

KINERJA PROSES INTI RANTAI PASOK AGROINDUSTRI DENGAN PENDEKATAN *SUPPLY CHAIN OPERATIONS REFERENCE (SCOR)*

Abdul Wahib Muhaimin, Djoko Koestiono, Destyana Ellingga Pratiwi, Silvana Maulidah, Wisynu Ari Gutama, Dina Novia Priminingtyas

Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Brawijaya

silvana.maulidah@yahoo.com

PENDAHULUAN

Menurut Stevenson (2014) konsep manajemen rantai pasok merupakan koordinasi strategis dari rantai pasokan dengan tujuan mengintegrasikan manajemen pasokan dan permintaan. Menurut Heizer (2015) mengemukakan bahwa rantai pasok melibatkan semua interaksi antara pemasok, produsen, distributor, dan pelanggan. Mengelola rantai pasokan dapat menjadi sulit karena kebutuhan untuk mengkoordinasikan beberapa mitra bisnis, sering terjadi di berbagai negara dan zona waktu yang berbeda, beberapa departemen internal perusahaan, dan banyak proses bisnis, serta mungkin banyak pelanggan (Turban, 2011). Menurut Pujawan (2005) dalam memenuhi kebutuhan konsumen, perusahaan harus memiliki strategi tersendiri agar dapat memenangkan persaingan pasar. Hal tersebut dapat dilakukan dengan cara perusahaan harus dapat merespon keinginan konsumen melalui penyediaan produk yang murah, peningkatan kualitas produk, penyediaan produk tepat pada waktunya, dan penyediaan produk yang bervariasi. Dalam penyediaannya, perusahaan tidak hanya melakukan perbaikan di internal perusahaan saja, melainkan membutuhkan integrasi dari semua aspek rantai pasok mulai dari pemasok hingga produk sampai kepada konsumen.

Rantai pasok yang melibatkan banyak pihak baik internal maupun eksternal perusahaan dapat menimbulkan berbagai masalah apabila perusahaan tidak mengetahui sejauh mana kinerja rantai pasok telah tercapai. Sehingga dibutuhkan adanya suatu pengukuran terhadap kinerja rantai pasokan untuk menilai kinerja rantai pasokan produknya. Adapun menurut Rakhman, 2006 (dalam Iriani, 2008) pengukuran kinerja merupakan sesuatu yang penting, hal ini disebabkan oleh adanya alasan seperti pengukuran kinerja dapat mengontrol kinerja secara langsung maupun tidak langsung, pengukuran kinerja akan menjaga perusahaan tetap pada jalurnya dalam mencapai tujuan peningkatan rantai pasok, pengukuran kinerja dapat digunakan dalam mengarahkan rantai pasok guna meningkatkan kinerja rantai pasok.

Adapun tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi rantai pasok agroindustri, menganalisis kinerja rantai pasok, dan menganalisis prioritas perbaikan dari indikator kunci pada kinerja rantai pasok agroindustri yang pada akhirnya mampu menghasilkan rancang bangun rantai pasok yang efektif dan efisien. Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu agroindustri dalam rangka menciptakan keunggulan kompetitif dengan mengoptimalkan kinerja rantai pasoknya.

METODE PENELITIAN

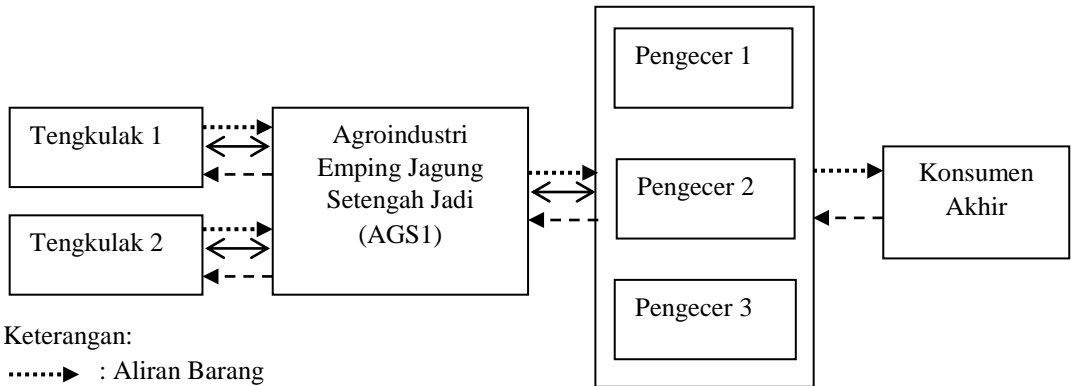
Penentuan lokasi penelitian dilakukan secara sengaja (*purposive*), yakni pada Agroindustri Emping Jagung di Kelurahan Pandanwangi, Kecamatan Blimbing, Malang. Penelitian ini dilakukan dengan pertimbangan bahwa saat ini agroindustri emping jagung mengalami persaingan yang ketat, sehingga diperlukan pengukuran terhadap kinerja rantai pasok perusahaan agar dapat meningkatkan daya saing perusahaan dengan perusahaan sejenis. Pertimbangan lainnya adalah bahwa daerah tersebut merupakan daerah sentra yang memproduksi emping jagung sertamerupakan salah satu produk unggulan Kota Malang.

