

Pengukuran Supply Chain Maturity pada PT X

Hanifa Nur Izzati, Imam Baihaqi, dan Dewie Saktia Ardiantono
Departemen Manajemen Bisnis, Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS)
e-mail: ibaihaqi@mb.its.ac.id

Abstrak—*Supply Chain Management* merupakan keunggulan kompetitif yang penting dan merupakan penentu dari kinerja perusahaan. Saat ini, *Supply Chain* menjadi semakin kompleks, segala jenis kompleksitas pada *Supply Chain* dapat berdampak negatif pada operasi, mempersulit proses pengambilan keputusan dan memicu gangguan. Gangguan *supply chain* dapat menyebabkan tantangan yang signifikan serta dapat mempengaruhi kinerja organisasi. Dengan memanfaatkan *maturity model*, perusahaan dapat mengetahui tingkat *supply chain maturity*. Karena *supply chain* yang matang dapat mengurangi kompleksitas sehingga mencapai tingkat kinerja yang lebih baik. Tujuan penelitian ini yaitu mengukur *Supply Chain Maturity* pada PT X. Penelitian ini menggunakan *mixed-methods*, karena menggunakan kombinasi pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Model yang akan digunakan dalam penelitian berdasarkan *Supply Chain Maturity Assesment*. Tes penilaian *supply chain maturity* pada model ini membahas 48 praktik terbaik yang diklasifikasikan ke dalam tujuh kategori yaitu strategi, kontrol, proses, sumber daya, bahan, informasi, dan organisasi. Setelah model divalidasi oleh *expert akademisi*, selanjutnya dilakukan pengukuran pada PT X yang menghasilkan rata-rata kondisi *maturity level* pada level tiga. Penelitian ini juga akan memberikan rekomendasi untuk meningkatkan *maturity level* pada *Supply Chain* PT X.

Kata Kunci—Keunggulan Kompetitif, *Supply Chain Management*, *Supply Chain Maturity*, *Maturity Model*.

I. PENDAHULUAN

KEUNGGULAN kompetitif merupakan salah satu faktor organisasi yang dapat menciptakan keadaan pertahanan terhadap pesaing dan memiliki keunggulan yang dapat membedakan suatu organisasi dengan pesaingnya [1]. Keunggulan kompetitif berkaitan dengan keunikan sumber daya perusahaan dan kompetensi yang tidak dimiliki oleh pesaing lain, sehingga dapat menghasilkan kinerja yang lebih baik dari pesaingnya. Kinerja yang baik dan keunggulan kompetitif juga ditentukan oleh *supply chain management* pada perusahaan. Hal ini dibuktikan dari penelitian terdahulu yang menunjukkan bahwa kapabilitas *supply chain management* merupakan keunggulan kompetitif yang penting dan merupakan penentu penting dari kinerja perusahaan [2]. Selain itu, penting untuk mencapai tingkat kinerja di seluruh *supply chain* yang lebih dari jumlah kinerja masing-masing perusahaan dalam *supply chain* [3].

Supply chain management merupakan perencanaan dan pengelolaan semua operasi rantai pasok yang mencakup koordinasi dan kolaborasi dengan mitra penyalur, seperti pemasok, perantara, penyedia layanan pihak ketiga, dan pelanggan. *Supply chain* saat ini menjadi semakin kompleks, kompleksitas *supply chain* adalah tingkat kompleksitas yang detail dan dinamis serta dapat dilihat melalui produk, proses, dan hubungan yang membentuk rantai pasokan [4]. Secara umum, segala jenis kompleksitas pada *supply chain* dapat

berdampak negatif pada operasi mempersulit proses pengambilan keputusan dan memicu gangguan [5]. Gangguan rantai pasokan dapat menyebabkan tantangan yang signifikan dan dapat mempengaruhi kinerja organisasi [6].

