

IDENTIFIKASI VARIABEL PENGHAMBAT DALAM DISTRIBUSI SEMEN DI KOTA TARAKAN

IDENTIFICATION OF INHIBITING VARIABLES IN DISTRIBUTION OF CEMENT IN TARAKAN CITY

Eko Prihartanto¹⁾

¹⁾ Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Borneo Tarakan
Email: ¹eko_prihartanto@borneo.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui proses rantai pasok material semen dan meninjau pihak-pihak yang terlibat didalamnya dan untuk mengetahui rantai pasok material semen pada proyek konstruksi di Kota Tarakan. Jenis penelitian ini merupakan penelitian survey yang dilakukan dengan cara membagikan kuesioner kepada responden yang berkaitan dengan objek penelitian pada proyek konstruksi yaitu para kontraktor yang sedang menjalankan proyek konstruksi di Kota Tarakan. Hasil data yang diperoleh berdasarkan skor yang dihasilkan dari kuesioner dengan cara perhitungan yaitu skor yang diperoleh dari responden dibagi dengan jumlah responden. Hasil penelitian ini menunjukkan Proses pertama yang dilakukan dalam rantai pasok material semen di kota Tarakan yaitu melalui logistik yang melakukan pemesanan semen melalui SMS ataupun telepon pada pihak pengecer/supplier yaitu kepada costumer service. Selanjutnya pihak kontraktor melakukan proses pembayaran dengan cara transfer. Proses terakhir yaitu pengiriman semen dari distributor kepada pengecer/supplier kemudian dikirim ke proyek konstruksi. Adapun pihak yang ikut terlibat dalam proses rantai pasok material semen di Kota Tarakan yaitu pabrik, distributor, pengecer/supplier, logistik proyek, bagian keuangan, dan pekerja gudang pada proyek konstruksi. Selanjutnya manajemen rantai pasok material semen pada proyek konstruksi di Kota Tarakan termasuk dalam kategori sangat baik dapat dilihat pada presentase indikator kualitas produk semen yang digunakan sesuai permintaan tergolong dalam kategori sangat baik (nilai 4,27), indikator perencanaan pemilihan produk semen termasuk dalam kategori sangat baik (nilai 4,32), dan indikator Pengolahan dana untuk pembelian produk material tergolong dalam kategori sangat baik (nilai 4,27). Dengan demikian diharapkan para kontraktor proyek konstruksi yang ada di Kota Tarakan dapat dipertahankan dan dapat ditingkatkan.

Kata Kunci: Logistik, Rantai pasok, Semen

ABSTRACT

This study aims to determine the supply chain process of cement material and review the parties involved in it and to determine the supply chain of cement material in construction projects in Tarakan City. This type of research is a survey research conducted by distributing questionnaires to respondents related to the object of research on construction projects, namely contractors who are running construction projects in Tarakan City. The results of the data obtained are based on the scores generated from the questionnaire by calculating the score obtained from the respondents divided by the number of respondents. The results of this study show that the first process carried out in the cement material supply chain in the

city of Tarakan is through logistics which places an order for cement via SMS or telephone to the retailer/supplier, namely to customer service. The contractor then proceeds with the payment process by transfer. The last process is the delivery of cement from the distributor to the retailer/supplier then sent to the construction project. The parties involved in the cement material supply chain process in Tarakan City are factories, distributors, retailers/suppliers, project logistics, finance, and warehouse workers on construction projects. Furthermore, the supply chain management of cement materials in construction projects in Tarakan City is included in the very good category, it can be seen in the percentage of quality indicators of cement products used on demand which are in the very good category (value 4.27), indicators for planning the selection of cement products are included in the very good category. good (value 4.32), and the indicator of Fund processing for the purchase of material products is in the very good category (score 4.27). Thus, it is hoped that the construction project contractors in Tarakan City can be maintained and can be improved.

Keywords: Cement, Logistics, Supply chain

PENDAHULUAN

Rantai pasok adalah konsep yang awalnya berasal dari industri manufaktur. Industri ini merupakan pola distribusi produk yang digunakan untuk menggantikan pola tradisional. Pola baru ini terkait dengan aktivitas distribusi, jadwal produksi dan logistik (Ulfah, 2015). Rantai pasok menghubungkan pemasok yang terkait satu sama lain untuk menghasilkan bahan yang dibutuhkan karena adanya permintaan akan suatu produk. Menurut Pujawan (2017), dalam rantai pasok terdapat keterkaitan berbagai pihak yaitu hubungan dari hulu (upstream) sampai ke hilir (downstream), untuk mendapatkan barang dan jasa yang di butuhkan.

