lebih andal dan berkelanjutan.

REFERENSI

- [1] Revo M. "Industri Semen Indonesia *Overcapacity*? Warga RI Wajib Baca ini." Internet: <https://www.cnbcindonesia.com/research/20240328171728-128-526444/industri-semen-indonesia-overcapacity-warga-ri-wajib-baca-data-ini>
- [2] Natalia, Cristine. dan Astuario, Robertus. (2016). Penerapan Model Green SCOR untuk Pengukuran Kinerja Green Supply Chain. (Unika Atma Jaya 16 (2015): 97-106)) Jakarta: Jurnal Metris.
- [3] Chotimah, R. R., Purwanggono, B., & Susanty, A. (2017). Pengukuran Kinerja Rantai Pasok Menggunakan Metode SCOR dan AHP Pada Unit Pengantongan Pupuk Urea PT. Dwimatama Multikarsa Semarang. *Industrial Engineering Online Journal*, 6.
- [4] Noviantoro & Ahmad Afiffudin. (2024) Peningkatan Kinerja Supply Chain Resilience Dalam Menghadapi Disrupsi Logistik Melalui Pendekatan Scoring Digital Standard. Universitas Islam Indonesia. Yogyakarta.
- [5] ASCM. (2022). *ASCM Supply Chain Operations Reference Model SCOR Digital Standard*. ASCM.
- [6] Marginingsih, R. (2019). "Analisis SWOT Technology Financial (FinTech) Terhadap Industri Perbankan". *Jurnal Cakrawala* : Vol. 19 No. 1 Maret 2019.
- [7] Natalia, Cristine. dan Astuario, Robertus. (2016). Penerapan Model Green SCOR untuk Pengukuran Kinerja Green Supply Chain. (Unika Atma Jaya 16 (2015): 97-106)) Jakarta: Jurnal Metris.
- [8] Mulyadi. (2001). *Akutansi Biaya*. Yogyakarta: Salemba Empat.
- [9] Christopher, M. (2016). *Logistics & Supply Chain Management* (5th ed.). Pearson Education.
- [10] APICS. (2017). *SCOR Supply Chain Operations Reference Model Version 12.0*. APICS.
- [11] Arifin, M. R., Nurazizah, R., & Putri, A. R. (2021). Performance Measurement of Procurement Activities

- Using SCOR Model: A Case Study at Manufacturing Company. *International Journal of Supply Chain Management*, 10(2), 125–133.
- [12] Bellachintya R C, Rizqi S, dan uta T. (2023). Pengukuran Kinerja Rantai Pasok Menggunakan Supply Chain Operation Reference (SCOR) Studi Kasus: PT Duwa Atmimuda. *Journal of Industrial And System Optimization*. Volume 6, Nomor 2: Halaman 85-94.
- [13] Lambert, D. M., & Cooper, M. C. (2000). Issues in supply chain management. *Industrial Marketing Management*, 29(1), 65–83.
- [14] Oliver, K., & Webber, M. D. (1982). *Supply-chain management: Logistics catches up with strategy*. Booz Allen Hamilton.
- [15] Pujawan, I Nyoman ER Mahendrawati. (2005). *Supply Chain Management*. Surabaya: Gunawidya.