PT X merupakan salah satu perusahaan manufaktur yang bergerak di industri Air Minum Dalam Kemasan (AMDK). Produk yang dihasilkan berupa air mineral dalam kemasan cup dan botol. Mekanisme produksi Air Minum Dalam Kemasan (AMDK) dimulai dari bahan baku hingga menjadi air minum yang siap untuk dikonsumsi dilakukan dengan melakukan berbagai proses seperti . Proses tersebut dimulai dari pengambilan bahan baku filterisasi, pemberian ozon, sterilisasi dan pengemasan.. Produk tersebut dipasarkan ke berbagai distributor dan agen yang ada di berbagai daerah di Kalimantan Selatan, Kalimantan Tengah dan Kalimantan Timur. Proses tersebut dapat disebut sebagai rantai pasok. Dilihat dari proses operasional perusahaan, PT X memiliki rantai pasok yang kompleks.

Namun, berdasarkan hasil *interview*, PT X belum pernah melakukan pengukuran *supply chain maturity* serta tidak memiliki divisi khusus yang berfokus untuk menangani *supply chain* perusahaan, sehingga penanganan kompleksitas *supply chain* menjadi kurang. Oleh karena itu, dengan memanfaatkan *maturity model*, perusahaan dapat mengetahui tingkat *supply chain maturity*. Karena *supply chain* yang matang dapat mengurangi kompleksitas sehingga mencapai tingkat kinerja yang lebih baik [7]. Melihat pentingnya penerapan *supply chain maturity model* dalam suatu perusahaan, maka tujuan dari penelitian ini adalah pengukuran *supply chain maturity* yang akan diterapkan pada studi kasus yaitu PT X. *Paper* ini dimulai dengan menjelaskan definisi dari manajemen rantai pasok, *supply chain maturity* dan *supply chain maturity assessment test*, kemudian dilanjutkan dengan menjelaskan metode penelitian yang akan digunakan dan dilanjutkan dengan hasil analisis dan diskusi serta ditutup dengan kesimpulan dan saran.

II. LANDASAN TEORI

A. *Supply Chain Management*

Supply chain adalah semua pihak yang terlibat, baik secara langsung atau tidak langsung dalam memenuhi permintaan pelanggan. *Supply chain* tidak hanya mencakup pabrik dan pemasok, tetapi juga pengangkut, gudang, pengecer, dan bahkan pelanggan itu sendiri [8]. *Supply chain* mencakup pemasok, produsen atau penyedia layanan, distributor, grosir atau pengecer yang mengirimkan produk serta layanan ke pelanggan akhir [9]. Sedangkan *supply chain management* menggambarkan koordinasi semua aktivitas *supply chain* yang dimulai dengan bahan mentah dan diakhiri dengan kepuasan pelanggan. Konsep SCM didefinisikan sebagai

Tabel 1.
Daftar *expert* sebagai narasumber *in-depth interview*

No	Dimensi	Jabatan
1	Strategi	Direktur
2	Kontrol	Wakil Manajemen & Direktur
3	Proses	Direktur
4	Sumber Daya	Direktur
5	Material	Wakil Manajemen & Direktur
6	Informasi	HRD/Personalia
7	Organisasi	Direktur

seperangkat pendekatan yang digunakan untuk secara efisien mengintegrasikan pemasok, produsen, gudang dan toko, sehingga barang dagangan diproduksi dan didistribusikan dalam jumlah yang tepat, ke lokasi yang tepat dan pada waktu yang tepat untuk meminimalkan biaya di seluruh sistem sekaligus memenuhi persyaratan tingkat layanan [10]. Tujuan dari *supply chain management* adalah untuk menyusun rantai pasokan untuk memaksimalkan keunggulan kompetitif dan manfaatnya bagi konsumen akhir [9].