Keterlibatan berbagai pihak tersebut dengan keahlian dan tujuan yang berbeda menjadikan pekerjaan konstruksi ini terbagi dalam beberapa paket pekerjaan yang dilaksanakan oleh berbagai pihak yang berbeda sehingga sering terjadi beberapa permasalahan. Permasalahan yang sering muncul terkait rantai pasok yaitu biaya logistik yang tinggi dan keterlambatan waktu pengiriman (Sherlywati, 2017). Untuk menghindari beberapa permasalahan tersebut perlu adanya manajemen rantai pasok.

Manajemen rantai pasok adalah suatu metode atau pendekatan yang digunakan

untuk mengelola aliran produk, informasi dan uang secara terintegrasi yang melibatkan beberapa pihak seperti pemasok, pabrik, pelaku kegiatan distribusi dan jasa logistik. Prinsip yang digunakan dalam manajemen rantai pasok adalah transparansi informasi dan kolaborasi, baik antar fungsi di dalam perusahaan maupun pihak di luar perusahaan di sepanjang rantai pasok. Kegiatan manajemen rantai pasok meliputi pengembangan produk, pengadaan material dan komponen, perencanaan produksi dan pengendalian persediaan, produksi, distribusi dan penanganan pengembalian (Pujawan, 2017).

Kota Tarakan merupakan kota yang terletak di Provinsi Kalimantan Utara, kota ini dijuluki sebagai kota transit. Oleh karena itu dituntut peningkatan pada sektor pembangunan konstruksi sarana maupun prasarana demi kelancaran berbagai aktivitas antar pulau yang berada di Provinsi Kalimantan Utara. Setiap kegiatan proyek pembangunan yang dilaksanakan oleh kontraktor pastilah memerlukan pasokan material. Menurut Brostito (2016) ada beberapa hal yang mempengaruhi rantai pasok material konstruksi di Kota Tarakan yaitu jarak antar lokasi proyek dan pemasok, kualitas bahan logistik, jenis alat angkut yang biasa dipakai pada proses pengiriman material,

jumlah staf yang kurang sehingga kontrol terhadap pemasok kurang diperhatikan, kurangnya stok material pada pemasok dan kecelakaan pada saat pengiriman material. Hal tersebut yang menyebabkan terhambatnya pengerjaan proyek konstruksi di Kota Tarakan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui proses rantai pasok material semen dan meninjau pihak-pihak yang terlibat didalamnya serta untuk mengetahui manajemen rantai pasok material semen pada proyek konstruksi di Kota Tarakan.

METODE PENELITIAN

a) Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian survey yang dilakukan dengan menyebarkan kuesioner kepada responden yang berkaitan dengan objek penelitian pada suatu proyek konstruksi di Kota Tarakan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui proses rantai pasok material semen dan meninjau pihak-pihak yang terlibat didalamnya serta untuk mengetahui manajemen rantai pasok material semen pada proyek konstruksi di Kota Tarakan. Hasil analisis menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif untuk melihat pola hubungan yang terjadi.

b) Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada proyek konstruksi yang berada di Kota Tarakan dan dengan catatan sedang dalam pengerjaan. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus-September 2020.

c) Objek Penelitian

Objek dalam penelitian ini yaitu responden para kontaktor yang sedang menjalankan proyek konstruksi di Kota Tarakan. Responden yang terlibat dalam pengisian kuesioner yaitu *project manager, site manager, site engineer, logistic* dan pelaksanaan.

d) Uji Kuesioner

1. Uji Validasi

Dalam penelitian ini digunakan perangkat lunak SPSS untuk uji validitas. Teknik pengujian digunakan untuk menguji validitas dengan mengkorelasikan skor tiap item dengan skor total. Skor total adalah jumlah dari semua item. Jika r hitung $\geq r$ tabel maka angket valid. Rumus Korelasi *Product Moment* untuk mengukur validitas adalah sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[(N \sum X^2 - (\sum X)^2)][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Dimana :

r_{xy} = koefisien korelasi yang dicari

$\sum XY$ = jumlah varian antara variabel x dan y

$\sum X^2$ = jumlah dari kuadrat nilai x

$\sum Y^2$ = jumlah dari kuadrat nilai y

$(\sum X)^2$ = jumlah nilai x kemudian dikuadratkan

$(\sum Y)^2$ = jumlah nilai y kemudian dikuadratkan

N = jumlah responden

Jika r hitung $\geq r$ tabel maka butir soal tersebut valid.