Jumlah keseluruhan populasi agroindustri emping jagung yang terdapat pada lokasi penelitian sebanyak 22 produsen. Dengan metode *disproportional stratified random sampling*, maka populasi dibagi kedalam strata-strata agar komposisinya dapat relatif lebih homogen. Pembagian yaitu strata skala industri kecil yang memproduksi emping jagung siap konsumsi maupun emping jagung siap goreng (Krecek) serta strata skala industri rumah tangga yang memproduksi emping jagung siap konsumsi maupun emping jagung siap goreng (Krecek).

Pengolahan data yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan metode kuantitatif, yaitu dengan model *Supply Chain Operations Reference* (SCOR) yang menilai kinerja rantai pasok berdasarkan proses inti yaitu perencanaan (*plan*), pengadaan (*source*), produksi (*make*), pengiriman (*deliver*), dan pengembalian (*return*). Model SCOR berfokus pada pentingnya semua proses manajemen dalam evaluasi kinerja (Ntabe, dkk, 2015), memberikan gambaran standar proses *supply chain*, metrik kinerja, praktek terbaik dan teknologi yang memungkinkan (Delipinar dan Kocaoglu, 2016). Adapun metode yang digunakan adalah metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) untuk mengetahui bobot setiap indikator kunci kinerja (*key performance indicator / KPI*) pada masing-masing dimensi dalam setiap perspektif. Metode selanjutnya adalah *Objective Matrix* (OMAX) dan *Traffic Light System*. Metode *Objective Matrix* (OMAX) digunakan untuk mengetahui pencapaian kinerja rantai pasok produk emping jagung, dan *Traffic Light System* untuk mengevaluasi pencapaian kinerja rantai pasok produk emping jagung sehingga dapat diberikan rekomendasi yang sesuai.

HASIL DAN PEMBAHASAN

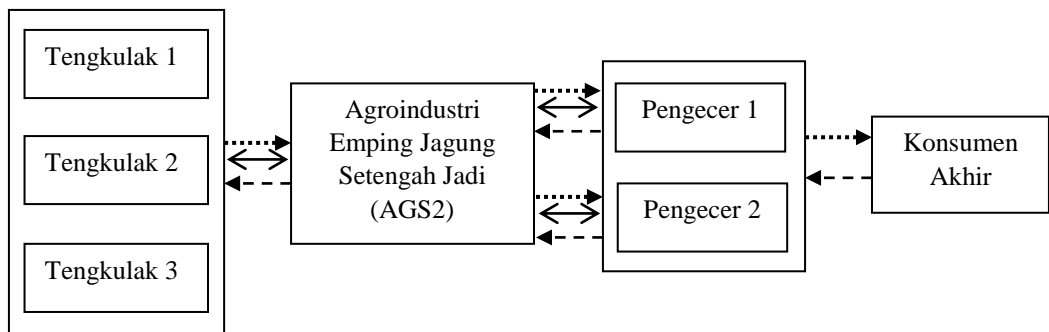
A. Identifikasi Rantai Pasok



Keterangan:

