

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Definisi Industri Kecil Menengah (IKM)

Industri merupakan rangkaian kegiatan perubahan ekonomi yang dasarnya adalah merubah produk secara mekanis, kimia atau tangan sehingga barang tersebut menjadi barang jadi atau barang setengah jadi dan/atau barang yang tidak bernilai menjadi semakin bernilai, dan sifatnya semakin dekat kepada konsumen akhir (Merawaty, Supriyadi, Derriawan, dan Fachrudin Salim, 2017). Jadi, definisi industri merupakan suatu usaha mengubah barang mentah (barang belum jadi) menjadi barang jadi atau barang setengah jadi. Inti industri adalah kegiatan usaha yang menambahkan nilai suatu produk.

Industri Kecil Menengah (IKM) merupakan kegiatan industri yang bersifat kecil dan menengah, dinilai dari jumlah tenaga kerja dan nilai investasi. Tujuan dari terbentuknya IKM adalah untuk menyerap tenaga kerja di area sekitar perindustrian dan juga membantu menopang perekonomian negara. Dari data yang dikeluarkan Badan Pusat Statistik (BPS), 2019 untuk sektor industri kecil menyumbang keuangan negara sebesar Rp.57.424.404.000.000 (sekitar 57 Triliun) dari keseluruhan sektor industri kecil.

Menurut Undang-undang Perindustrian Nomor 64 Tahun 2016, dijelaskan bahwa, pada pasal 1 ayat 1 dijelaskan industri adalah seluruh bentuk kegiatan ekonomi mengolah bahan baku dan/atau memanfaatkan sumber daya industri sehingga menghasilkan barang yang mempunyai nilai tambah atau manfaat lebih tinggi, termasuk jasa industri, pada pasal 2 ayat 2 menjelaskan untuk menilai suatu industri didasarkan jumlah tenaga kerja dan/atau nilai investasi. Selanjutnya usaha kecil diatur pada pasal 3 ayat 1, merupakan industri yang memperkerjakan paling banyak 19 (sembilan belas) orang tenaga kerja dan memiliki nilai investasi kurang dari Rp1.000.000.000 (satu milyar rupiah). Pada ayat 2, dijelaskan Tanah dan bangunan merupakan tanah dan bangunan yang lokasinya menjadi satu dengan lokasi tempat tinggal pemilik usaha. Selanjutnya peraturan mengenai usaha menengah ditulis pada pasal 4, pada bagian a, dijelaskan usaha menengah mempekerjakan paling banyak 19 (sembilan belas) orang tenaga kerja dan memiliki

nilai investasi paling sedikit satu milyar rupiah, atau bagian b, mempekerjakan paling sedikit 20 orang tenaga kerja dan memiliki nilai investasi paling banyak lima belas milyar rupiah.

2.2 Definisi Rantai Pasok

Manajemen rantai pasok atau *supply chain management*, menurut Pujawan (2005), adalah sebuah metode integrasi dalam mengelola *flow* informasi, produk dan uang yang menggabungkan kinerja banyak pihak dari hulu hingga hilir dan terdiri dari pabrik, pemasok, jasa logistik, dan pabrik hingga konsumen akhir. Menurut Astrellita, dan Hidayat (2012), rantai pasok adalah rangkaian divisi yang bekerja bersama untuk memproduksi dan mengirim produk untuk pengguna akhir. Jadi, rantai pasok merupakan sebuah rangkaian kegiatan industri terintegrasi yang mengatur alur produk, informasi, dan uang dari awal hingga ke akhir atau dari bahan mentah hingga bahan jadi ataupun setengah jadi. Rantai pasok digunakan untuk seluruh rangkaian industri, termasuk industri kecil menengah.

2.2.1 Manfaat Rantai pasok

Menurut Indrajit dan Djokopranoto (2002), keuntungan penggunaan manajemen rantai pasok, yaitu mengurangi penyimpanan barang. Penyimpanan barang (*Inventory*) adalah sebuah aset perusahaan berupa penyimpanan yang memiliki nilai diantara 30% hingga 40%. Biaya penyimpanan bernilai antara 20% hingga 40% dari total barang yang disimpan. Selain itu, juga menjamin proses arus barang lancar. Perjalanan yang terangkai dari bahan baku atau bahan mentah sampai menjadi barang jadi dan diterima oleh konsumen adalah mata rantai yang panjang. Penjaminan mutu harus dikelola dengan baik, mulai dari proses produksi, kualitas bahan mentah, dan kualitas keamanan dalam distribusinya.

