

PERANCANGAN DAN PENGUKURAN KINERJA SUPPLY CHAIN PADA SABRINA BAKERY

Nurul Hasanah¹⁾, Wahyuda²⁾, Yudi Sukmono³⁾

^{1,2,3)} Prodi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Mulawarman

Email : nrulhasanah@gmail.com

Abstrak. Sabrina Bakery merupakan salah satu industri kecil yang bergerak dalam usaha pembuatan aneka macam roti yang berlokasi di Kota Balikpapan. Sejak berdiri tahun 2016 hingga saat ini usaha Sabrina Bakery belum pernah melakukan evaluasi dan pengukuran rantai pasok sehingga tidak diketahui performansi rantai pasok. Dan permasalahan yang terjadi pada Sabrina Bakery yaitu perubahan permintaan secara mendadak oleh konsumen sehingga berpengaruh terhadap ketersediaan bahan baku, pada proses produksi terdapat produk cacat sehingga dapat memberikan kerugian bagi perusahaan, dan kedatangan bahan baku yang tidak sesuai spesifikasi pesanan sehingga terjadi pengembalian bahan baku kepada pemasok. Berdasarkan kondisi tersebut perusahaan memerlukan pengukuran kinerja *supply chain* untuk mengetahui bagaimana kinerja rantai pasok dan menentukan arah perbaikan. Pada penelitian ini digunakan beberapa metode untuk merancang dan mengukur kinerja *supply chain* yaitu model *Supply Chain Operations Reference* (SCOR) untuk menjabarkan aktivitas berkaitan dengan rantai pasok, metode AHP untuk pembobotan hierarki KPI, dan metode OMAX untuk *scoring system*. Berdasarkan model SCOR terdapat 17 KPI teridentifikasi yaitu 3 KPI *plan*, 3 KPI *source*, 5 KPI *make*, 3 KPI *deliver*, dan 3 KPI *return*. Berdasarkan metode AHP dengan *software expert choice* proses *make* memiliki bobot tertinggi dengan bobot 0,511, dan *return* menjadi bobot terendah dengan bobot 0,065. Hasil penelitian dengan model OMAX didapatkan nilai indeks produktivitas sebesar 67,17% yang berarti performansi kinerja *supply chain* Sabrina Bakery menurun dari periode sebelumnya karena tidak mencapai standar indeks produktivitas yaitu 100%. Dan hasil *Traffic Light System* didapatkan 7 KPI dalam kategori merah atau kondisi buruk yang memerlukan perbaikan dengan persentase sebesar 41% yaitu tingkat ketepatan dalam meramalkan permintaan penjualan, waktu yang diperlukan untuk membuat dan menyusun jadwal produksi, waktu yang diperlukan untuk membuat dan menyusun jadwal produksi pengiriman, hingga tau estimasi sampainya produk, tingkat ketepatan waktu pemasok dalam pengiriman bahan baku, persentase jumlah produk yang bisa dicapai, persentase produk lolos pengujian tanpa cacat, dan tingkat pengembalian bahan baku cacat.

Kata Kunci : *Key Performance Indicator, Supply Chain Operations Reference, Analytical Hierarchy Process, Objective Matrix*

PENDAHULUAN

Kemudahan berbisnis atau *ease of doing business* di Indonesia berada pada peringkat ke-73 dari 190 negara dalam laporan *Doing Business* (2020) yang dirilis oleh Bank Dunia. Bank Dunia menyoroti sejumlah faktor yang mendukung kemudahan bisnis di Indonesia antara lain proses untuk memulai bisnis, urusan perpajakan, hingga kegiatan perdagangan lintas batas.

Oleh karena itu secara langsung persaingan bisnis antar perusahaan semakin tinggi, sehingga setiap perusahaan harus melakukan strategi guna mempertahankan keberadaan usaha. Perusahaan perlu melakukan perbaikan baik pada internal perusahaan maupun dengan pihak eksternal (*stakeholder*) yang terlibat seperti supplier, manufaktur, dan distributor.