-▶ : Aliran Barang
- ↔ : Aliran Informasi
- ◀--- : Aliran Uang

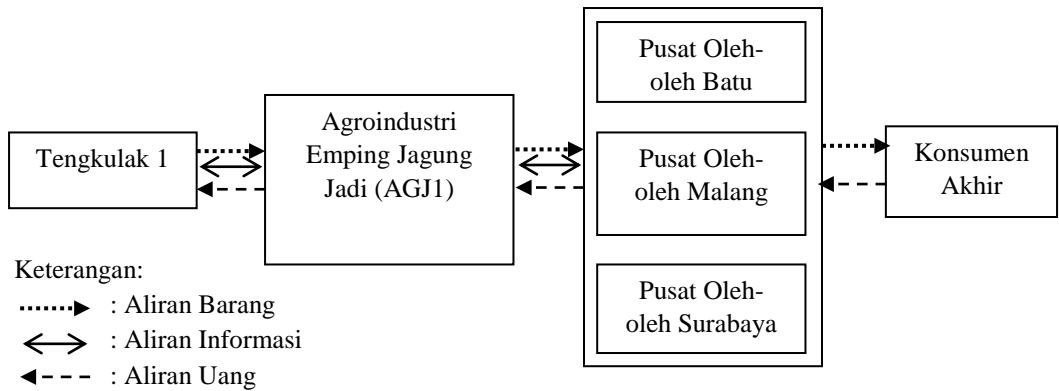
Gambar 1. Pola Aliran Rantai Pasok AGS1



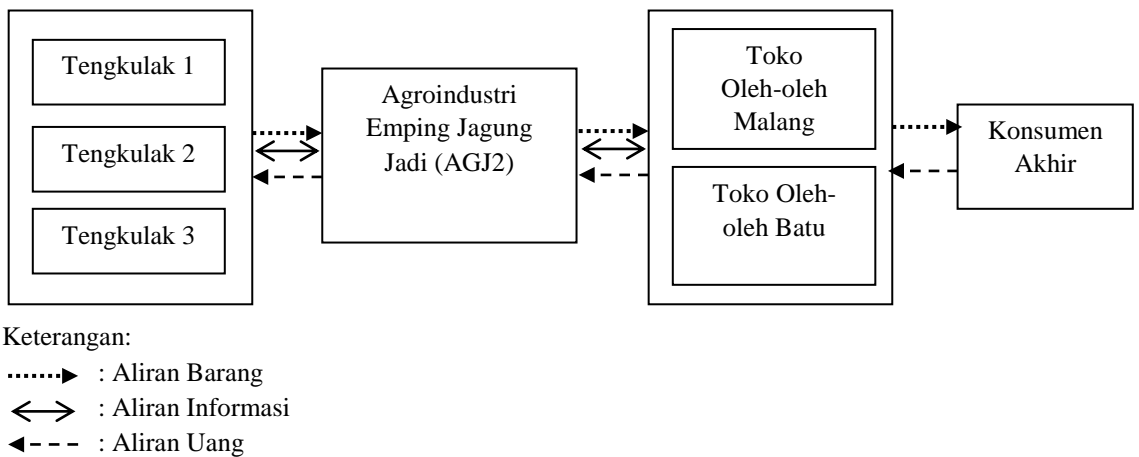
Keterangan:

-▶ : Aliran Barang
- ↔ : Aliran Informasi
- ◀--- : Aliran Uang

Gambar 2. Pola Aliran Rantai Pasok AGS2



Gambar 3. Pola Aliran Rantai Pasok AGJ1



Gambar 4. Pola Aliran Rantai Pasok AGJ2

B. Kinerja Rantai Pasok

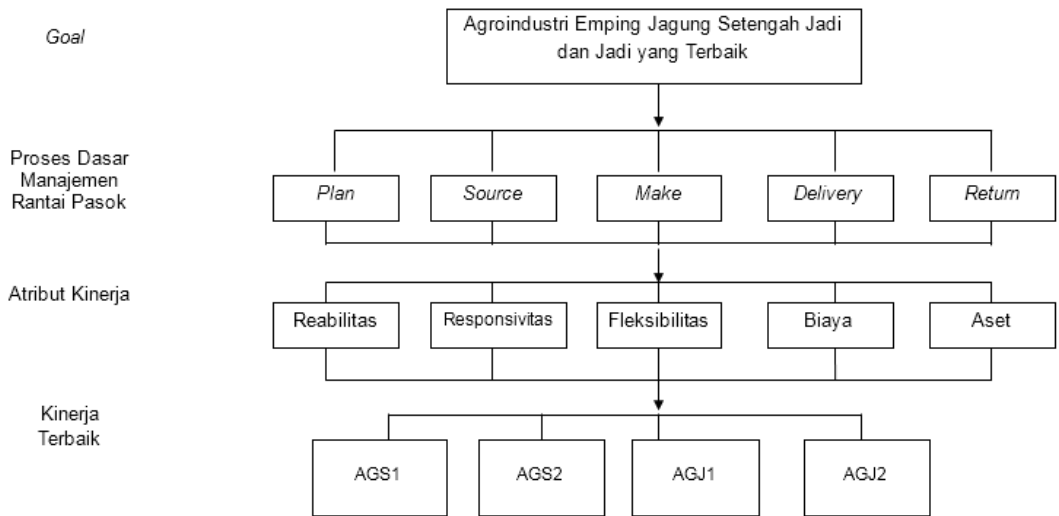
1. Kinerja Manajemen Rantai Pasok Emping Jagung

