

LAPORAN PENELITIAN

KATEGORI B



PENERAPAN STRATEGI DALAM MANAJEMEN RANTAI PASOK
SARI APEL UNTUK MENINGKATKAN KINERJA PERUSAHAAN
(STUDI KASUS: SARI APEL BROSEM AGRO INDUSTRI BATU)

Oleh:

Ihwan Hamdala, ST., MT. (NIK 2012088310181001)
Wifqi Azlia, ST., MT. (NIK 2011028512252001)
Suluh Elman Swara, ST., MT (NIK 87081806310031)

Dilaksanakan Atas Biaya DIPA Tahun Anggaran 2016
Fakultas Teknik Universitas Brawijaya Berdasarkan Kontrak
Nomor : 94/UN10.6/PG/2016
Tanggal : 18 April 2016

**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BRAWIJAYA MALANG
NOVEMBER 2016**

HALAMAN PENGESAHAN

1. **Judul Penelitian** : Penerapan Strategi dalam Manajemen Rantai Pasok Sari Apel Untuk Meningkatkan Kinerja Perusahaan (Studi Kasus: Sari Apel Brosem Agro Industri Batu)
2. **Kategori Penelitian** : A / (B) / C *)
3. **Ketua Tim Peneliti**
- a. Nama Lengkap : Ihwan Hamdala, ST., MT
 - b. NIK : 2012088310181001
 - c. Jabatan Fungsional : -
 - d. Program Studi : Teknik Industri
 - e. No. HP : 085749597911
 - f. Alamat Surat (e-mail) : Ihwan.h@ub.ac.id
- Anggota Peneliti (1)**
- a. Nama Lengkap : Wifqi Azlia, ST, MT
 - b. NIK : 2011028512252001
 - c. Perguruan Tinggi : Universitas Brawijaya
- Anggota Peneliti (2)**
- a. Nama Lengkap : Suluh Elman S, ST, MT
 - b. NIK : 870818 06310031
 - c. Perguruan Tinggi : Universitas Brawijaya
- Lama Penelitian Keseluruhan** : 6 bulan
- Biaya Penelitian Keseluruhan** : Rp 8.000.000,-
- Biaya Tahun Berjalan** : -

Malang, 30 November 2016

Mengetahui,
Ketua BPP Fakultas Teknik
Universitas Brawijaya

Dr. Eng. Denny Widhiyanurivawan, ST., MT.
NIP. 19750113 200012 1 001

Ketua Peneliti,

Ihwan Hamdala, ST., MT.
NIK. 2012088310181001

Menyetujui,
Dekan Fakultas Teknik
Universitas Brawijaya



Dr. Ir. Pitojo Tri Juwono, MT.
NIP. 19700721 20001209 1 001

Catatan:

*) **Pilih salah satu**

1. Identitas Kegiatan

1. Judul Penelitian : Penerapan Strategi dalam Manajemen Rantai Pasok Sari Apel Untuk Meningkatkan Kinerja Perusahaan (Studi Kasus: Sari Apel Brosem Agro Industri Batu)
2. Kategori Penelitian : A / **(B)** C *)
3. Ketua Tim Peneliti
- a. Nama Lengkap : Ihwan Hamdala, ST., MT
- b. Bidang Keahlian : Logistik dan Manajemen Rantai Pasok
- c. Jabatan Struktural : -
- d. Jabatan Fungsional : Tenaga Pengajar
- e. Fakultas / Jurusan / PS : Teknik/Teknik Industri
- f. Alamat Surat : Jl. Mayjen Haryono 167 Malang 65145
- g. Telepon / Faks. : (0341) 587710 / (0341) 551430
- h. E-mail : Ihwan.h@ub.ac.id

Anggota tim peneliti

a. Dosen:

No.	Nama dan Gelar Akademik	Bidang Keahlian	Unit Kerja	Alokasi Waktu (jam/minggu)
1.	Wifqi Azlia, ST, MT	Logistik dan Manajemen Rantai Pasok	-	5 jam/minggu
2.	Suluh Elman S, ST, MT	Logistik dan Manajemen Rantai Pasok	-	5 jam/minggu

b. Mahasiswa:

- 1) Mahasiswa 1 : Naufal Sani
- 2) Mahasiswa 2 : Amar Amir

4. Objek Penelitian : Sari Apel Brosem Agro Industri Batu
5. Masa Pelaksanaan Penelitian
- a. Mulai : April 2016
- b. Berakhir : Oktober 2016
6. Anggaran yang diusulkan : **Rp 8.000.000,-** (Terbilang: Delapan juta rupiah)
7. Lokasi Penelitian : Batu Malang
8. Hasil yang ditargetkan : Menghasilkan rekomendasi strategi perbaikan dalam manajemen rantai pasok untuk meningkatkan kinerja dan daya saing Sari Apel Brosem dalam menghadapi MEA
9. Institusi lain yang dilibatkan : -

RINGKASAN

Sari apel Brosem Batu merupakan salah satu industri yang bergerak di pengolahan apel. Rantai pasok produk sari apel merupakan salah satu hal yang perlu diperhatikan kinerjanya. Rantai pasok produk yang dijalankan dengan efektif dan efisien akan mampu meningkatkan daya saing produk dalam iklim persaingan bisnis yang semakin ketat.