Salah satu konsep yang lahir dari kesadaran akan pentingnya koordinasi yang

lebih baik antarpihak dalam menciptakan dan mengantarkan produk yang murah, berkualitas, dan cepat yaitu *Supply Chain Management* (SCM). Konsep tersebut lahir dari pelaku industri yang telah menyadari untuk menyediakan produk yang murah, berkualitas, dan cepat, perbaikan diinternal sebuah perusahaan tidaklah cukup. Ketiga aspek tersebut membutuhkan kolaborasi, koordinasi, dan sinkronisasi pekerjaan dengan semua pihak (Pujawan & Mahendrawathi, 2017).

Supply Chain Management (SCM) modern melibatkan semua pihak yang merupakan kunci dalam salah satu proses produksi seperti supplier, pabrik, distributor, toko, dan retail. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengetahui bagaimana kinerja rantai pasok dan menentukan arah perbaikan untuk menciptakan keunggulan dalam bersaing ialah dengan melakukan pengukuran kinerja rantai pasok (Lestari & Fauzi, 2019).

Sabrina *Bakery* merupakan salah satu industri kecil yang bergerak dalam usaha pembuatan aneka macam roti yang berlokasi di Jalan Indrakila Gg. Swadaya No.RT.02, Gn. Samarinda, Kecamatan Balikpapan Utara, Kota Balikpapan, Kalimantan Timur. Rantai pasok yang terjadi pada usaha Sabrina *Bakery* dimulai dari pembelian bahan baku pada supplier, produksi dilakukan oleh Sabrina *Bakery* hingga didistribusikan ke konsumen.

Sejak berdiri tahun 2016 hingga saat ini usaha Sabrina *Bakery* belum pernah melakukan evaluasi dan pengukuran rantai pasok sehingga tidak diketahui performansi rantai pasok. Dan permasalahan yang terjadi pada Sabrina *Bakery* yaitu perubahan permintaan secara mendadak oleh konsumen sehingga berpengaruh terhadap ketersediaan bahan baku, pada proses produksi terdapat produk cacat sehingga dapat memberikan kerugian bagi perusahaan, dan kedatangan bahan baku yang tidak sesuai spesifikasi pesanan sehingga terjadi pengembalian bahan baku kepada pemasok.

Berdasarkan kondisi tersebut perusahaan memerlukan perancangan dan pengukuran kinerja rantai pasok untuk mengetahui kinerja *supply chain* perusahaan agar perusahaan dapat mempertahankan kualitas dan meningkatkan kinerja. Untuk mengetahui kinerja rantai pasok perusahaan, diperlukan berbagai metode untuk merancang dan mengukur kinerja rantai pasok yaitu metode SCOR, metode AHP, metode OMAX, dan *Traffic Light System*.

Langkah awal yang dilakukan yaitu mengidentifikasi *Key Performance Indicator* (KPI) sebagai indikator untuk mengukur kinerja *supply chain* Sabrina *Bakery*. Perancangan KPI dilakukan berdasarkan metode SCOR yang terdiri dari lima proses bisnis yaitu *plan*, *source*, *make*, *deliver*, dan *return* untuk menggambarkan keseluruhan proses bisnis dan rantai pasok. Langkah selanjutnya penggunaan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) untuk mengetahui tingkat kepentingan atau bobot dari proses inti, atribut kinerja dan *Key Performance Indicator* (KPI).

Kemudian pengukuran kinerja menggunakan KPI yang dirancang dengan menggunakan metode *Objective Matrix* (OMAX) untuk mengetahui pencapaian masing-masing indikator kinerja dengan perhitungan *scoring system*. *Objective Matrix* (OMAX) merupakan sistem pengukuran produktivitas parsial yang bertujuan untuk memonitor

produktivitas di setiap bagian perusahaan sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan (Stifany & Shofa, 2020).

Metode pengelompokan KPI dengan menggunakan *Traffic Light System* (TLS). *Traffic Light System* berfungsi sebagai tanda apakah score dari suatu indikator kinerja memerlukan perbaikan atau tidak dan dipresentasikan dengan tiga warna yaitu hijau, kuning dan merah (Sudarto, 2018).

