

PENGENALAN TEORI *SUPPLY CHAIN* PADA PROYEK KONSTRUKSI DAN PENERAPANNYA PADA PROYEK RUMAH SAKIT BERSALIN JEUMPA

Tris Hardianti¹, Syahrudin², Riyanny Pratiwi²

¹Mahasiswa Prodi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Tanjungpura

²Dosen Prodi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Tanjungpura

ABSTRAK

Konsep rantai pasok atau *supply chain* ini masih terbilang baru di dalam industri konstruksi maka dilakukanlah suatu penelitian tentang pengenalan teori – teori *supply chain* pada proyek konstruksi. Tujuan dari penelitian ini adalah (1) Mengkaji teori – teori *supply chain* dari studi literatur yang didapatkan, (2) Menganalisis apakah bisa diterapkan pada studi kasus. Metode penelitian yang dilakukan penulis adalah dengan metode kualitatif. Metode kualitatif dilakukan untuk menggali lebih dalam lagi tentang teori *supply chain* pada proyek konstruksi dan menganalisis struktur *supply chain* dan bagaimana penerapannya pada studi kasus. Berdasarkan hasil penelitian, konsep *supply chain* ini bisa diterapkan di jenis proyek manapun karena konsep *supply chain* ini lebih memfokuskan tentang manajemen hubungan antar pihak – pihak yang ada di proyek konstruksi. Dalam studi kasus, konsep *supply chain* ini belum diterapkan dengan baik, dikarenakan pelaksanaan proyek masih terdapat kendala. Salah satu pendekatan konsep *supply chain management* yang sudah diterapkan adalah dibagian *supplier* yaitu mereka sudah menerapkan konsep *partnership*. Konsep *partnership* disini adalah antara *supplier* dan kontraktor sudah menjalin hubungan kerjasama, sehingga bisa menjamin mutu kualitas material dan lancarnya pergerakan material dalam *supply chain*.

Kata Kunci: Rantai pasok, manajemen rantai pasok, industri konstruksi

ABSTRACT

The concept of supply chain is still relatively in the construction industry, a study was carried out on the introduction of supply chain theories in construction projects. The purpose of this research is (1) Study supply chain theory from the study of literature obtained, (2) Analyze whether it can be applied to case studies. The research method by the author is qualitative. Qualitative methods are used to dig deeper into supply chain theory in construction project and analyzing the structure of the supply chain and how it is applied in case studies. Based on research results, the concept of supply chain can be applied in any type of project because the supply chain concept is more focused on the management of relations between parties in the construction project. In the case study, the concept of supply chain has not been implemented well, because project implementation still faces obstacle. One approach to the supply chain management concept that has been applied is in the supplier section that they have applied the concept of partnering. The concept of partnering here is that between suppliers and contractors have established cooperative relationships, so they can guarantee the quality of materials and the smooth movement of materials in the supply chain.

Keywords: *Supply chain, Supply chain management, construction industry.*

I. PENDAHULUAN

Industri jasa konstruksi menjadi salah satu industri yang dinamis dibandingkan dengan industri lainnya. Pada zaman sekarang kondisi pasar yang selalu berubah serta adanya fluktuasi harga material yang sangat sulit untuk diprediksi, serta persaingan yang ketat antara sub kontraktor, pemasok material, dan lainnya.

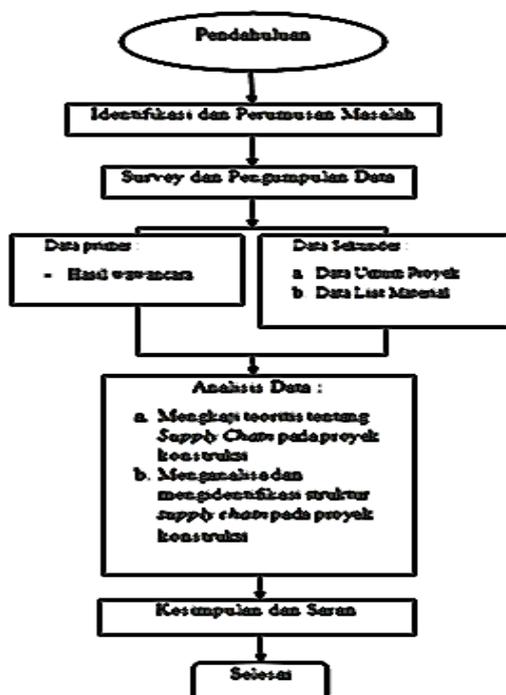
Dengan masalah yang sering terjadi di industri konstruksi ataupun proyek konstruksi, mereka pun mencari cara bagaimana agar bisa menekan biaya proyek dan mendapatkan hasil yang maksimal. Untuk itu dikenalkan lah konsep rantai pasok atau *supply chain*.