2.3 Supply-Chain Operations Reference (SCOR) 12.0

Model Supply Chain Operations Reference menyediakan metodologi, diagnostik, dan alat untuk *benchmarking* yang membantu untuk memperbaiki secara dramatis dan cepat dalam proses rantai pasok (APICS, 2017). Menurut Noviantoro (2021), pada model SCOR mendeskripsikan indikator kinerja rantai

pasok, kerangka bisnis, teknologi, praktik terbaik (*best practices*), dan teknologi yang mendukung jalannya komunikasi dan kolaborasi antara *stakeholder* rantai pasok, sehingga bisa membuat rantai pasok lebih efektif. Dengan demikian, model SCOR merupakan sebuah model penyelesaian masalah rantai pasok suatu industri dengan mendiagnostik kerangka bisnis, rangkaian pengerjaan, praktik terbaik, dan teknologi agar rantai pasok semakin efektif dan efisien. Tujuan SCOR adalah mengintegrasikan seluruh rangkaian rantai pasok dari hulu hingga hilir. Rentang SCOR adalah semua interaksi pelanggan, transaksi material (pemasok ke konsumen, termasuk suku cadang, perlengkapan, peralatan, perangkat lunak, produk massal, dan lain-lain.) dan semua hubungan interaksi yang terjadi di pasar (permintaan agregat untuk memenuhi pesanan).

Pada model SCOR terdapat 6 proses utama rantai pasok, yaitu *Plan*, *Source*, *Make*, *Deliver*, *Return*, dan *Enable*. Ke-enam inti ini menjadi tahapan pertama pengerjaan SCOR. Berikut merupakan jangkauan ke-enam proses utama rantai pasok model SCOR:



Gambar 2. 1 SCOR Processes (sumber: APICS 2017)

Untuk melihat kegiatan rantai pasok, ke-enam tahapan ini harus dipisah agar memudahkan proses identifikasi. Pemisahan ini dibagi menjadi 6 proses utama, yaitu *plan*, *source*, *make*, *deliver*, *return*, dan *enable*. Terdapat hirarki atau struktur yang digunakan pada model SCOR. Berikut merupakan SCOR process Hierarchy:

Level	Deskripsi	Skematik	Keterangan
1	Proses Utama		Mendefinisikan cakupan, konten, dan target rantai pasok
2	Kategori Proses		Mendefinisikan strategi operasi; kemampuan proses telah ditentukan
3	Elemen Proses		Mendefinisikan konfigurasi proses individu. Pengaturan kemampuan untuk eksekusi. Fokusnya pada proses, masuk/keluar, keterampilan, kinerja, praktik terbaik, dan kemampuan
4	Alat Pengembangan		Penggunaan kaizen, lean, TQM, six sigma, benchmarking

Gambar 2. 2 SCOR Process Hierarchy (Sumber: APICS 2017)

Pada Tingkat pertama (level 1), *major processes* model SCOR menentukan jangkauan rantai pasok, konten, dan target dari kinerja rantai pasok. Pada tahap ini berisi ke-enam inti proses utama model SCOR, yaitu *Plan*, *Source*, *Make*, *Deliver*, *Return*, dan *Enable*. Pada tingkat kedua (level 2), *process categories*, mendefinisikan strategi-strategi yang digunakan dalam proses rantai pasok. Pada tingkat ketiga (level 3), *process elements*, mendefinisikan konfigurasi proses antar individu. Selain itu, kemampuan untuk mengimplementasi sudah diatur didalam level 3 ini. Fokus pada tingkat ini adalah pada proses, baik *input* dan *output*, keterampilan, kinerja, praktikal terbaik dan kemampuan rantai pasok secara keseluruhan. Pada tahap terakhir (level 4), *improvement tools/activities*, memberikan tambahan peningkatan kinerja rantai pasok. Level ini merupakan level yang opsional, bisa digunakan bisa tidak tergantung situasi dan keinginan peneliti.

Model SCOR terdiri atas 4 bagian utama, yaitu pertama adalah *Performance*, *Performance* adalah matrik yang digunakan untuk menjelaskan tujuan dan proses strategis. Kedua, *Processes*, yaitu mendeskripsikan proses manajemen dan hubungan antara proses yang berlangsung. Ketiga, *Practices*, yaitu praktik yang bertujuan untuk memberikan kinerja yang lebih baik. Keempat adalah *People*, yaitu *skills* yang diperlukan untuk melakukan segala proses pengerjaan rantai pasok.