Oleh karena itu, penelitian mengenai *supply chain* Sabrina *Bakery* ini dilakukan untuk merancang *Key Performance Indicator* (KPI) dan mengukur kinerja *supply chain* dengan menggunakan KPI yang dirancang. Harapan peneliti terhadap penelitian ini adalah hasil penelitian dapat membantu perusahaan dalam penilaian kinerja rantai pasok perusahaan sesuai kriteria yang ditetapkan perusahaan serta meningkatkan kinerja perusahaan di masa mendatang.

METODE

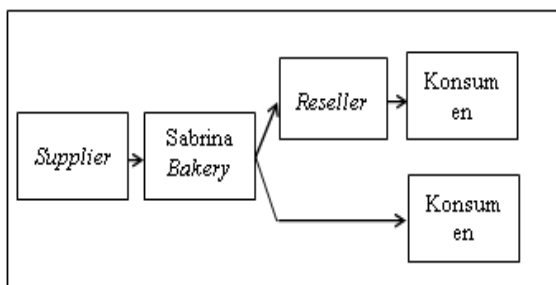
Metodologi penelitian merupakan kerangka pemecahan masalah yang menggambarkan tahap-tahap penyelesaian masalah secara singkat beserta penjelasannya. Penelitian ini dilaksanakan pada Sabrina *Bakery* yang berlokasi di Gn. Samarinda, Kecamatan Balikpapan Utara, Kota Balikpapan, Kalimantan Timur. Data yang digunakan pada penelitian ini diperoleh dengan metode wawancara dan pengisian kuisioner oleh narasumber. Populasi dan sampel pada penelitian ini orang yang menjalankan kegiatan rantai pasok usaha Sabrina *Bakery* yaitu pemilik usaha dan 12 orang karyawan.

Adapun tahap penelitian sebagai berikut:

1. Studi pendahuluan yaitu melakukan studi literatur yang berkaitan dengan penelitian yang akan dilaksanakan khususnya terkait dengan pengukuran kinerja *supply chain*.
2. Identifikasi dan perumusan masalah
3. Penetapan tujuan, berhubungan dengan perumusan masalah dari penelitian yang akan dilaksanakan.
4. Penentuan batasan masalah, diperlukan untuk menjaga konsistensi pembahasan.
5. Pengumpulan data dilakukan dengan dua cara yaitu wawancara dan kuisioner. Wawancara dengan mengajukan pertanyaan kepada pemilik usaha tentang kebijakan dan alur rantai pasok usaha. Kuisioner untuk menentukan faktor-faktor yang berpengaruh

- untuk pencapaian aktivitas kinerja *supply chain* dan untuk mendapatkan data kuisioner perbandingan berpasangan yang akan diolah menggunakan *software expert choice*.
6. Pemetaan aktivitas rantai pasok berdasarkan model SCOR yang bertujuan untuk mengidentifikasi dan validasi *Key Performance Indicator* (KPI) melalui proses wawancara dengan pemilik usaha.
 7. Pembobotan KPI dengan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP).
 8. Perhitungan performansi KPI sebagai penentuan skala pada tabel OMAX.
 9. Penilaian kinerja *supply chain* dengan metode OMAX pada masing-masing kriteria untuk mengetahui nilai pencapaian masing-masing KPI.
 10. Perhitungan nilai performansi *supply chain* perusahaan untuk mengetahui performansi *supply chain* di perusahaan apakah baik atau tidak.
 11. Pengelompokkan KPI dengan TLS
 12. Pembahasan dan analisis terhadap hasil pengolahan data yang telah dilakukan.
 13. Rekomendasi perbaikan terhadap KPI yang memerlukan perbaikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN



Gambar 1. Aliran Rantai Pasok

Aktivitas rantai pasok di Sabrina Bakery dimulai dengan pihak perusahaan melakukan pembelian bahan baku ke supplier. Supplier mengirimkan berbagai bahan baku yang dibutuhkan untuk produksi, dan ditampung di penyimpanan bahan baku sementara. Sabrina Bakery memiliki 3 supplier tetap untuk bahan baku yaitu supplier tepung, supplier telur dan supplier dari toko bahan kue untuk memasok bahan-bahan selain tepung dan telur.