Berdasarkan pembahasan diatas, karena konsep *supply chain* ini merupakan konsep yang terbilang baru didalam industri konstruksi maka penulis akan melakukan penelitian tentang pengenalan teori *supply chain* pada proyek konstruksi dan apakah bisa diterapkan pada proyek pembangunan Rumah Sakit Bersalin Jeumpa.

Tujuan dari penelitian ini adalah agar bisa mengenal dan memahami lebih dalam tentang teori *supply chain* pada proyek konstruksi, mengetahui ciri – ciri proyek konstruksi yang memiliki *supply chain* yang baik dan jenis proyek konstruksi bagaimana yang bisa diterapkan dengan konsep *supply chain*, serta mendapatkan hasil dari menganalisa struktur *supply chain* pada proyek konstruksi.

Adapun yang menjadi pembatasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini lebih ke arah mengkaji dan mengidentifikasi tentang teori *supply chain* pada proyek konstruksi.
2. Penelitian ini tidak menggunakan RAB di proyek studi kasus.
3. Penerapan pada studi kasus dilihat dari pola rantai *supply chain*.
4. Identifikasi dan analisa struktur *supply chain* hanya di bagian tiang pancang.



5. Struktur *supply chain* hanya dibagian material nya saja.

II. METODELOGI DAN PUSTAKA

Pengelolaan data yang dilakukan adalah dengan metode analisis yang digunakan untuk menganalisa data – data yang diperoleh dari data primer dan data sekunder untuk mencapai tujuan penelitian.

Data primer yang diperoleh dengan melakukan wawancara secara langsung. Dan data sekunder diperoleh dari sumber yang sudah ada, yaitu berupa literatur – literatur yang berkaitan dengan *supply chain* dan *supply chain management* dan juga data umum di lokasi proyek.

Bagan alur penelitian dapat dilihat pada Gambar 1 Gambar 1 Bagan Alir

Data yang diperoleh dari hasil wawancara, diurutkan berdasarkan jenis pekerjaan. Kemudian setiap pekerjaan diurutkan berdasarkan material yang digunakan pada pekerjaan proyek. Selanjutnya dianalisis berdasarkan material-material yang dianggap paling berpengaruh yaitu pada Proyek Pembangunan Rumah Sakit Bersalin Jeumpa material untuk pekerjaan pondasi khususnya pekerjaan tiang pancang. Setelah itu material tersebut diuraikan berdasarkan proses pengadaannya. Urutan proses pengadaan material dari bahan baku, pengolahan material di pabrik hingga material sampai ke lokasi proyek akan membentuk sebuah alur struktur *supply chain* yang akan terbagi dalam beberapa *tier* (pihak). Setelah semua data selesai, maka akan dilakukan analisis terhadap faktor penentu kelancaran suatu proyek dari suatu peta *supply chain* pada konstruksi tersebut dan interaksi antara kontarktor dengan masing-masing pemasok material.

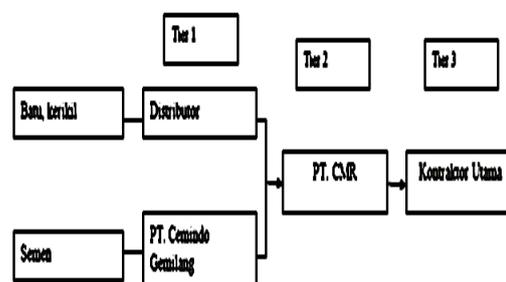
III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Analisis Struktur *Supply Chain*

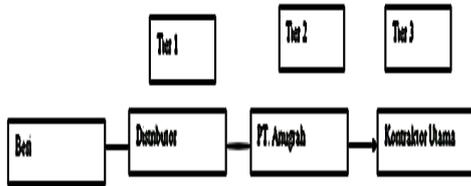
Proyek studi kasus yang dipilih pada penelitian ini adalah pada pembangunan Rumah Sakit Bersalin Jeumpa Pontianak.

Pada analisis struktur *supply chain* ini hanya material yang dianggap berpengaruh dalam kelancaran proyek yang akan dianalisis proses pengadaannya, setelah analisis proses pengadaan selesai kemudian dilakukan analisis faktor penentu kelancaran proyek dari struktur *supply chain* pada proyek studi kasus.

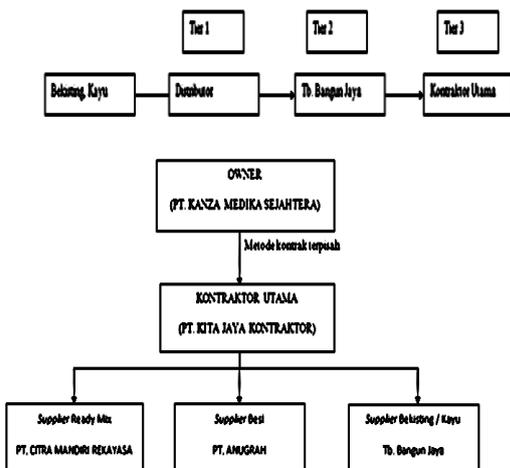
Terdapat 3 jenis material yang dianggap paling berpengaruh didalam pekerjaan pondasi.