1.1. Proses Dasar Manajemen Rantai Pasok

Proses-proses rantai pasok didefinisikan ke dalam lima proses integrasi, yaitu proses perencanaan (*plan*), proses pengadaan (*source*), proses produksi (*make*), proses pengiriman (*deliver*), dan proses pengiriman (*deliver*).

1.2. Pembobotan Indikator Kinerja Rantai Pasok dengan Model SCOR

1.2.1. Identifikasi Indikator Kunci Kinerja (*Key Performance Indikator/KPI*)



Gambar 5. Hierarki Pemilihan Agroindustri Emping Jagung

a. Perspektif Perencanaan (*Plan*)

Indikator kunci kinerja yang digunakan untuk mengukur kinerja rantai pasok pada proses perencanaan (*plan*) adalah:

- P1.1 : Tingkat penyimpangan permintaan aktual dengan jumlah perencanaan produksi.
- P1.2 : Tingkat ketepatan perencanaan jumlah bahan baku yang dipesan dengan jumlah bahan baku yang diterima.
- P1.3 : Waktu yang dibutuhkan untuk menyusun jadwal produksi.
- P2.1 : Waktu yang dibutuhkan untuk membuat perubahan perencanaan ulang jadwal produksi.

b. Perspektif Pengadaan (*Source*)

Indikator kunci kinerja yang digunakan untuk mengukur kinerja rantai pasok pada proses pengadaan (*source*) adalah:

- S1.1 : Tingkat permintaan bahan baku untuk produksi emping jagung yang dapat dipenuhi oleh pemasok.
- S1.2 : Persentase bahan baku yang tidak sesuai dengan spesifikasi yang ditentukan.
- S1.3 : Persentase bahan baku yang dikembalikan pada pemasok.
- S1.4 : Waktu tunggu pengiriman bahan baku dari pemasok.
- S2.1 : Waktu tunggu pengiriman bahan baku tambahan dari pemasok karena perubahan jumlah kebutuhan bahan baku.
- S2.2 : Waktu yang dibutuhkan dalam memilih pemasok untuk melakukan negosiasi pada kurun waktu yang ditetapkan secara mendadak.

c. Perspektif Produksi (*Make*)



Indikator kunci kinerja yang digunakan untuk mengukur kinerja rantai pasok pada proses produksi (*make*) adalah:

- M1.1 : Tingkat ketepatan pemenuhan produk dengan jumlah permintaan pembeli.
- M1.2 : Persentase jumlah produk setengah jadi yaitu emping jagung yang lolos uji kualitas.
- M2.1 : Tingkat kesesuaian waktu produksi dengan jumlah produk yang diproduksi perhari atau perbulan dalam segala kendala aktivitas produksi.

d. Perspektif Pengiriman (*Deliver*)

Indikator kunci kinerja yang digunakan untuk mengukur kinerja rantai pasok pada proses pengiriman (*deliver*) adalah:

- D1.1 : Tingkat ketepatan jumlah produk yang dikirim dengan jumlah produk yang dipesan oleh pembeli.
- D1.2 : Tingkat ketepatan waktu pengiriman produk.
- D2.1 : Lama waktu dalam pemilihan jasa pengiriman untuk pendistribusian produk yang mendadak.
- D2.2 : Lama waktu pengiriman ulang produk sebagai pengganti produk cacat yang dikembalikan.

e. Perspektif Pengembalian (*Return*)

Indikator kunci kinerja yang digunakan untuk mengukur kinerja rantai pasok pada proses pengembalian (*return*) adalah:

- R1.1 : Tingkat pengembalian produk cacat oleh pembeli kepada perusahaan.
- R1.2 : Tingkat penggantian produk cacat dengan jumlah dan jenis yang tepat.
- R1.3 : Tingkat ketepatan waktu pengembalian produk cacat oleh pembeli kepada perusahaan.
- R1.4 : Jumlah komplain dari konsumen.
- R2.1 : Waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan dan mengatasi komplain pembeli.