Setelah persediaan bahan baku terpenuhi dilakukan produksi sesuai dengan data permintaan produk dari *reseller* dan konsumen. Pada proses produksi dimulai dengan

pengambilan bahan baku, proses pembuatan roti hingga pengecekan produk agar tidak ada produk cacat pada pengemasan produk. Kemudian proses distribusi produk dilakukan oleh karyawan pemasaran secara langsung kepada *reseller* dan konsumen yang datang ke toko. Pada pemesanan secara *online* proses distribusi menggunakan jasa kurir *online*.

Perancangan KPI

Berdasarkan pada hasil identifikasi proses rantai pasok Sabrina Bakery dilakukan perancangan KPI dengan model SCOR melalui hasil wawancara dengan pemilik usaha diperoleh KPI sebanyak 17 KPI yang terdiri dari 3 KPI pada proses *plan*, 3 KPI pada proses *source*, 5 KPI pada proses *make*, 3 KPI pada proses *deliver*, dan 3 KPI pada proses *return*.

Tabel 1. Hasil Rancangan KPI

No	Proses	KPI
1	Plan (P)	Tingkat ketepatan dalam meramalkan permintaan penjualan
2		Waktu yang diperlukan untuk merencanakan produksi
3		Waktu yang diperlukan untuk merencanakan pengiriman sehingga diketahui estimasi sampainya produk
4	Source (S)	Tingkat ketepatan waktu pemasok dalam pengiriman bahan baku
5		Persentase bahan baku yang diterima sesuai spesifikasi pesanan
6		Waktu yang dibutuhkan untuk membayar bahan baku ke pemasok
7	Make (M)	Persentase jumlah produk yang bisa dicapai
8		Persentase produk lolos pengujian tanpa cacat
9		Tingkat pemenuhan perubahan pesanan
10		Efisiensi mesin
11		Kesesuaian biaya produksi
12	Delivery (D)	Persentase produk yang dikirim sesuai jumlah permintaan
13		Ketepatan jenis produk yang dikirim

No	Proses	KPI
14		Kecepatan pengiriman bahan baku kemasan ke tempat produksi
15	Return (R)	Tingkat pengembalian bahan baku cacat
16		Jumlah keluhan yang disampaikan pelanggan
17		Jangka waktu menangani keluhan

Sumber : Olahan Data (2021)

Pembobotan KPI

Pembobotan dilakukan berdasarkan hasil kuesioner perbandingan berpasangan yang diisi oleh narasumber yaitu pemilik usaha dan diolah menggunakan *software Expert Choice*. Perhitungan bobot total dilakukan untuk mengetahui tingkat kepentingan antar KPI pada setiap proses inti oleh Sabrina Bakery berdasarkan data hasil kuesioner perbandingan berpasangan oleh pemilik usaha Sabrina Bakery.

Data perbandingan berpasangan digunakan untuk menentukan tingkat kepentingan atau bobot dengan metode AHP dari masing-masing kriteria, *performance attribute* dan KPI. Hasil perhitungan bobot total akan digunakan untuk perhitungan pengukuran kinerja dengan metode *Objective Matrix*.

Tabel 2. Hasil Pembobotan KPI

Proses	Bobot	KPI	Bobot Total
Plan (P)	0,104	KPI 1	0,087
		KPI 2	0,004
		KPI 3	0,013
Source (S)	0,178	KPI 4	0,114
		KPI 5	0,025
		KPI 6	0,025
Make (M)	0,511	KPI 7	0,209
		KPI 8	0,174
		KPI 9	0,025
		KPI 10	0,089
		KPI 11	0,061
Delivery (D)	0,142	KPI 12	0,047
		KPI 13	0,047
		KPI 14	0,047
Return (R)	0,065	KPI 15	0,012
		KPI 16	0,037
		KPI 17	0,016