B. *Supply Chain Maturity*

Istilah "maturity" mengacu pada "keadaan menjadi lengkap, sempurna, atau siap". *Maturity model* adalah alat yang digunakan untuk mengukur, membandingkan, mendeskripsikan, atau menentukan jalur atau peta jalan. *Maturity model* adalah sekumpulan elemen terstruktur yang menggambarkan jalur evolusi perbaikan dari proses yang belum matang menjadi proses yang matang, efektif, dan secara kualitatif lebih baik. *Maturity* dapat ditangkap secara kualitatif atau kuantitatif secara diskrit atau kontinu. Dengan demikian, *maturity model* diadopsi untuk menilai keadaan perusahaan atau organisasi produksi, sesuai dengan salah satu keadaan yang ditunjukkan oleh model tersebut untuk mendapatkan informasi yang berguna mengenai titik berangkat untuk perbaikan proses organisasi yang ada. Mereka juga dapat digunakan untuk membandingkan organisasi yang berbeda [11]. *Maturity model* didefinisikan sebagai alat untuk menggambarkan urutan tahapan yang digunakan untuk menilai situasi dan memandu perbaikan dari tingkat kematangan awal [12]. Tujuan dari , *maturity model* adalah untuk menggambarkan perilaku perusahaan saat ini dan berusaha untuk memahami serta menetapkan standar kinerja, yang memungkinkan pengembangan organisasi, baik secara logis maupun progresif, untuk jangka menengah dan panjang. Akibatnya, usaha tersebut memberikan kematangan baru bagi perusahaan [7].

C. *Supply Chain Maturity Assessment Test*

Supply Chain Maturity Assessment Test (SCMAT) merupakan *maturity model* yang paling banyak digunakan dalam *supply chain management* sebagai tes penilaian *supply chain maturity*. Model ini membahas 48 praktik terbaik yang diklasifikasikan ke dalam tujuh kategori yaitu strategi, kontrol, proses, sumber daya, bahan, informasi, dan organisasi [13]. Tujuan utama SCMAT yaitu :

1. Sebagai alat untuk memetakan tingkat maturitas aktivitas rantai pasokan perusahaan pada tingkat strategis dan operasional.
 2. Mengkomunikasikan tingkat maturitas secara logis, mudah dipahami dan gaya yang dapat dimengerti.
 3. Mengidentifikasi area perbaikan dalam proyek pengembangan perusahaan.
- Praktik mengacu pada proses mapan yang telah dilakukan

organisasi untuk meningkatkan cara menjalankan bisnisnya, mulai dari aspek organisasi seperti kerja tim dan keterlibatan karyawan hingga penggunaan teknik seperti kanban. Istilah "praktik terbaik" berasal dari upaya Barat untuk mengidentifikasi dan menggambarkan praktik yang membuat perusahaan Jepang begitu sukses. Perusahaan dengan praktik terbaik biasanya berkinerja lebih baik daripada yang tidak. Hal ini menyebabkan banyak perusahaan manufaktur mencari praktik terbaik sebagai dasar strategi operasi mereka. Definisi sederhana dari praktik terbaik yaitu "Praktik terbaik menggambarkan seni tentang bagaimana melakukan bisnis" [14]. Berikut merupakan dimensi dan praktik terbaik dari SCMAT:

1) *Dimensi Strategi*

Strategi rantai pasokan yaitu terdapat strategi rantai pasokan yang dinyatakan dengan jelas. Fokus pelanggan yaitu strategi yang berfokus pada pelanggan. Strategi yang searah: Strategi rantai pasokan disesuaikan dengan visi, dan misi masing-masing perusahaan. Kolaborasi yang terarah: Tingkat kolaborasi dalam rantai pasokan diputuskan berdasarkan pada analisis faktor-faktor seperti kepentingan strategis produk, ketersediaan produk, dan tingkat penyesuaian. Insentif yang sesuai: Mitra rantai pasokan berbagi risiko, biaya, dan penghargaan saat meningkatkan kinerja rantai pasokan. Rekayasa serentak: Proses, komponen, dan produk didesain ulang bekerja sama dengan pemasok dan pelanggan (rekayasa serentak). Peran yang sama: Semua peran dan tanggung jawab diklarifikasi dalam rantai pasokan sehingga konflik dapat dihindari. HSE & CSR: Tanggung jawab Sosial Perusahaan dan Keamanan Kesehatan dan Masalah Lingkungan menjadi fokus, yaitu perusahaan berusaha untuk memahami dan menanggapi harapan semua pemangku kepentingan dalam masyarakat.