1.2.2. Pembobotan Indikator Kunci Kinerja (*Key Performance Indikator/KPI*)

a. Level 1

Tabel 1. Hasil Pembobotan Perspektif di Tingkat Level 1

Perspektif	Bobot
<i>Plan</i>	0,169
<i>Source</i>	0,170
<i>Make</i>	0,341
<i>Deliver</i>	0,257
<i>Return</i>	0,063
Jumlah	1
<i>Inconsistency Ratio</i>	0,06
Kesimpulan	Konsisten

Sumber: Data Diolah (2015)

Pembobotan kelima perspektif tersebut memiliki *inconsistency ratio* (IR) sebesar 0,06 yang menunjukkan bahwa nilai tersebut dapat diterima karena memenuhi *inconsistency ratio* ≤ 1 .

1. Proses Produksi (*Make*)
 Proses ini memiliki bobot yang tertinggi dibandingkan proses lainnya, yaitu 0,341. Hal ini menunjukkan bahwa pelaku agroindustri emping jagung lebih memfokuskan kegiatannya dalam proses produksi karena proses ini memerlukan perhatian penuh dalam pelaksanaannya.
2. Proses Pengiriman (*Deliver*)
 Perhatian selanjutnya lebih berfokus pada proses pengiriman. Bila produksi sesuai dengan target, maka pengiriman tidak akan terganggu, dan dapat mengurangi terjadinya pengembalian produk akibat kesalahan dalam proses produksi. Pengiriman produk emping jagung harus dilakukan sesuai dengan permintaan pelanggan, yaitu dengan tepat jenis, tepat jumlah dan tepat waktu.
3. Proses Pengadaan (*Source*)
 Proses ini memiliki tingkat kepentingan terbesar ketiga, dengan bobot 0,170. Menurut responden, proses pengadaan berpengaruh besar terhadap aktivitas rantai pasok. Apabila jumlah bahan baku yang diterima tidak sesuai dengan jumlah yang diminta dan spesifikasi yang ditetapkan oleh perusahaan maka kapasitas produksi yang dihasilkan akan lebih sedikit, sehingga penyediaan produk kepada konsumen memerlukan waktu lebih lama.
4. Proses Perencanaan (*Plan*)
 Dalam pembobotan perspektif, proses perencanaan memiliki tingkat kepentingan 0,169. Proses ini juga dapat mempengaruhi proses inti lainnya, karena proses perencanaan dilakukan untuk menyeimbangkan permintaan dengan persediaan produk jadi.
5. Proses Pengembalian (*Return*)
 Proses ini memiliki tingkat kepentingan terendah dengan bobot 0,063. Menurut responden, proses pengembalian akibat kerusakan kemasan sangat jarang terjadi. Begitu pula dengan pengembalian akibat kadaluarsa. Hal ini dikarenakan perusahaan melakukan pengecekan secara berkala kepada para pengecer. **Level 2**

Tabel 2. Hasil Pembobotan Dimensi di Tingkat Level 2

Perspektif	Dimensi	Bobot	Jumlah	IR	Kesimpulan
<i>Plan</i>	Realibilitas	0,254	1	0,04	Konsisten
	Responsivitas	0,099			
	Fleksibilitas	0,057			
	Biaya	0,276			
	Aset	0,314			
<i>Source</i>	Realibilitas	0,251	1	0,14	Konsisten
	Responsivitas	0,090			
	Fleksibilitas	0,051			
	Biaya	0,408			
	Aset	0,200			
<i>Make</i>	Realibilitas	0,346	1	0,06	Konsisten
	Responsivitas	0,123			
	Fleksibilitas	0,072			
	Biaya	0,219			
	Aset	0,240			
<i>Deliver</i>	Realibilitas	0,153	1	0,18	Konsisten
	Responsivitas	0,346			
	Fleksibilitas	0,065			

Perspektif	Dimensi	Bobot	Jumlah	IR	Kesimpulan
Return	Biaya	0,299	1	0,06	Konsisten
	Aset	0,137			
	Realibilitas	0,067			
	Responsivitas	0,101			
	Fleksibilitas	0,273			
	Aset	0,126			

Sumber: Data primer diolah (2015)