2. Uji Reliabilitas

Kuesioner yang reliabel adalah kuesioner yang apabila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama akan menghasilkan data yang sama. Untuk menguji reliabilitas menggunakan software SPSS 22. Rumus yang digunakan adalah rumus *Cronbach's Alpha (a)* sebagai berikut:

$$r_{11} = \left[\frac{n}{n-1} \right] \left[1 - \frac{\sum s_t^2}{s_t^2} \right]$$

Keterangan :

r_{11} = reliabilitas tes secara keseluruhan

n = banyak butir soal

$\sum s_t^2$ = jumlah varians skor tiap item

s_t^2 = varians skor total

Tahapan dalam pengujian reliabilitas adalah dengan menentukan nilai t tabel dengan tingkat signifikan 95% ($\alpha = 0,05$) dengan kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut. Jika t hitung $\geq t$ tabel

maka item tersebut reliabel. Jika t hitung \leq t tabel maka item tersebut tidak reliabel.

e) *Metode Analisis Data*

1. Analisis Deskriptif

Menurut Sugiyono (2016) analisis deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan mendeskripsikan data yang telah dikumpulkan, tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum. Metode ini bertujuan untuk mendeskripsikan proses rantai pasok semen dan pihak-pihak yang terlibat di dalamnya.

2. Analisis Hitungan *Mean* (rata-rata)

Mean didefinisikan sebagai jumlah nilai dibagi oleh banyak subyek. *Microsoft Excel* digunakan untuk membantu perhitungan agar lebih mudah dan akurat. *mean* dapat di rumuskan sebagai berikut :

$$X = \frac{\sum xi}{n}$$

Keterangan :

- X : Nilai rata-rata
- xi : Jumlah skor yang dihasilkan
- n : Jumlah data kuesioner

Selanjutnya mengkonversi skor rata-rata yang diperoleh berdasarkan kriteria penilaian menurut Widyoko (2009), sebagai berikut :

Tabel 1. Kriteria penilaian

Interval	Kriteria
$\bar{x} > 4,2$	Sangat Baik
$3,4 < \bar{x} \leq 4,2$	Baik
$2,6 < \bar{x} \leq 3,4$	Cukup
$1,8 < \bar{x} \leq 2,6$	Kurang Baik
$\bar{x} \leq 1,8$	Tidak Baik

Sumber : Widyoko (2009)

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Rantai Pasok Semen Proyek Konstruksi Kota Tarakan

Berdasarkan hasil dari kuesioner yang telah dibagikan ke lima proyek konstruksi yang ada di Kota Tarakan, dan responden diberikan tujuh belas

pertanyaan mengenai proses rantai pasok material semen dan pihak mana saja yang ikut serta dalam preoses pemesanan material semen. Setelah itu hasil dari jawaban para responden di proses ke dalam presentase (%) dan hasilnya ada di dalam tabel.

Tabel 2. Aliran Produk Material Semen pada Manajemen Rantai Pasok

No	Aliran Produk Material Semen	Mean	Skala Penilaian
1	Kelancaran pengiriman semen	4,00	Baik
2	Penanganan semen pada saat tiba di proyek	4,00	Baik
3	Bagian gudang penyimpanan	4,27	Sangat Baik
4	Pencatatan semen yang keluar masuk gudang	4,18	Baik
5	Tata letak gudang dan penentuan ruang	4,00	Baik
6	Sistem distribusi semen	4,00	Baik

7	Kecukupan semen pada saat pengadaan material	4,18	Baik
8	Pengeluaran produk semen yang digunakan sesuai catatan	4,18	Baik
9	Kualitas produk semen yang digunakan sesuai permintaan	4,27	Sangat Baik
10	Penanganan khusus dalam hal keterlambatan produk semen	4,27	Sangat Baik

