

**ANALISIS STRATEGI RANTAI PASOKAN UNTUK MENGATASI
KETIDAKPASTIAN PERMINTAAN DAN PASOKAN
DI PT KARTIKA JATI SENTOSA**

SKRIPSI 6031801025



SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Manajemen

Oleh:

**Karlinda Margaretha Nugroho
6031801025**

**UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN
FAKULTAS EKONOMI
PROGRAM SARJANA MANAJEMEN**

Terakreditasi oleh BAN-PT No. 2011/SK/BAN-PT/Akred/S/VII/2018

BANDUNG

2022

**ANALYSIS OF SUPPLY CHAIN STRATEGIES TO RESOLVE DEMAND
AND SUPPLY UNCERTAINTY IN PT KARTIKA JATI SENTOSA**


SKRIPSI 6031801025



UNDERGRADUATE THESIS

Submitted to complete part of the requirements
for Bachelor's Degree in Management

By:

Karlinda Margaretha Nugroho

6031801025

**PARAHYANGAN CATHOLIC UNIVERSITY
FACULTY OF ECONOMICS
UNDERGRADUATE PROGRAM IN MANAGEMENT**

Accredited by National Accreditation Agency

No. 2011/SK/BAN-PT/Akred/S/VII/2018

BANDUNG

2022

**UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN
FAKULTAS EKONOMI
PROGRAM SARJANA MANAJEMEN**



PERSETUJUAN SKRIPSI

**ANALISIS STRATEGI RANTAI PASOKAN UNTUK MENGATASI
KETIDAKPASTIAN PERMINTAAN DAN PASOKAN
DI PT KARTIKA JATI SENTOSA**

Oleh:

Karlinda Margaretha Nugroho

6031801025

Bandung, Januari 2022

Ketua Program Sarjana Manajemen,

Dr. Istiharini, SE., MM., CMA.

Pembimbing Skripsi,

SKRIPSI 6031801025

Brigita Meylianti Sulungbudi, Ph.D., ASCA, CIPM.

PERNYATAAN

Saya yang bertanda-tangan di bawah ini,

Nama : Karlinda Margaretha Nugroho
Tempat, tanggal lahir : Yogyakarta, 19 Februari 2000
NPM : 6031801025
Program : Manajemen
Jenis Naskah : Skripsi

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul:

ANALISIS STRATEGI RANTAI PASOKAN UNTUK MENGATASI
KETIDAKPASTIAN PERMINTAAN DAN PASOKAN
DI PT KARTIKA JATI SENTOSA

Yang telah diselesaikan dibawah bimbingan: Ibu Brigita Meylianti Sulungbudi, Ph.D.,
ASCA, CIPM.

MENYATAKAN

Adalah benar-benar karyatulis saya sendiri;

1. Apa pun yang tertuang sebagai bagian atau seluruh isi karya tulis saya tersebut di atas dan merupakan karya orang lain (termasuk tapi tidak terbatas pada buku, makalah, surat kabar, internet, materi perkuliahan, karya tulis mahasiswa lain), telah dengan selayaknya saya kutip, sadur atau tafsir dan jelas telah saya ungkap dan tandai
2. Bahwa tindakan melanggar hak cipta dan yang disebut, plagiat (Plagiarism) merupakan pelanggaran akademik yang sanksinya dapat berupa peniadaan pengakuan atas karya ilmiah dan kehilangan hak kesarjanaan.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan oleh pihak mana pun.

Pasal 25 Ayat (2) UU No.20 Tahun 2003: Lulusan perguruan tinggi yang karya ilmiahnya digunakan untuk memperoleh gelar akademik profesi, atau vokasi terbukti merupakan jiplakan dicabut gelarnya.
Pasal 70 Lulusan yang karya ilmiah yang digunakannya untuk mendapatkan gelar akademik, profesi, atau vokasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 25 Ayat (2) terbukti merupakan jiplakan dipidana dengan pidana perkara paling lama dua tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp. 200 juta.

Bandung,

Dinyatakan tanggal: 22 Januari 2022

Pembuat pernyataan:




Karlinda Margaretha Nugroho

ABSTRAK

Pada perusahaan manufaktur, bahan baku merupakan salah satu elemen yang berpengaruh besar terhadap serangkaian proses produksi. Terdapat beberapa faktor yang menyebabkan timbulnya ketidakpastian permintaan dan penawaran bagi sebagian bahan baku yang bersumber dari alam, misalnya beberapa jenis material seperti pasir dan batu. Ketidakpastian tersebut memberikan dampak pada fluktuasi harga suatu produk, baik secara langsung maupun tidak langsung. Maka dari itu, diperlukan beberapa strategi untuk meminimalisasi ketidakpastian serta fluktuasi harga yang mungkin timbul.