2.3.1 SCOR Performance

Pada tahap ini SCOR berfokus pada pemberian penilaian dan pengukuran kinerja proses rantai pasok. Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan komprehensif untuk mendiagnosis, mengevaluasi, dan memahami kinerja rantai pasok yang terdiri dari tiga elemen kerja, yaitu atribut kerja, matrik kerja, dan praktik kerja.

Pertama adalah atribut kerja (*Performance Attributes*). Atribut kerja adalah untuk menyelaraskan rantai pasok dengan strategi bisnis yang berlaku. Terdapat 5 *Performance Attributes*, yaitu *Reliability*, *Responsiveness*, *Agility*, *Costs*, dan *Asset Management Efficiency*. *Reliability* adalah kemampuan rantai pasok untuk melakukan tugas seperti yang diharapkan. Matrik umumnya adalah ketepatan waktu, jumlah yang akurat, kualitas yang sesuai. *Responsiveness* adalah kecepatan pada suatu tugas yang termasuk didalam rantai pasok. Contohnya adalah waktu siklus. *Agility* adalah kemampuan suatu perusahaan dalam menanggapi pengaruh eksternal yang terjadi, seperti *skills* dengan tujuan untuk memberikan respon terhadap perubahan pasar atau bertahan terhadap keunggulan kompetitif. Matrik yang digunakan berkaitan dengan kemampuan adaptasi dan nilai resiko keseluruhan. *Costs* adalah biaya proses rantai pasok, (biaya material, biaya manajemen, biaya tenaga kerja, dan pengiriman). Matrik yang digunakan adalah matrik biaya seperti harga pokok penjualan. *Assets* merupakan *skills* untuk memaksimalkan manfaat aset secara efisien. Manajemen aset yang termasuk didalam rantai pasok ini, seperti pengurangan persediaan, regulasi, dan masuk dan keluarnya pekerja. Matriks yang digunakan adalah penyimpanan dan kapasitas.

Selanjutnya adalah matriks kerja (*Metrics*), yaitu menjelaskan ukuran kinerja yang saling terhubung antar hirarki. Matrik *Reliability*, *Responsiveness*, dan *Agility* berfokus pada konsumen (eksternal). Matrik *Cost* dan *Assets* berfokus kepada kegiatan dalam perusahaan (internal). Setiap *Performance attributes* memiliki 1 atau lebih matriks. Berikut merupakan tabel matrik level 1:

Tabel 2. 1 *Performance Attribute* (Sumber: APICS 2017)

<i>Performance Attribute</i>	Level-1 strategi matrik
<i>Reliability</i>	<i>Perfect Order Fulfillment (RL.1.1)</i>
<i>Responsiveness</i>	<i>Order Fulfillment Cycle Time (RS.1.1)</i> <i>Upside Supply Chain Adaptability (AG.1.1)</i>
<i>Agility</i>	<i>Downside Supply Chain Adaptability (AG.1.2)</i> <i>Overall Value at Risk (AG.1.3)</i>
<i>Cost</i>	<i>Total Supply Chain Management Costs (CO.1.1)</i> <i>Cost of Goods Sold (COGS) (CO.1.2)</i> <i>Cash-to-Cash Cycle Time (AM.1.1)</i>
<i>Asset Management Efficiency</i>	<i>Return on Supply Chain Fixed Assets (AM.1.2)</i> <i>Return on Working Capital (AM.1.3)</i>

Setelah Matrik level-1 akan dilanjutkan dengan matrik level-2 dan level-3. Matrik antar level memiliki struktur yang saling berpengaruh. Contoh nya level-1 adalah order fulfillment (RL.1.1), maka pada level-2 dapat menggunakan *Perfect Condition* (RL.2.4) dan seterusnya.

Terakhir adalah Proses (*Process/Practice Maturity*), yaitu deskripsi secara objektif dan spesifik sebagai untuk memberikan evaluasi dari seberapa baik proses dan praktik rantai pasok.

2.3.2 SCOR Processes

Pada SCOR bagian proses telah disediakan rangkaian deskripsi yang telah ditentukan sebelumnya untuk proses rantai pasok. Enam inti proses sudah dikenal dan diperluas secara definisi. Pada proses level 1 memiliki kode untuk matrik. Kode proses level 1 dimulai dari huruf “s” (yang berarti SCOR): sP untuk *Plan*, sS untuk *Source*, sM untuk *Make*, sD untuk *Deliver*, dan sR untuk *Return*. Untuk level 2 terdapat angka tambahan dibelakangnya, misalnya sD1 untuk *Deliver Stocked Products*. Pada level 3 menggunakan angka lagi dibelakangnya, seperti sD1.1 untuk *Process Inquiry and Quote*, sD1.2 untuk *Receive*, dan lain sebagainya.