2) *Dimensi Kontrol*

Kustomisasi masal: Rantai pasokan memiliki penggunaan strategis titik decoupling pelanggan dimana produk dirancang untuk penundaan dan penyesuaian massal. Koordinasi rantai pasokan: Perencanaan, peramalan dan *replenishment* dikoordinasikan dalam rantai pasokan. Lantai atas, lantai *shop*: Kontrol lokal dan manajemen produksi di lokasi terintegrasi dalam pengendalian global manajemen rantai pasokan. Selaras PMS: Sistem manajemen kinerja menerjemahkan strategi rantai pasokan ke dalam tujuan, ukuran, inisiatif, dan tugas yang disesuaikan untuk setiap kelompok dan individu dalam rantai pasokan. KPI yang seimbang: Indikator Kinerja Utama mengatasi perspektif keuangan dan non-keuangan, perspektif internal dan eksternal, dan perspektif jangka pendek dan jangka panjang. Blok KPI: Indikator Kinerja Utama diukur dan dilaporkan secara otomatis dalam format yang sama di seluruh rantai pasokan; memberikan konsistensi dan komparabilitas.

Tabel 2.
Supply chain maturity model pada PT X

Dimensi	No	Area Praktik Terbaik	Skor
Strategi	1	Strategi rantai pasokan	1
	2	Fokus pelanggan	5
	3	Strategi yang searah	4
	4	Kolaborasi yang terarah	3
	5	Insentif yang sesuai	1
	6	Rekayasa serentak	1
	7	Peran yang sama	5
	8	HSE & CSR	3
Kontrol	9	Customisasi massal	5
	10	Koordinasi rantai pasokan	2
	11	Lantai atas, Lantai shop	5
	12	Selaras PMS	5
	13	KPI yang seimbang	3
	14	Blok KPI	3
	15	Kesadaran akan resiko	4
	16	Ketahanan	4
	17	Model kontrol	5
Proses	18	Memesan mulus	4
	19	Kelengkapan pengadaan barang	4
	20	Kelancaran perencanaan	4
	21	Diversifikasi pelanggan	1
	22	Proses standar	5
	23	Perbaikan terus-menerus	3
Sumber Daya	24	Kepemimpinan teknologi	2
	25	Fokus kompetensi inti	1
	26	Pemanfaatan tangibles	4
	27	Minimisasi limbah	5
	28	Kelincahan	5
Material	29	Aliran material	5
	30	Distribusi yang optimal	4
	31	Pengiriman yang disinkronkan	5
	32	Modulasi produk	2
	33	Persediaan yang diminimalkan	1
	34	Penyangga persediaan	4
	35	Jalur produksi massal	2
Informasi	36	Strategi ICT	1
	37	Dasbor informasi	5
	38	Visualisasi informasi	4
	39	Transparansi rantai pasokan	3
	40	Informasi waktu nyata	5
	41	Lacak & lacak teknologi	1
	42	Integrasi ICT	5
	43	Jaringan virtual	4
Organisasi	44	Tim rantai pasokan	1
	45	Tenaga kerja yang fleksibel	3
	46	Tingkat pengetahuan	1
	47	Orang-orang terbaik dikelasnya	1
	48	Rasa persahabatan	4

Kesadaran akan risiko: Kesadaran akan risiko (indikator risiko, kontrak, pemasok atau pengangkut alternatif, dll.) merupakan bagian terpadu dari manajemen rantai pasokan. Ketahanan: Terdapat rencana darurat untuk kejadian rantai pasokan ada. Model kontrol: Rantai pasokan memiliki representasi holistik dan visual (model kontrol) tentang bagaimana proses produksi dan logistik dilakukan.

3) Dimensi Proses

Memesan mulus: Terdapat proses pemesanan yang mulus dari permintaan pelanggan hingga pengiriman produk. Kelengkapan pengadaan barang: Terdapat proses pengadaan yang mulus melalui hubungan manufaktur dan pemasok yang terintegrasi. Kelancaran perencanaan: Terdapat proses perencanaan yang mulus yang dilakukan oleh tim rantai pasokan khusus yang mewakili lintas divisi dari rantai pasokan. Diversifikasi pelanggan: Kelompok pelanggan utama secara terus-menerus didefinisikan ulang, pemantauan laba, dan diversifikasi sesuai dengan tingkat produk dan layanan. Proses standar: Proses di standarisasi (didefinisikan,