Gambar 2. *Supply Chain* material (minipile dan ready mix)



Gambar 3. *Supply Chain* material (besi)



Gambar 5. Struktur *Supply Chain* di Proyek Pembangunan Rumah Sakit Bersalin Jeumpa

Hasil Analisis Hubungan Interaksi Kontraktor dengan Pemasok Material

Analisis ini akan ditinjau dari sistem pengadaan material, sistem pembayaran yang sesuai dengan kontrak kerja, dan interaksi antara kontraktor dengan pemasok material.

Tabel 1. Hubungan Interaksi Kontraktor dengan PT.CMR

Pemasok	PT. Citra Mandiri Rekayasa (CMR)
Kontraktor utama	PT. Kita Jaya Kontraktor
Material / peralatan yang dipasok	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Tiang pancang ➢ Ready mix
Sistem pengadaan	Penunjukan secara langsung, karena kontraktor utama sudah menjalin hubungan kerjasama / sudah langganan dengan PT.CMR namun tetap

Sistem pembayaran

Kontrak kerja
Interaksi dengan kontraktor utama

memenuhi syarat-syarat teknis.

Unit price, pembayaran akan dilakukan setelah material sampai dilokasi proyek dan sesuai dengan yang dipesan.

Unit price

- Sudah pernah bekerjasama dengan kontraktor utama pada proyek sebelumnya
- Masalah yang dihadapi adalah kadang alat pemancang terjadi kerusakan dan menyebabkan terundurnya pekerjaan yang telah dijadwalkan sebelumnya.

Tabel 2. Hubungan Interaksi Kontraktor dengan PT. Anugrah

Pemasok	PT. Anugrah
Kontraktor utama	PT. Kita Jaya Kontraktor
Material yang dipasok	Besi
Sistem pengadaan	Penunjukan secara langsung, karena kontraktor sudah pernah bekerjasama pada proyek sebelumnya, dan memenuhi syarat-syarat teknis.
Sistem pembayaran	Unit price
Kontrak kerja	Unit price
Interaksi dengan kontraktor utama	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Sudah pernah bekerjasama dengan kontraktor utama pada proyek sebelumnya ➢ Mutu material sudah terbukti bagus

Tabel 3. Hubungan Interaksi Kontraktor dengan Tb. Bangun Jaya

Pemasok	Tb. Bangun Jaya
Kontraktor utama	PT. Kita Jaya Kontraktor
Material yang dipasok	➢ Bekisting ➢ Kayu
Sistem pengadaan	Penunjukan secara langsung, karena Tb. Bangun Jaya berlokasi dekat dengan lokasi proyek dan memenuhi kriteria bahan yang dibutuhkan.
Sistem pembayaran	Unit price
Kontrak kerja	Unit price
Interaksi dengan kontraktor utama	➢ Karena berlokasi dekat dengan lokasi proyek, kontraktor utama bisa memantau kualitas material dan bisa menghemat waktu pengiriman ➢ Pemasok hanya menjual barang yang ready stock ➢ Pembayaran dilakukan saat barang sudah sampai dilokasi proyek ➢ Waktu pengantaran tidak ada keterlambatan

- **Faktor Penentu Kelancaran Kerjasama pada Proyek Pembangunan Rumah Sakit Bersalin Jeumpa.**

- 1. Komunikasi**

Pada proyek pembangunan Rumah Sakit Bersalin Jeumpa untuk masalah komunikasi bisa dikategorikan baik karena waktu pengiriman material sudah sesuai.

- 2. Kualitas**

Pada proyek pembangunan Rumah Sakit Bersalin Jeumpa untuk masalah kualitas material pada pekerjaan pondasi khususnya tiang pancang, pemasok material telah memenuhi kualitas material dengan baik. Dan kualitas material tersebut telah dicek oleh bagian logistik.

- 3. Waktu**

Pada proyek pembangunan Rumah Sakit Bersalin Jeumpa untuk masalah waktu sudah bisa dikategorikan baik karena lokasi pemasok kurang lebih dekat dengan lokasi proyek.

- 4. Kepercayaan**

Pada proyek pembangunan Rumah Sakit Bersalin Jeumpa untuk masalah kepercayaan ini sudah bisa dikategorikan baik karena kontraktor utama sudah menjalin hubungan kerjasama atau disebut dengan konsep *partnership*.