Sumber : Olahan Data (2021)

Berdasarkan hasil AHP pada Expert Choice didapatkan bahwa dari kelima proses yang memiliki bobot tertinggi adalah proses

make dengan bobot 0,511, kemudian *source* dengan bobot 0,178, *deliver* dengan bobot 0,142, proses *plan* dengan bobot 0,104 dan terakhir yaitu *return* dengan bobot 0,065. Proses *make* menjadi prioritas dalam proses bisnis Sabrina Bakery dikarenakan Sabrina Bakery menyatakan lebih mementingkan proses produksi karena proses produksi menjadi penentu dalam proses pemenuhan pesanan. Pada atribut kinerja proses *make* yang memiliki bobot tertinggi dari 4 atribut kinerja yaitu atribut kinerja *reliability* dengan bobot 0,409.

Pengukuran KPI

Perhitungan performansi KPI dilakukan setelah mengetahui KPI dari setiap atribut pengukuran yang ada. Nilai pengukuran KPI akan digunakan sebagai penentuan skala pada tabel OMAX. Perhitungan dilakukan dengan menggunakan data yang telah didapatkan pada pengumpulan data pada Januari-Juni 2021 yang dimiliki perusahaan.

Perhitungan nilai KPI dilakukan menggunakan formulasi yang berbeda untuk setiap KPI. Nilai *performance* merupakan nilai yang didapatkan dari data periode terakhir. Nilai target yaitu nilai pencapaian terbaik yang dicapai perusahaan, nilai rata-rata didapatkan dari perhitungan rata-rata dari 6 periode data tersebut. Dan nilai terburuk yaitu pencapaian terburuk yang dicapai perusahaan.

Tabel 3. Hasil Pengukuran KPI

No	Performance	Target realistis	Rata-rata	Terburuk
1	100%	108,70%	102%	96,15%
2	106,67%	93,33%	106%	106,67%
3	110%	80%	102%	120%
4	5,13%	0,00%	4%	8,33%
5	100%	100%	99%	94,87%
6	75%	62,50%	81%	112,50%
7	50%	73,50%	53%	46%
8	99,85%	100%	100%	99,70%
9	2,73%	2,55%	3%	4,37%
10	100%	100%	98%	87,50%
11	80%	76,67%	86%	96,67%
12	100%	100%	100%	99,70%
13	100%	100%	100%	99,69%
14	85,71%	85,71%	98%	107,14%
15	2,56%	0,00%	1%	2,56%
16	80%	60%	84%	133,33%
17	80%	66,67%	86%	100%

Sumber : Olahan Data (2021)

Pengukuran *Objective Matrix* (OMAX)

Scoring system untuk mengukur kinerja supply chain Sabrina Bakery dilakukan menggunakan *Objective Matrix* (OMAX) pada masing-masing kriteria setelah melakukan perhitungan performance, target, nilai rata-rata dan pencapaian terburuk. Perhitungan dengan OMAX dilakukan untuk mengetahui nilai pencapaian masing-masing KPI dengan perhitungan level pencapaian 0-10 pada setiap nilai KPI. Nilai pada level 0 didapatkan dari nilai pencapaian terburuk, level 3 didapatkan dari nilai rata-rata dan nilai pada level 10 didapatkan dari nilai target realistik.

Setelah didapatkan level masing-masing KPI, maka akan dikalikan dengan bobot dan didapatkan nilai *performance indicator* pada KPI disetiap proses inti. Berdasarkan hasil pembobotan dan perhitungan KPI yang diperoleh, maka dapat dilakukan pengukuran dalam format tabel OMAX pada setiap proses. Berikut merupakan hasil pengukuran dengan tabel OMAX pada proses *plan* yang terdiri dari 3 KPI.