Penelitian ini dibuat untuk mengetahui berbagai faktor penyebab ketidakpastian permintaan dan penawaran, serta alternatif strategi yang dapat dilakukan oleh PT Kartika Jati Sentosa untuk meminimalisasi fluktuasi harga bahan baku berupa pasir dan batu. Berbagai strategi yang diambil mengacu pada teori penghitungan *Service Level*, *Safety Stock*, dan penentuan *Re-Order Point*. Dalam penelitian ini, data yang digunakan berupa data pembelian dan penggunaan bahan baku mulai dari tahun 2018 hingga tahun 2020.

Penelitian ini menghasilkan beberapa kesimpulan, antara lain: (1) Ketidakpastian permintaan pasir dan batu dipengaruhi oleh sejumlah faktor, antara lain: anggaran institusi, periode pengerjaan proyek, dan jarak antara sumber bahan baku dengan proyek, sedangkan ketidakpastian penawaran sebagian besar disebabkan oleh faktor alam, seperti: cuaca, tingkat kesulitan akses ke sumber material, dan bencana alam; (2) perusahaan dapat melakukan pembelian bahan baku di awal tahun, ketika harga pasir dan batu masih relatif murah, dan apabila terdapat sumber bahan baku yang jaraknya berdekatan dengan lokasi pengerjaan proyek, maka perusahaan dapat melakukan pembelian bahan baku secara langsung untuk menekan biaya transportasi; (3) Melihat kapasitas penyimpanan yang cukup memadai, pembelian dan penyimpanan stok bahan baku untuk meminimalisasi fluktuasi harga sangat mungkin dilakukan oleh PT Kartika Jati Sentosa.

Kata Kunci: Strategi rantai pasokan, fluktuasi harga, *Service Level*, *Safety Stock*, *Re-Order Point*

ABSTRACT

In manufacturing companies, raw materials are one of the elements that have a significant influence on a series of production processes. There are several factors that cause uncertainty in supply and demand for some raw materials sourced from nature, for example several types of materials such as sand and stone. This uncertainty has an impact on fluctuations in the price of a product, either directly or indirectly. Therefore, several strategies are needed to minimize the uncertainty and price fluctuations that may arise.

This study was conducted to determine the various factors that cause uncertainty in supply and demand, as well as alternative strategies that can be carried out by PT Kartika Jati Sentosa to minimize fluctuations in the price of raw materials in the form of sand and stone. The various strategies taken refer to the theory of calculating Service Level, Safety Stock, and determining Re-Order Point. In this study, the data set used consist of data on the purchase and use of raw materials from 2018 to 2020.

This study resulted in several conclusions, including: (1) Uncertainty in the demand for sand and stone is influenced by a number of factors, including: the institutional budget, the project execution period, and the distance between the source of raw materials and the project, while supply uncertainty is mostly caused by natural factors. , such as: weather, difficulty level of access to material resources, and natural disasters; (2) the company can purchase raw materials at the beginning of the year, when the price of sand and stone is still relatively cheap, and if there are sources of raw materials that are close to the project location, the company can purchase these raw materials directly to reduce transportation costs; (3) considering that the storage capacity is quite adequate, it is possible for PT Kartika Jati Sentosa to purchase and store stock of raw materials to minimize price fluctuations.

Keywords: Supply chain strategy, price fluctuations, Service Level, Safety Stock, Re-Order Point

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat dan karunia-Nya peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Penentuan Strategi Rantai Pasokan untuk Mengatasi Fluktuasi Harga yang Diakibatkan oleh Ketidakpastian Di PT Kartika Jati Sentosa” dengan baik dan tepat waktu. Selain untuk memenuhi syarat mencapai gelar Sarjana Manajemen di Universitas Katolik Parahyangan, skripsi ini diharapkan dapat menambah wawasan pembaca sekaligus menjadi bahan referensi terkait penentuan strategi rantai pasokan apabila ditemukan permasalahan serupa di masa yang akan datang.