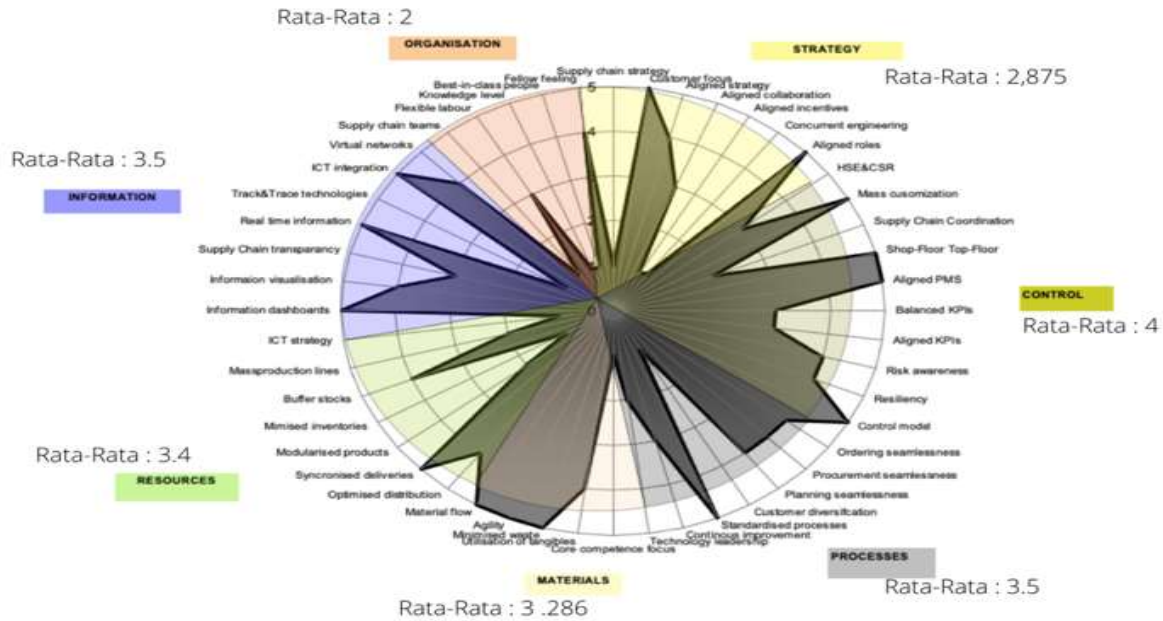
diperbarui, dan didokumentasikan) untuk menciptakan kesepahaman antara pelaku rantai pasokan. Perbaikan terus-menerus: Perbaikan terus-menerus dan bertahap difokuskan dan memberikan hasil yang nyata.

4) Dimensi Sumber Daya

Kepemimpinan teknologi: Rantai pasokan terus mencari dan menerapkan teknologi produksi terkemuka. Fokus kompetensi inti: Rantai pasokan memiliki fokus yang kuat pada kompetensi inti. Pemanfaatan *tangibles*: Rantai pasokan memiliki utilisasi mesin, kendaraan transportasi, persediaan dan fasilitas yang tinggi. Minimasi limbah: Rantai pasokan memiliki pemanfaatan personel yang tinggi dan meminimalkan pemborosan. Kelincahan: Rantai pasokan dapat mengelola peningkatan besar yang tidak terduga dalam permintaan (> +20%) dan memberikan dalam waktu yang disepakati kondisi pengiriman waktu singkat.

5) Dimensi Material

Aliran material: Aliran bahan dalam rantai pasokan



Gambar 1. Supply chain maturity model pada PT X.

Tabel 3.
Rata-rata tingkat supply chain maturity PT X

No	Dimensi	Rata-Rata Tingkat Kematangan
1	Strategi	2.875
2	Kontrol	4
3	Proses	3.5
4	Sumber Daya	3.4
5	Material	3.286
6	Informasi	3.5
7	Organisasi	2
Rata-Rata Maturity Level Keseluruhan		3.223

diarahkan dan didefinisikan dengan baik. Distribusi yang optimal: Distribusi dioptimalkan melalui perencanaan rute, *cross-docking*, dll. Pengirim yang disinkronkan: Pengiriman produk dan / atau jasa pelengkap dari berbagai pelaku dalam rantai pasokan disinkronkan untuk memenuhi kebutuhan pelanggan. Modulasi produk: Produk dimodulasi untuk meningkatkan fleksibilitas. Persediaan yang diminimalkan : Persediaan diminimalkan. Penyangga persediaan: Persediaan kecil komponen produk utama disimpan untuk mencegah penundaan produksi. Jalur produksi massal: Rantai pasokan yang berbeda dibuat untuk menangani lini produk khusus dalam rangka mengoptimalkan kemampuan untuk setiap lini produk.