Tabel 4. *Scoring OMAX Proses Plan*

KPI No	PR-1	PRE-1	PRE-2
Performance	100,00	106,67	110,00
Level	10	108,70	93,33
	9	107,72	95,08
	8	106,74	96,83
	7	105,76	98,57
	6	104,78	100,32
	5	103,80	102,06
	4	102,82	103,81
	3	101,84	105,56
	2	99,95	110,37
	1	98,05	115,19
0	96,15	120,00	
Bobot	8,66	0,43	1,30
Skor	2	3	2
Nilai	17,33	1,30	2,61
Performance Indicator	21,23		

Sumber : Olahan Data (2021)

Hasil pengukuran pada tabel OMAX proses *source* dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. *Scoring OMAX Proses Source*

KPI No	SR-1	SR-2	SRe-1
Performance	5,13	100,00	75,00
Level	10	0,00	100,00
	9	0,51	99,88
	8	1,02	99,76
	7	1,53	99,63
	6	2,04	99,51
	5	2,54	99,39
	4	3,05	99,27
	3	3,56	99,15
	2	5,15	97,72
	1	6,74	96,30
0	8,33	94,87	
Bobot	11,44	2,55	2,55
Skor	2	10	7
Nilai	22,88	25,45	17,82
Performance Indicator	66,15		

Sumber : Olahan Data (2021)

Hasil pengukuran kinerja *supply chain* Sabrina Bakery berdasarkan bobot AHP dan pengukuran OMAX menunjukkan hasil performansi pada tabel OMAX proses *plan* sebesar 21,23, proses *source* sebesar 66,15, proses *make* sebesar 246,12, proses *deliver* 142, dan proses *return* sebesar 26. Menurut Setiowati (2017) ketentuan level OMAX rata-rata performansi sekarang 300 karena semua indikator mendapat skor tiga pada saat matrik mulai dioperasikan. Jika IP sebesar 100% maka kinerja dikatakan sama dengan periode sebelumnya. Berdasarkan hasil penelitian, total performansi Sabrina Bakery adalah 501,51 dan nilai IP kurang dari 100% yaitu sebesar 67,17%, berarti performansi kinerja *supply chain* Sabrina Bakery menurun dari periode sebelumnya karena tidak mencapai standar indeks produktivitas yaitu 100%.

Pengelompokan KPI

Berdasarkan perhitungan dengan tabel OMAX pada 17 KPI sesuai ketentuan TLS didapatkan terdapat 7 KPI, 1 KPI *source*, 3 KPI *make*, dan 3 KPI *deliver* yang termasuk ke dalam kategori hijau TLS. Kategori hijau diberikan karena mencapai level 8 hingga 10 OMAX. Terdapat 3 KPI, 1 KPI *source*, dan 2 KPI *return* yang termasuk dalam kategori kuning TLS. Kategori kuning diberikan karena mencapai level 4 hingga 7 OMAX. Terdapat 7 KPI, 3 KPI *plan*, 1 KPI *source*, 2 KPI *make*, dan 1 KPI *return* yang termasuk ke dalam kategori merah

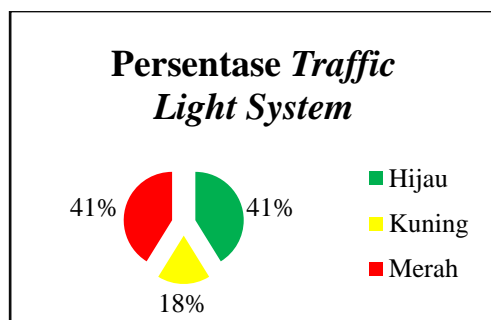
TLS. Kategori merah diberikan karena sesuai dengan kriteria TLS yaitu berada pada level 0 hingga level 3 OMAX.

Tabel 7. Pengelompokan KPI

Warna	Kode KPI
Hijau	SR-2, MRe-1, MA-1, MC-1, DR-1, DR-2, DRe-1
Kuning	SRe-1, RR-2, RRe-1
Merah	PR-1, PRe-1, PRe-2, SR-1, MR-1, MR-2, RR-1

Sumber : Olahan Data (2021)

Pengelompokan KPI dilakukan berdasarkan hasil perhitungan tabel OMAX dengan TLS. Berikut merupakan diagram persentase pengelompokan KPI dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. *Persentase Traffic Light System*

Berdasarkan hasil pengelompokan dengan TLS (*Traffic Light System*) pada diagram persentase Gambar 2 dapat dianalisis terdapat 7 KPI yang termasuk ke dalam kategori hijau dengan nilai 41%. Terdapat 3 KPI yang termasuk dalam kategori kuning dengan nilai 18%. Pada kategori merah terdapat 7 KPI dengan nilai persentase sebesar sama dengan kategori hijau yaitu 41%.