Peneliti juga ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah memberikan dukungan selama proses penelitian berlangsung, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Secara khusus penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih tersebut kepada:

1. Ibu Dr. Istiharini, SE., MM., CMA. selaku Ketua Program Studi Sarjana Manajemen Universitas Katolik Parahyangan.
2. Ibu Brigita Meylianti Sulungbudi, Ph.D., ASCA, CIPM. selaku dosen pembimbing penelitian yang sudah memberikan arahan dan bimbingan sehingga penulisan skripsi ini dapat berjalan dengan lancar.
3. Bapak Sunar Nugroho dan Ibu Clara Hermayawati selaku pemilik dan pengawas Divisi Pembelian Material dan keuangan PT Kartika Jati Sentosa yang sudah berkenan memberikan izin kepada peneliti untuk melakukan penelitian di perusahaan yang bersangkutan
4. Jajaran *staff* Divisi Pembelian PT Kartika Jati Sentosa yang sudah kooperatif dalam memberikan data-data yang dibutuhkan selama proses penelitian.
5. Seluruh dosen pengajar di Program Studi Sarjana Manajemen Universitas Katolik Parahyangan.
6. Michelle Karensa, Faustinus Jeffry, dan Joshua Ricardo Handoko selaku teman dari peneliti yang sudah memberikan dukungan sepanjang pembuatan skripsi ini, sehingga akhirnya dapat selesai dengan baik.

7. William Sean Raharjo selaku kekasih peneliti yang sudah memberikan dukungan selama proses penyusunan skripsi ini berlangsung.

Sebagai penutup, peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki banyak keterbatasan dan jauh dari kata sempurna, sehingga peneliti menerima segala bentuk saran yang bersifat membangun dari pembaca.

Bandung, Januari 2022

Karlinda Margaretha Nugroho

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Penelitian.....	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Tujuan Penelitian.....	4
1.4. Manfaat Penelitian.....	4
1.5. Kerangka Penelitian.....	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1. Rantai Pasokan	7
2.2. Strategi Rantai Pasokan.....	7
2.3. Persediaan Musiman.....	9
2.4. <i>Physical Hedging</i>	9
2.5. Ketidakpastian Permintaan dan Pasokan.....	10
2.6. Fluktuasi Harga	11
2.7. Pemasok.....	11
2.8. Bahan Baku	13
2.9. <i>Service Level</i>	15
2.10. <i>Safety Stock (SS)</i>	15
2.11. <i>Re-Order Point (ROP)</i>	16
BAB 3 METODE DAN OBJEK PENELITIAN	17
3.1. Metode dan Jenis Penelitian	17
3.2. Teknik Pengumpulan Data	18
3.3. Tahapan Analisis	18
3.4. Batasan Penelitian	21

3.5. Objek Penelitian	21
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	23
4.1. Tingkat Signifikansi Pasir dan Batu terhadap Kegiatan Produksi.....	23
4.2. Faktor yang Mempengaruhi Ketidakpastian Permintaan	24
4.3. Faktor yang Mempengaruhi Ketidakpastian Penawaran.....	26
4.4. Kondisi ketika Pasokan Lancar	28
4.5. Kondisi ketika Pasokan Kurang Lancar	29
4.6. Hasil Penghitungan Safety Stock dan Re-Order Point	29
4.7. Kapasitas Penyimpanan Stok Pasir dan Batu	33
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	35
5.1. Kesimpulan.....	35
5.2. Saran.....	36
DAFTAR PUSTAKA	38
LAMPIRAN	40

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1: Grafik Perubahan Harga Bahan Baku PT Kartika Jati Sentosa Tahun 2018-2020	3
Gambar 2.1: Supply and Demand Uncertainty Quadrants	8
Gambar 2.2: Stages of Purchasing Sophistication	14
Gambar 3.1: Bagan Tahapan Analisis.....	19
Gambar 3.2: Bagan Organisasi PT Kartika Jati Sentosa.....	22
Gambar 4.1: Diagram Total Penggunaan Bahan Baku PT Kartika Jati Sentosa ..	23

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1: Perhitungan Safety Stock dan Re-Order Point Pasir saat Pasokan Lancar	30
Tabel 4.2: Perhitungan Safety Stock dan Re-Order Point Pasir saat Pasokan Kurang Lancar.....	30
Tabel 4.3: Perhitungan Safety Stock dan Re-Order Point Batu saat Pasokan Lancar	32
Tabel 4.4: Perhitungan Safety Stock dan Re-Order Point Batu saat Pasokan Kurang Lancar.....	32