2.3.3 SCOR Practices

Pada SCOR *Practices* atau praktik menyediakan koleksi praktikal yang dianggap oleh perusahaan atas nilainya. *Practices* merupakan cara untuk

mengkonfigurasi proses atau sekumpulan proses. Keunikannya adalah bisa dihubungkan dengan proses otomatisasi, teknologi yang dapat diaplikasikan pada proses, keterampilan khusus untuk diterapkan pada proses, urutan proses, atau metode untuk mendistribusikan dan mengintegrasikan antar proses. SCOR *practices* memiliki 3 kode utama, yaitu *Emerging practices* (BP.E), *Best practices* (BP.B), dan *Standard practices* (BP.S).

2.3.4 SCOR People

Pada SCOR *People* menyediakan standarisasi untuk menjelaskan keterampilan yang diinginkan untuk melakukan proses dan tugas rantai pasok. SCOR *People* tidak termasuk didalam matrik yang sebelumnya dituliskan. Pada SCOR *People* dibagi menjadi 5 level keahlian pekerja, yaitu dimulai dari yang terendah adalah *Novice*. *Novice* adalah pekerja baru yang belum terlatih, belum memiliki pengalaman, dan hanya mengikuti pedoman kerja. Selanjutnya adalah *Beginner*, yaitu dapat melakukan pekerjaan tetapi dengan kemampuan yang terbatas. Selanjutnya adalah *Competent*, yaitu dapat memahami pekerjaan yang dilakukan dan bisa membuat prioritas untuk mencapai tujuan. Selanjutnya adalah *Proficient*, yaitu dapat melihat semua aspek pekerjaan dan dapat membuat prioritas berdasarkan situasi pekerjaan. Terakhir adalah *Expert*. Pada tahap ini pekerja dapat menerapkan pengalaman pada situasi yang baru.

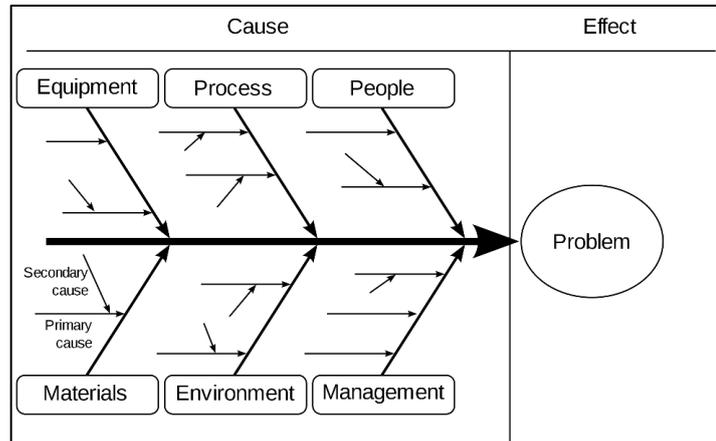
Kode yang ada pada SCOR *People* dimulai dengan huruf “H” diikuti oleh elemen kerja seperti S untuk *Skills*, E untuk *Experiences*, dan T untuk *Trainings*, dan diikuti oleh angka empat digit. Contohnya HS.0046 untuk kode “*ERP systems*”

2.3.5 Key Performance Indicator

Key Performance Indicator (KPI) merupakan indikator untuk menilai sebuah performa suatu pekerjaan. Pada tahap ini performa yang akan diukur adalah performa rantai pasok pada level 3 model SCOR. KPI digunakan untuk mengukur tingkat kelayakkan suatu ruang lingkup kerja yang diteliti. Untuk menentukan KPI menggunakan rancangan indikator yang tertera pada matrik SCOR.

2.4 Fish Bone Diagram

Diagram *fishbone* (*Cause and Effect Diagram*) merupakan sebuah diagram untuk menganalisis sebab dan akibat. Pada diagram ini dideskripsikan masalah dan penyebab masalah dan dibuat dalam kerangka tulang ikan yang dibuat oleh Dr. Kaoru Ishikawa ditemukan pada tahun 1960-an.