Penelitian ini mengidentifikasi faktor - faktor yang berperan dalam rantai pasok berdasarkan model SCOR. Faktor yang berpengaruh dikategorikan menjadi tiga level. Level pertama terdiri dari perspektif *plan*, *source*, *make*, *deliver* dan *return*. Sedangkan level kedua merupakan dekomposisi dari level satu, dimana pada tiap level pertama terdiri dari dimensi *reliability*, *responsiveness*, *flexibility*, *cost* dan efisiensi aset. Level ketiga merupakan dekomposisi dari level kedua, dimana pada tiap level kedua terdiri dari sejumlah *key performance indicator* (KPI) yang berbeda. Faktor – faktor yang mempengaruhi kinerja rantai pasok dicari bobotnya dengan *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Bobot faktor tersebut akan digunakan untuk mengukur kinerja rantai pasok dengan menggunakan *Objective Matrix* (OMAX) dan *Traffic Light System* (TLS).

Hasil pengolahan dengan AHP, diperoleh bobot perspektif pada level 1 yaitu: perspektif *plan* memiliki bobot terbesar pertama sebesar 0,34, *source* memiliki bobot memiliki bobot sebesar 0,24, *make* memiliki bobot sebesar 0,16, *deliver* memiliki bobot sebesar 0,14 dan *return* memiliki bobot sebesar 0,13. Sedangkan bobot dimensi pada level 2 dan bobot KPI pada level 3 nilainya bervariasi tergantung dari tingkat kepentingan dimensi atau KPI tersebut. Hasil pengukuran kinerja rantai pasok dengan OMAX dan TLS, dari 33 KPI yang ada terdapat 20 KPI yang sesuai target, 13 KPI yang belum mencapai target. Beberapa rekomendasi perbaikan untuk meningkatkan kinerja KPI yang masih rendah antara lain: meningkatkan keakuratan peramalan permintaan, menentukan *safety stock* produk jadi dan juga bahan baku dengan nilai yang sesuai, menggunakan banyak supplier dan tidak menggantungkan hanya dari supplier tertentu, membuat kontrak jangka panjang dengan supplier, menjadwalkan dan merencanakan rute pengiriman yang terpendek dan menyusun jadwal perawatan fasilitas produksi,

Kata kunci: *analytic hierarchy process* (AHP), SCOR, pengukuran kinerja, OMAX, *Traffic Light System*

SUMMARY

Broseme, an apple cider industry which located in Batu City East Java, is one of the industry engaged in processing apples. Its product's supply chain performance is important for us to take concern. An effective and efficient supply chain will increasing the competitiveness of the products in increasingly business competition.

This research identifies factors that play an important role in the supply chain based on the SCOR model. The influencing factors are categorized into three levels. The first level consists of a perspective plan, source, make, deliver and return. While the second level is the decomposition of the first level, where in each first level consists of the dimensions of reliability, responsiveness, flexibility, cost and efficiency of assets. The third level is the decomposition of the second level, where at every second level consists of a number of different key performance indicators (KPI). Then we have to determine the weight of each factor that affects the performance of supply chain by Analytical Hierarchy Process (AHP). Its weight then calculated to find the performance of supply chain by Objective Matrix (OMAX) and Traffic Light System (TLS).

The weight as results of AHP process for the first level are 0,34 0,24, 0,16, 0,14, and 0,13 respectively for Plan perspective, Source perspective, Make perspective, Deliver perspective, and Return perspective. While the weight of dimension at second level and third level 3 KPI, the weight varies depending on the degree of importance of the dimension or KPI. Supply chain performance measurement results with OMAX and TLS, from 33 KPIs that there are 20 KPI pursued the target, 13 KPI which has not pursued the target. Some recommendations to enhance the low performance's KPI are increase the accuracy of demand forecasting, determine safety stock of raw material and finished goods with appropriate value, using many suppliers and not rely only particular suppliers, make long-terms contracts with suppliers, scheduling and planning for the shortest delivery route, and scheduling the maintenance activities of production facilities.

Keywords: Analytic Hierarchy Process (AHP), SCOR, performance measurement, OMAX, Traffic Light System