Rekomendasi Perbaikan

Berdasarkan hasil wawancara dengan pemilik usaha dapat dianalisis karakteristik produk, banyak karakter produk roti Sabrina Bakery mengacu pada produk fungsional seperti permintaan terhadap produk relatif stabil dari waktu ke waktu, tidak terjadi penurunan harga untuk produk roti Sabrina Bakery karena musim penjualannya tidak terbatas hanya beberapa bulan saja, sehingga dapat dikatakan produk Sabrina Bakery merupakan produk yang

cenderung fungsional dan strategi rantai pasok yang cocok yaitu strategi efisiensi.

Setelah melakukan analisis hasil pengukuran kinerja *supply chain* maka perlu melakukan evaluasi dan rekomendasi perbaikan pada indikator kinerja yang berada pada kategori merah agar dapat meningkatkan kinerja rantai pasok Sabrina Bakery. Usulan yang diberikan pada KPI 1 (PR-1) yaitu Sabrina Bakery perlu melakukan peramalan dengan menggunakan metode perhitungan peramalan yang tepat sesuai dengan ketersediaan data yang dimiliki Sabrina Bakery. Pada KPI 2 (PRe-1) diberikan usulan perbaikan yaitu memperhatikan waktu untuk perencanaan produksi karena kondisi perusahaan yang melakukan produksi setiap harinya diperlukan perencanaan yang baik agar aspek seperti persediaan terpenuhi dan proses produksi dapat berjalan lancar.

Pada KPI 3 (PRe-2) diberi usulan perbaikan yaitu pemilik memperhatikan kembali waktu yang dibutuhkan dalam perencanaan pengiriman agar sesuai target dengan memastikan kembali permintaan pesanan terhadap pembeli sehingga tidak mengurangi perubahan permintaan. Pada KPI 4 (SR-1) diberikan usulan perbaikan yaitu mencari alternatif supplier lain yang dapat memenuhi permintaan yang mendadak. Menurut Chotimah dkk., (2017) dengan strategi *flexible supply base* maka dapat memitigasi agen risiko permintaan yang mendadak oleh karena dapat dengan mudah berganti supplier yang mampu memenuhi permintaan yang mendesak.

Pada KPI 7 (MR-1) diberikan usulan perbaikan diperlukan melakukan berbagai strategi pemasaran untuk meningkatkan permintaan. Pada KPI 8 (MR-2) diberi usulan perbaikan dengan menunjuk seorang karyawan profesional untuk mengecek kinerja karyawan pada setiap proses produksi. Pada KPI 15 (RR-1) diberi usulan perbaikan dengan mengetahui kebijakan pengembalian produk sebelum melakukan transaksi, memilih supplier yang mengutamakan kualitas serta memastikan stok bahan baku yang kurang. Salah satu KPI yang berkategori merah yang memerlukan perbaikan yaitu tingkat ketepatan waktu pemasok dalam pengiriman bahan baku yang disebabkan oleh jadwal pengiriman berubah dari jadwal yang disepakati karena ketersediaan bahan baku yang kurang serta adanya perubahan pesanan dan perlu penyesuaian pada pemasok. Usulan yang diberikan yaitu dengan mencari alternatif

supplier lain yang dapat memenuhi permintaan yang mendadak.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat ditarik kesimpulan yang dijabarkan sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan KPI sebanyak 17 KPI yang terdiri dari 3 KPI pada proses *plan*, 3 KPI pada proses *source*, 5 KPI pada proses *make*, 3 KPI pada proses *deliver*, dan 3 KPI pada proses *return* yang dirancang berdasarkan proses utama SCOR.
2. Hasil pengukuran kinerja *supply chain* menunjukkan performansi kinerja *supply chain* Sabrina Bakery menurun dari periode sebelumnya.
3. Hasil pengelompokan KPI didapatkan 7 KPI berkategori hijau, terdapat 3 KPI berkategori kuning dan terdapat 7 KPI dengan kategori merah yaitu 3 KPI *plan*, 1 KPI *source*, 2 KPI *make*, dan 1 KPI *return* yang memerlukan perbaikan.