Tabel 3. Aliran Informasi Material Semen pada Manajemen Rantai Pasok

No	Aliran Informasi Material Semen	Mean	Skala Penilaian
	Penjadwalan pembelian semen	3,86	Baik
2	Koordinasi pihak owner dalam pelaksanaan proyek	4,14	Baik
3	Komunikasi kendala selama pelaksanaan proyek	3,91	Baik
4	Komunikasi untuk pengadaan dan perubahan harga semen	4,05	Baik
5	Komunikasi saat terjadi perubahan design	3,73	Baik
6	Komunikasi dengan pihak Pemasok	3,86	Baik
7	Kinerja pemasok semen	3,95	Baik
8	Pemasok memberi informasi terbaru tentang semen	3,73	Baik
9	Merek semen yang ditawarkan sangat bagus	4,14	Baik
10	Perencanaan pemilihan produk semen	4,32	Sangat Baik
11	Informasi waktu yang diperlukan dalam pengiriman semen dari pihak pemasok	4,00	Baik

Tabel 4. Aliran Keuangan Material Semen pada Manajemen Rantai Pasok

No	Aliran Keuangan Material Semen	Mean	Skala Penilaian
1	Kelancaran pembayaran pekerja oleh pihak owner	3,91	Baik
2	Kelancaran arus dana proyek	3,77	Baik
3	Penetapan harga dan kesepakatan pembayaran	3,77	Baik
4	Modal yang cukup untuk memulai pelaksanaan proyek	4,18	Baik
5	Waktu pembayaran kepada pemasok tepat waktu	4,09	Baik
6	Pembayaran secara teratur kepada pemasok	4,00	Baik
7	Pengolahan dana untuk pembelian produk material	4,27	Sangat Baik

KESIMPULAN

Beberapa pihak yang ikut terlibat dalam proses rantai pasok material semen di Kota Tarakan yaitu pabrik, distributor, pengecer/supplier, logistik proyek, bagian keuangan, dan pekerja gudang pada proyek konstruksi. Proses pertama yang dilakukan dalam rantai pasok material semen di kota Tarakan yaitu melalui logistik yang melakukan pemesanan semen melalui SMS ataupun telepon pada pihak pengecer/supplier yaitu kepada customer service. Selanjutnya pihak kontraktor melakukan proses pembayaran dengan cara transfer. Proses terakhir yaitu pengiriman semen dari distributor kepada pengecer/supplier kemudian dikirim ke proyek konstruksi. Setelah tiba semen yang telah datang dicatat tanggal penerimaan dan disimpan di gudang penyimpanan oleh pekerja bagian gudang. Aliran dalam manajemen rantai pasok terbagi menjadi tiga yaitu aliran produk, aliran informasi, dan aliran keuangan. Dengan menggunakan analisis *mean* dengan nilai maksimum *mean* adalah lima (5), maka dapat diambil kesimpulan bahwa aliran produk material semen dengan kualitas produk semen yang digunakan sesuai permintaan yaitu dengan *mean* 4,27 termasuk dalam katagori sangat baik,

aliran informasi material semen dengan perencanaan pemilihan produk semen yaitu dengan *mean* 4,32 termasuk dalam kategori sangat baik, dan aliran keuangan material semen dengan pengolahan dana untuk pembelian produk material yaitu *mean* 4,27 tergolong dalam kategori sangat baik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih atas bantuan pemerintah melalui Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi melalui Universitas Borneo Tarakan sehingga penelitian yang berjudul "Identifikasi Variabel Penghambat Dalam Distribusi Semen Di Kota Tarakan" yang dibiayai dengan skema Dana DIPA dapat terselesaikan. Semoga penelitian ini dapat berguna bagi kemajuan bangsa Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Brostito, Abi D (2016). *Identifikasi Rantai Pasok Material Konstruksi Pada Proyek Konstruksi di Kota Tarakan*.
- Pujawan, I nyoman. 2017. *Supply Chain Management*. Edisi ketiga. Yogyakarta: ANDI.

- Sherlywati.2017. *Urgensi Penelitian Manajemen Rantai Pasok: Pemetaan Isu, Objek, dan Metodologi*. Vol 17, Nomor 2, pp 147-162.
- Sugiyono. 2016 .Metode Penelitian: Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Ulfah, dkk. 2015. *Analisis dan Perbaikan Manajemen Resiko Rantai Pasok Gula Rafin Asi dengan Pendekatan House of Risk*. Jurnal Teknologi Industri Pertanian 26 (1):87-103(2016).
- Widyoko L. 2009.*Pengaruh Sifat Kimia Terhadap Unjuk Kerja Mortar*. Jurnal Teknik Sipil UBL. Vol 1. No.1 Oktober 2010.