Pada perspektif proses perencanaan (*plan*) nampak bahwa dimensi asset memiliki tingkat kepentingan tertinggi, yaitu 0,314, yang berarti faktor asset jauh lebih diprioritaskan oleh pelaku agroindustri. Hasil ini mengindikasikan bahwa dalam membuat perencanaan atas produksi, pesanan bahan baku maupun persediaan/stok, perusahaan menjadikan kepemilikan asset sebagai dasar pertimbangan. Pada perspektif poses pengadaan (*source*), dimensi terpenting yang berpengaruh adalah biaya. Menurut responden, proses pengadaan, terutama dalam hal pengadaan bahan baku lebih disesuaikan dengan biaya yang harus ditanggung. Pada proses produksi (*make*), dimensi realibilitas memiliki tingkat kepentingan tertinggi dibandingkan dimensi lainnya. Di sisi lain, dimensi responsibilitas atau ketanggapan, memiliki bobot terbesar dalam proses pengiriman (*deliver*). Menurut responden, perusahaan harus bisa merespon cepat fluktuasi permintaan terhadap produk karena emping jagung bukan merupakan produk kebutuhan pokok masyarakat, sehingga permintaannya cenderung tidak stabil. Proses inti yang terakhir adalah proses pengembalian (*return*). Dalam perspektif proses ini, dimensi biaya memiliki bobot yang tertinggi. Hal ini dikarenakan apabila terjadi pengembalian produk maka perusahaan harus melakukan produksi ulang untuk memenuhi permintaan lainnya.

b. Level 3

Berdasarkan Gambar 5 dapat diketahui kinerja dari tiap-tiap rantai pasok emping jagung. Untuk agroindustri yang memproduksi emping jagung setengah jadi (AGS) peneliti mendapati dua jenis rantai pasok yang terjadi di lokasi penelitian, dimana peneliti beri kode AGS1 dan AGS2. Bobot yang tertera dalam Gambar 10 menunjukkan bahwa rantai pasok AGS1 memiliki kinerja lebih baik daripada AGS2, karena indikator untuk tiap-tiap dimensi AGS1 memiliki bobot yang lebih besar dibandingkan AGS2. Dimensi dengan bobot tertinggi dari rantai pasok AGS1 adalah fleksibilitas, yang berarti jenis rantai pasok ini lebih leksibel dalam melakukan proses-proses inti, seperti perencanaan (*plan*), pengadaan (*source*), produksi (*make*), pengiriman (*deliver*) dan pengembalian (*return*). Sedangkan dimensi terbaik dari rantai pasok AGS2 adalah dari aspek kepemilikan asset. Untuk jenis rantai pasok kedua yaitu agroindustri yang memproduksi emping jagung jadi juga diidentifikasi dua rantai pasok yang dijalankan, yaitu AGJ1 dan AGJ2. Kinerja dari kedua rantai pasok ini tidak terlalu berbeda jauh. Rantai pasok AGJ1 lebih unggul dalam dimensi responsivitas (0,285), biaya (0,271) dan asset (0,232), sedangkan rantai pasok AGJ2 memiliki bobot realibilitas dan fleksibilitas yang lebih baik, yaitu masing-masing 0,187 dan 0,258. Namun secara keseluruhan, kinerja rantai pasok AGJ1 lebih baik dibandingkan AGJ2.

DAFTAR PUSTAKA

- Ntabe, E.N., L. Lebel., A.D. Munson., L.A. Santa-eulaila. (2015). *A Systematic Literature Review of the Supply Chain Operations Reference (SCOR) Model Application with Special Attention to Environmental Issues*. Int. J. Production Economics 169 (2015) 310–332. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijpe.2015.08.008>
- Stevenson, W. J. dan S. C. Chuong. (2014). *Manajemen Operasi*. Jakarta: Salemba Empat.
- Heizer, J. dan B. Render. (2015). *Manajemen Operasi*. Jakarta: Salemba Empat.
- Pujawan, I. N. 2005. *Supply Chain Management*. Surabaya: Guna Widya
- Iriani. (2008). *Pengukuran Kinerja Supply Chain Management SCOR dan Aplikasi Analytical Network Process (ANP) di PT Pertiwi Mas Adi Kencana Sidoarjo*. Surabaya : UPN.
- Turban, E., D. King, J. Lee, T.-P. Liang, D. (2011). *Turban. Electronic Commerce a Managerial and Social Perspective 2012*. Pearson-Prentice Hall. New Jersey
- Delipinar, Gul Esin dan Batuhan Kocaoglu. (2016). *Using SCOR Model to Gain Competitive Advantage: A Literature Review*. Procedia - Social and Behavioral Sciences. Volume 229, 19 August 2016, Pages 398–4