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: Bak Penyaringan Material dari Berbagai Ukuran	41
Lampiran 2: Sejumlah Stok Material Batu.....	41
Lampiran 3: Lahan Penyimpanan Material PT Kartika Jati Sentosa	42
Lampiran 4: Serangkaian Asphalt Mixing Plant Milik PT Kartika Jati Sentosa ..	42
Lampiran 5: Stone Crusher Milik PT Kartika Jati Sentosa.....	43
Lampiran 6: Lahan Penyimpanan Material dan Batching Plant Milik PT Kartika Jati Sentosa	43
Lampiran 7: Batching Plant Milik PT Kartika Jati Sentosa.....	44
Lampiran 8: Sejumlah Stok Material Pasir dan Batu.....	44
Lampiran 9: Lahan Penyimpanan Material Bagian Timur	45
Lampiran 10: Lahan Penyimpanan Material Bagian Tengah	45
Lampiran 11: Lahan Penyimpanan Material Bagian Barat.....	46
Lampiran 12: Daftar Harga Bahan Baku dan Bahan Bakar PT Kartika Jati Sentosa Tahun 2018-2020	46
Lampiran 13: Jumlah Pemakaian Bahan Baku untuk Proyek Jalan Beton dan Aspal Tahun 2018-2020	47
Lampiran 14: Diagram Penggunaan Bahan Baku untuk Pembuatan Jalan Aspal	47
Lampiran 15: Diagram Penggunaan Bahan Baku untuk Pembuatan Jalan Beton	48
Lampiran 16: Biaya Pembelian Bahan Baku Tahun 2018-2020.....	48
Lampiran 17: Jumlah Pemakaian Bahan Baku Tahun 2018-2020.....	49
Lampiran 18: Jumlah Pemakaian Bahan Baku Pasir dan Batu Tahun 2018-2020	49

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Penelitian

PT Kartika Jati Sentosa (PT KJS) merupakan perusahaan yang bergerak di bidang konstruksi. Perusahaan tersebut berpusat di Klaten dan sudah beroperasi sejak tahun 2017 di wilayah Jawa Tengah dan sekitarnya. Sampai saat ini, produk yang telah perusahaan hasilkan adalah *asphalt mixing plant*, beton, dan *u-ditch* yang sudah berstandar SNI. PT KJS saat ini berfokus pada pengerjaan proyek pemerintah di bidang pembangunan jalan aspal dan beton, selain itu juga melayani penjualan retail beton untuk gedung dan bangunan lainnya.

Berdasarkan hasil wawancara dengan pemilik perusahaan, dikatakan bahwa dalam proses produksinya, PT KJS bekerjasama dengan beberapa pemasok (*supplier*) bahan baku untuk menjamin rutinitas pasokan dan kualitas bahan baku yang relatif seragam, karena input berupa bahan baku yang berkualitas tinggi sangat menentukan produk output yang akan dihasilkan. Dua jenis bahan baku utama yang dibutuhkan PT KJS dalam kegiatan produksi diantaranya adalah pasir dan batu. Keduanya sama-sama tergolong material yang bersumber dari alam.

Salah satu karakteristik material yang bersumber dari alam adalah ketersediaannya sangat bergantung pada berbagai faktor alam yang sering kali sulit diprediksi. Beberapa faktor alam tersebut, antara lain: cuaca, bencana alam, dan hambatan medan menuju sumber material. Terlebih, pasir dan batu biasanya banyak terdapat di sekitar sungai-sungai besar dan daerah pegunungan yang masih aktif.

Adanya berbagai hambatan rantai pasokan material yang berpotensi timbul akibat aktivitas alam dapat mempengaruhi keberlangsungan kegiatan produksi PT KJS, baik secara langsung maupun tidak langsung. Faktor alam sering kali membuat sumber-sumber pasir dan batu menjadi sulit diakses, akibatnya jumlah pasokan kedua material tersebut akan menurun dan terjadi kelangkaan bahan baku. Kelangkaan tersebut nantinya akan berdampak

pada lonjakan harga yang akan berlangsung hingga pasokan material kembali pulih dan jumlah pasokan (*supply*) dapat mengimbangi permintaan (*demand*).