- **Kemungkinan Adanya Penerapan Pada Proyek Pembangunan Rumah Sakit Bersalin Jeumpa**

Berdasarkan hasil analisis struktur *supply chain*, analisis interaksi antara kontraktor dengan pemasok material, dan faktor – faktor yang mempengaruhi *supply chain* pada proyek studi kasus, maka dapat disimpulkan bahwa pada proyek studi kasus tidak terdapat adanya penerapan *supply chain* yang signifikan. Karena proyek studi kasus belum bisa mencapai hasil dari apa yang diinginkan oleh pemilik proyek.

Berdasarkan faktor – faktor yang mempengaruhi *supply chain* pada proyek studi kasus terdapat keterlambatan pada pekerjaan pondasi yaitu dari perencanaan awal selesai pada minggu ke – 12, tetapi realisasi selesai pada minggu ke – 16. Terjadi keterlambatan hingga 4 minggu dari perencanaan awal.

Sehingga pada proyek studi kasus ini bisa dikatakan tidak menerapkan *supply chain* dengan baik karena kontraktor tidak bisa menyelesaikan pekerjaan dengan tepat waktu dari waktu yang telah direncanakan.

Salah satu penerapan yang ada pada proyek studi kasus hanyalah dibagian hubungan antara kontraktor dengan pemasok material. Karena pemasok material dan kontraktor telah menerapkan konsep *partnership*, yang mana pemasok material dan kontraktor sudah pernah melakukan kerjasama pada proyek sebelumnya..

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Konsep *Supply Chain* ini bisa diterapkan dijenis proyek manapun, baik itu proyek konstruksi bangunan gedung, jembatan, jalan raya dan lain – lain. Karena *Supply Chain Construction* ini lebih memfokuskan tentang manajemen hubungan antar pihak – pihak yang ada diproyek konstruksi tersebut.
2. Konsep *Supply Chain Construction* ini lebih efektif diterapkan pada konstruksi dalam skala besar, karena proyek konstruksi yang berskala besar memiliki pihak – pihak yang lebih banyak.
3. Pengenalan teori *supply chain* pada proyek konstruksi sudah termasuk kedalam tahap baik. Maksudnya adalah industri konstruksi sudah banyak mengenal bahkan menerapkan konsep *supply chain* ini meskipun belum sepenuhnya.

4. Pada proyek pembangunan Rumah Sakit Bersalin Jeumpa ini mereka belum menerapkan konsep *Supply Chain Construction* ini dengan signifikan. Karena ada banyak faktor yang menyebabkan mereka belum menerapkan dengan baik konsep *Supply Chain Construction* ini. Salah satunya adalah terdapat keterlambatan pekerjaan dari perencanaan awal.
5. Salah satu pendekatan konsep *Supply Chain Management* yang sudah diterapkan adalah dibagian hubungan antara kontraktor dengan pemasok material. Mereka sudah menerapkan konsep *partnership*, konsep *partnership* adalah kontraktor sudah pernah melakukan kerjasama dengan pemasok material pada proyek sebelumnya.

- **Saran**

Bagi mahasiswa yang akan melakukan atau mengambil topik skripsi ini diharapkan memilih tempat studi kasus yang benar – benar bisa memberikan data yang dibutuhkan, dan memilih proyek yang berjalan lancar sampai proyek itu selesai. Serta mahasiswa diharapkan dapat memahami lebih dalam pengertian dari *supply chain* dan *supply chain management* itu sendiri agar penelitian bisa mendapatkan hasil yang maksimal.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih penulis haturkan kepada Bapak Ir. Syahrudin, M.T. dan Ibu Riyanny Pratiwi, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing dan kepada dosen penguji Ibu Ir. Hj. RR. Endang Mulyani, M.T dan Bapak Ir. Safaruddin. M. Nuh, M.T yang senantiasa memberi bimbingan dan masukan yang bermanfaat bagi penulis untuk penelitian ini. Ucapan terima kasih juga penulis haturkan kepada seluruh dosen Prodi Teknik Sipil, serta kawan-kawan Prodi Teknik Sipil Angkatan 2013 yang telah membantu penulis selama penelitian berlangsung.

DAFTAR PUSTAKA

- Podungge, M. R. (2018). Tinjauan Pengelolaan Rantai Pasok pada Industri Jasa Konstruksi. *seminar nasional teknologi 2018* , 78-83.
- Pujawan, I., & ER, M. (2017). *Supply Chain Management*. Yogyakarta: ANDI.
- Reini D Wirahadikusumah, S. (2006). Pola Supply Chain pada Proyek Konstruksi Bangunan Gedung. *Institut Teknologi Bandung* .
- SEOHARTO. (1995). *Manajemen Proyek*. Jakarta: Erlangga.