6) Dimensi Informasi

Strategi TIK: Strategi TIK rantai pasokan dinyatakan dengan jelas. Dasbor informasi: Informasi yang telah dikumpulkan kemudian diproses dan divisualisasikan serta disajikan dalam titik keputusan terpusat (dasbor), agar perusahaan dapat melakukan pengambilan keputusan yang efisien. Visualisasi informasi: Informasi yang ada divisualisasikan pada semua proses, baik itu nilai tambah maupun administratif. Transparansi rantai pasokan: Diterapkan sebuah sistem yang memberikan akses yang sama kepada semua pelaku rantai pasokan mengenai perkiraan, status inventaris, data dan rencana penjualan. Informasi waktu nyata: Teknologi pengambilan data dan sistem TI

memfasilitasi pengambilan keputusan berdasarkan data dan informasi yang ada di *real-time*. Lacak & lacak teknologi: Kode batang, sensor, atau RFID digunakan untuk melacak serta menelusuri seluruh proses rantai pasokan. Integrasi TIK: Semua sistem teknologi informasi dan komunikasi yang dimiliki pelaku rantai pasokan terintegrasi. Jaringan virtual: Sistem teknologi informasi dan komunikasi memiliki modul antar muka yang telah terstandarisasi dalam menyediakan kemudahan kesepahaman antar pelaku pada jaringan.

7) Dimensi Organisasi

Tim rantai pasokan: Tim lintas fungsional antar organisasi dibentuk dalam rangka meningkatkan kinerja rantai pasokan dan menghilangkan batasan fungsional. Tenaga kerja yang fleksibel: Pelaku rantai pasokan memiliki tenaga kerja yang fleksibel, berdaya dan dilatih untuk melakukan berbagai macam proses yang berbeda. Tingkat pengetahuan: Pelaku rantai pasokan memiliki pengetahuan tentang manajemen rantai pasokan tingkat lanjut dan praktik terbaik serta memiliki pemahaman yang baik tentang semua proses rantai pasokan dan interaksinya. Orang-orang terbaik di kelasnya: Orang-orang terbaik di kelasnya menduduki posisi kunci untuk manajemen rantai pasokan. Rasa persahabatan: Terdapat budaya organisasi yang sehat yang mendukung strategi rantai pasokan secara keseluruhan dan menyatakan “kami semua ini bersama-sama”. SCMAT menyatakan lima tingkat kedewasaan berikut, menurut jawaban kualitatif atas

pertanyaan: “Sejauh mana rantai pasokan kami menggunakan praktik terbaik yang dinyatakan?” [15].

- 1) 1 = “Never or does not exist”,
- 2) 2 = “Sometimes or to some extent”,
- 3) 3 = “Frequently or partly exist”,
- 4) 4 = “Mostly or often exist”,
- 5) 5 = “Always or definitely exist”

III. METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan *mixed-methods* dengan studi kasus PT X. Penelitian ini menggunakan *mixed-methods*, karena menggunakan kombinasi pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Pendekatan *mixed-methods* dalam penelitian ini menggunakan *sequential exploratory strategy* (Creswell, 2009). Tahap pertama pada strategi ini yaitu mengumpulkan dan menganalisis data kualitatif. Data kualitatif didapatkan melalui *in-depth interview* terhadap *expert*. *In-depth interview* dilakukan karena dapat memberikan informasi yang jauh lebih rinci daripada yang tersedia melalui metode pengumpulan data lainnya, seperti survei serta dapat memberikan suasana yang lebih santai dalam mengumpulkan informasi [16]. Hasil analisis data kualitatif digunakan untuk mengetahui kondisi terkini *Supply Chain* pada perusahaan. Tahap kedua yaitu analisis data kuantitatif yang didasarkan pada hasil tahap kualitatif pertama. Data kuantitatif didapatkan dengan menerjemahkan hasil *in-depth interview* ke dalam skala likert. Tahap ini digunakan untuk mengetahui *Supply Chain Maturity level* pada perusahaan.