Saran

Dari penelitian perancangan dan pengukuran kinerja *supply chain* yang dilakukan penulis, maka terdapat beberapa saran yang perlu diperhatikan, yaitu sebagai berikut:

1. Pihak Sabrina Bakery mempertahankan KPI yang termasuk dalam kategori hijau dan segera melakukan perbaikan pada KPI yang termasuk dalam kategori merah karena performansi kinerja *supply chain* Sabrina Bakery menurun dari periode sebelumnya.
2. Pihak Sabrina Bakery sebaiknya melakukan pengukuran secara periodik setiap 3 bulan atau setiap 6 bulan untuk melihat perbandingannya.

DAFTAR PUSTAKA

Anwar, A. (2018). Pengukuran Kinerja *Supply Chain Management* Perguruan Tinggi Menggunakan Metode AHP-SCOR. *Operation Excellence*. 10(3) : 263-274.

Chotimah, R. R., Purwantono, B., & Susanty, A. (2017). Pengukuran Kinerja Rantai Pasok Menggunakan Metode SCOR dan AHP Pada Unit Pengantongan Pupuk Urea PT .

Dwimatama Multikarsa Semarang. Undip, 1(1).

- Imaroh, T. S., & Soleh, I. A. (2020). Analisis Pencapaian *Key Performance Indiscator* (KPI) Pada *System Application and Product* (SAP) (Studi Kasus di PT. GMF AeroAsia Tbk). *Jurnal Ilmiah Manajemen*, 10(2), 150.
- Jannah, U. M., Rahmawati, Z. N., Islam, U., & Rahmat, R. (2020). Analisis Perencanaan *Supply Chain Management* (SCM). *Jurnal Ekonomi dan Ilmu Sosial*, 5(September), 173–184.
- Juliawan, A. (2020). Pengukuran Kinerja Rantai Pasok Menggunakan *Supply Chain Operation Reference* Pada PT. Ebara Indonesia. *Scientific Journal of Industrial Engineering*, 1(1), 18–21
- Lestari, S., & Fauzi, C. (2019). Evaluasi Supplier Kemasan Dus Dengan Menerapkan Metode *Analytical Hierarchy Process* (Ahp) (Studi Kasus Di Pt Innovation). *Journal Industrial Servicess*, 4(2).
- Pujawan I.N. & Mahendrawathi E.R., 2017, *Supply chain Management* Edisi 3, ANDI, Yogyakarta.
- Sriwana, I. K., S, N. H., Suwandi, A., & Rasjidin, R. (2021). Pengukuran Kinerja Rantai Pasok Menggunakan *Supply Chain Operations Reference* (Scor) Di Ud . Ananda. *Jurnal Integrasi Sistem Industri*, 8(2), 13–24. <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.24853/jisi.8.2.13-24>
- Stifany, N., & Shofa, J. (2020). Integrasi ANP dan OMAX dalam Pengukuran Kinerja Rantai Pasok Industri Kimia. *Profisiensi*, 8(2), 93–104.
- Sudarto. (2018). Pengukuran Kinerja Sumber Daya Manusia Dengan Pendekatan *Human Resources Scorecard* Dan Alat Ukur OMAX (*Objective Matrix*) Pada Bagian Produksi PT. Fajarindo Faliman Zipper. *Jurnal Teknik Industri*, 8(3), 213–227.
- Imdadullah, M. (2013). *Time Series Analysis and Forecasting*. JohnWiley & Sons, Inc., New Jersey.