Gambar 2. 3 Fishbone diagram (Sumber: Ishikawa's 1960)

2.5 Pengukuran Performansi Supply Chain

Proses pengukuran Supply Chain memiliki banyak sekali metode. Menurut Sumiati, 2012, pada penelitian yang telah dilakukan, pertama ditentukan obyek performansi yang akan dibutuhkan, seperti *speed*, *reability*, *quality*, *flexibility*, dan lain sebagainya. Obyek tersebut diberikan skor dan bobot. Untuk strategi *Supply Chain* memiliki rumus sebagai berikut:

$$P_i = \sum_{j=1}^n S_{ij} W_j \quad (2.1)$$

Dimana:

P_i = Total performansi *Supply Chain* varian i

n = Jumlah obyektif performansi

S_{ij} = Skor *Supply Chain* ke i di obyek performansi ke J

W_j = Bobot dari obyektif performansi

Setiap indikator memiliki bobot yang berbeda-beda. Oleh karena itu, diperlukan proses normalisasi. Normalisasi digunakan pada penelitian ini untuk menyamaratakan setiap indikator. Proses penyamarataan atau normalisasi ini menggunakan rumus *Snorm de Boer*. Berikut merupakan rumus dari *Snorm De Boer*:

Untuk *Large is Better*:

$$S_{norm} (\text{skor}) = \frac{(SI - S_{min})}{(S_{max} - S_{min})} \times 100 \quad (2. 2)$$

Untuk *Lower is Better*:

$$S_{norm} (\text{skor}) = \frac{(S_{max} - SI)}{(S_{max} - S_{min})} \times 100 \quad (2. 3)$$

Keterangan:

SI = Nilai indikator aktual yang telah dicapai

S_{min} = Nilai performa terburuk dari indikator kerja

S_{max} = Nilai performa terbaik dari indikator kerja.

Pada penelitian ini, bobot diberikan rentang jarak diantara 0 Sampai 100.

Nol (0) diartikan paling jelek dan seratus (100) diartikan paling baik.

Tabel 2. 2 Sistem Monitoring Indikator Performansi

Sistem Monitoring	Indikator Performansi
< 40	Poor
40 – 50	Marginal
50 – 70	Average
70 – 90	Good
> 90	Excelent

(Sumber: Performance Measurement and Improvement Trienekens and Improvement in Supply ChainHvolby,2000)

2.6 Penelitian Terdahulu

Rantai pasok merupakan penelitian yang cukup sering dilakukan, karena rantai pasok merupakan salah satu faktor terpenting dalam memberikan keuntungan pada industri. Metode untuk menghitung rantai pasok ada bermacam-macam, seperti *Supply Chain Operations Reference* SCOR Versi 9.0, 10.0, 11.0, hingga 12.0. Salah satu penelitian terbaru yang pernah dilakukan adalah penelitian yang dilakukan oleh Noviantoro (2021), dengan judul Usulan Peningkatan Kinerja *Responsiveness* di IKM Kulit dengan Metode *Supply Chain Operations Reference* (SCOR) 12.0 *Racetrack*. Penelitian tersebut menggunakan metode SCOR terbaru, yaitu 12.0, dan juga menggunakan SCOR *Racetrack*. Hasil dari penelitian ini, yaitu *Responsiveness* IKM Fanri Collection memerlukan beberapa perbaikan, yaitu pada prioritas pertama adalah memberikan rencana rawat mesin secara teratur dan membuat tata ruang produksi. Prioritas kedua adalah membuat standarisasi jadwal

aktivitas produksi dan standarisasi untuk *quality control*. Prioritas terakhir adalah membentuk sistem untuk merencanakan material dan pencatatan ketersediaan bahan. Saran yang diberikan oleh peneliti adalah untuk lebih mendalami kondisi yang terjadi di IKM. Sebelumnya ada penelitian dari Husein dan Mutakin (2011), penelitian ini berjudul Pengukuran Kinerja Manajemen Rantai pasokan dengan SCOR Model 9.0 (Studi Kasus di PT Indocement Tungal Prakarsa Tbk). Hasil dari penelitian ini memperlihatkan keseluruhan kinerja SCM cukup baik, tetapi terdapat usulan yang harus ditingkatkan, yaitu pada pengiriman dan pendistribusian transportasi agar tercapai target sasaran bisnis yang ditetapkan PT. ITP Tbk, yaitu meningkatkan kesenangan konsumen dan menaikkan laba perusahaan.