B. Sampel dan Metode Pengumpulan Data

Untuk proses penentuan ahli yang akan dijadikan *expert* pada penelitian ini didasarkan pada kompetensi yang dimiliki.

IV. ANALISIS DAN DISKUSI

A. Pengukuran Supply Chain Maturity

Pengukuran *supply chain maturity* pada PT X dilakukan untuk mengetahui kondisi penerapan *supply chain* pada perusahaan. Pengukuran ini dilakukan dengan metode *in-depth interview* dengan *expert* di PT X berdasarkan pedoman wawancara. Kriteria *expert* pada penelitian ini yaitu seseorang yang memiliki kemampuan dan pengetahuan terkait dengan proses bisnis pada bagian yang ada di perusahaan. Tabel 1 merupakan profil daftar *expert* yang menjadi narasumber dalam penelitian ini.

B. Analisis Supply Chain Maturity pada PT X

Setelah melakukan wawancara dan menganalisis hasil wawancara yang telah dilakukan. Kemudian hasil wawancara tersebut akan dipetakan ke dalam *supply chain maturity model* yang telah divalidasi untuk mengetahui kondisi terkini *maturity level* pada *supply chain* di PT X yang tertera pada Tabel 2.

Setelah melakukan pengelompokan hasil wawancara ke dalam *supply chain maturity model* dan mendapatkan *maturity level* pada setiap indikator dimensinya, penulis kemudian melakukan validasi hasil wawancara kepada pihak

perusahaan. Berdasarkan hasil validasi, semua hasil *maturity level* pada setiap indikator dalam *supply chain maturity model* di PT X dinyatakan valid oleh perusahaan. Setelah melakukan validasi, penulis kemudian menghitung rata-rata *maturity level* pada tiap dimensi *supply chain maturity*.

Berdasarkan hasil rata-rata *maturity level* pada tiap dimensi yang tertera pada Tabel 3, dapat dilihat bahwa dimensi dengan *maturity level* paling rendah adalah dimensi organisasi dan dimensi dengan *maturity level* paling tinggi adalah dimensi kontrol. Rata-rata secara keseluruhan *supply chain maturity level* pada PT X berada pada level 3 dengan hasil rata-rata 3.223. Gambar 1 merupakan diagram laba-laba *supply chain maturity* pada PT X.

C. Rekomendasi Peningkatan Maturity Level

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, dapat diketahui bahwa rata-rata *supply chain maturity level* berada pada level tiga. Namun, pada beberapa dimensi masih berada dibawah level 3. Oleh karena itu, pada bagian ini akan diberikan beberapa rekomendasi untuk meningkatkan *supply chain maturity* pada PT X.

1) Rekomendasi pada Dimensi Strategi

Pada dimensi strategi belum cukup matang karena perusahaan belum memiliki strategi rantai pasokan oleh karena itu, sebaiknya pihak manajemen terutama direktur dan wakil manajemen mulai menetapkan strategi dan tujuan yang jelas dalam rantai pasok sehingga proses operasi berjalan lebih efisien. Selain itu, perusahaan juga dapat pemberian insentif dan melakukan proses rekayasa serentak.

2) Rekomendasi pada Dimensi Organisasi

Untuk meningkatkan dimensi organisasi, perusahaan dapat membentuk tim rantai pasokan agar penanganan rantai pasok dapat berjalan lebih efektif. Selain itu, penting untuk menempatkan orang terbaik dalam satu bagian tertentu sesuai dengan tingkat pengetahuan yang dimiliki.

V. KESIMPULAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, berikut beberapa kesimpulan dari penelitian ini. Berdasarkan hasil pengukuran didapatkan rata-rata *maturity level* pada setiap dimensi. Dimensi dengan *maturity level* paling rendah adalah dimensi organisasi pada level dua dan dimensi dengan *maturity level* paling tinggi adalah dimensi kontrol pada level empat.

Rata-rata secara keseluruhan *supply chain maturity* pada PT X berada pada level 3 dengan hasil rata-rata 3.223. Namun, pada beberapa dimensi masih berada dibawah level tiga. Oleh karena itu, penulis memberikan rekomendasi untuk meningkatkan *supply chain maturity* pada PT X.

B. Saran Penelitian

Saran yang dapat diberikan pada penelitian ini bagi perusahaan dan penelitian selanjutnya yaitu perusahaan dapat lebih memperhatikan kinerja internal terutama pada penanganan *supply chain*. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat melakukan perbandingan antara perusahaan yang berbeda dalam industri yang sama.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. Li, B. Ragu-Nathan, and S. S. Rao, "The impact of supply chain management practices on competitive advantage and organizational performance," *Omega*, vol. 34, no. 2, pp. 107-124, 2006.
- [2] M. Tracey, J.-S. Lim, and M. A. Vonderembse, "The impact of supply-chain management capabilities on business performance," *Supply Chain Manag. An Int. J.*, 2005, [Online]. Available: doi: 10.1108/13598540510606232.
- [3] M. Christopher, *Logistics & Supply Chain Management*. London: Pearson, 2016.
- [4] C. C. Bozarth, D. P. Warsing, B. B. Flynn, and E. J. Flynn, "The impact of supply chain complexity on manufacturing plant performance," *J. Oper. Manag.*, vol. 27, no. 1, pp. 78--93, 2009.
- [5] R. Narasimhan and S. Talluri, "Perspectives on risk management in supply chains," *J. Oper. Manag.*, pp. 114-118, 2009, [Online]. Available: doi:10.1016/j.jom.2009.02.001.
- [6] K. B. Hendricks and V. R. Singhal, "The effect of supply chain glitches on shareholder wealth," *J. Oper. Manag.*, vol. 21, no. 5, pp. 501--522, 2003.
- [7] L. C. R. Júnior, G. F. Frederico, and M. L. Costa, "Supply chain management maturity and complexity: Findings from a case study at a health biotechnology company in Brazil," *Int. J. Logist. Syst. Manag.*, vol. 33, no. 1, pp. 1--25, 2019.
- [8] S. Chopra, P. Meindl, and D. V. Kalra, *Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation*. Boston: Pearson, 2013.
- [9] J. Heizer, B. Render, C. Munson, and A. Sachan, *Operations Management: Sustainability and Supply Chain Management*. London: Pearson education, 2017.
- [10] M. Kaur, K. Singh, and D. Singh, "Interconnection between implementation and competitive dimensions of SCM and combined approach (TQM--SCM) in context of Indian manufacturing industry," *World J. Sci. Technol. Sustain. Dev.*, vol. 17, no. 3, 2020.
- [11] F. Facchini, L. Ranieri, and A. Urbinati, "A maturity model for logistics 4.0: An empirical analysis and a roadmap for future research," *Sustainability*, vol. 12, no. 1, p. 86, 2020.
- [12] J. A. Vivares, W. Sarache, and J. E. Hurtado, "A maturity assessment model for manufacturing systems," *J. Manuf. Technol. Manag.*, vol. 29, no. 5, 2018.
- [13] S. Elzarka, "Assessing Supply Chain Maturity For Retail Pharmacy Chain," in *International Conference on Operations and Supply Chain Management*. 2019.
- [14] T. H. Netland and E. Alfnes, "Proposing a quick best practice maturity test for supply chain operations," *Meas. Bus. Excell.*, vol. 15, no. 1, pp. 66--76, 2011.
- [15] A. Lockamy and K. McCormack, "Linking SCOR planning practices to supply chain performance: An exploratory study," *Int. J. Oper. Prod. Manag.*, vol. 24, no. 12, 2004.
- [16] C. Boyce and P. Neale, *Monitoring and Evaluation-2 Conducting In-Depth Interviews: A Guide for Designing and Conducting In-Depth Interviews for Evaluation Input*. Watertown: Pathfinder International, 2006.