Idealnya, diperlukan penyesuaian strategi yang berbeda untuk setiap jenis bahan pasokan yang berbeda supaya kekuatan perusahaan dan pemasok dapat seimbang (Lee, 2002). Keadaan tersebut dapat diidentifikasi dengan beberapa cara, salah satunya dengan mengetahui sifat dan jumlah ketersediaan bahan yang bersangkutan. Identifikasi tersebut penting dilakukan sebelum penyusunan strategi supaya strategi yang diimplementasikan nantinya dapat tepat sasaran dan mampu menjawab permasalahan yang terjadi dalam manajemen rantai pasokan perusahaan.

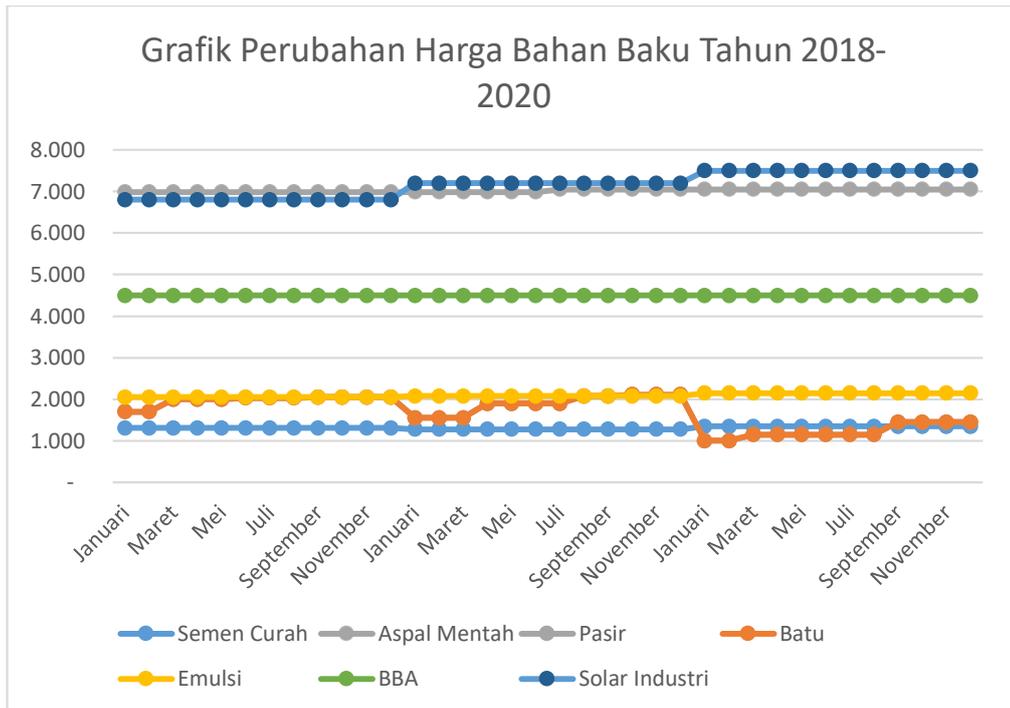
Selain itu, perusahaan juga dapat menyediakan *Safety Stock* untuk mengamankan jumlah persediaan suatu barang pada saat-saat tertentu, sehingga jumlah permintaan yang dapat terpenuhi akan semakin banyak dan kondisi kehabisan barang (*stockout*) dapat diminimalisasi (Chopra & Meindl, 2016). *Safety Stock* biasanya diterapkan perusahaan untuk mengantisipasi ketersediaan barang-barang yang memiliki standar deviasi permintaan yang cukup beragam.

Saat ini, PT KJS mengamankan kebutuhan produk *input* berupa material pasir dan batu dengan cara *physical hedging* atau pembelian lebih awal untuk kemudian disimpan sebagai *raw material inventory*, sebelum akhirnya digunakan dalam serangkaian proses produksi. Cara tersebut memberikan lebih banyak waktu bagi perusahaan untuk mengumpulkan bahan baku dari jauh-jauh hari. Bahan baku biasanya akan dibeli pada awal tahun, ketika harga material masih relatif rendah dan belum banyak orang yang membutuhkan.

Bahan baku yang sudah dikumpulkan kemudian akan disimpan di dalam lahan penyimpanan yang berada satu kompleks dengan *base camp* produksi, sehingga proses produksi dapat dilakukan sewaktu-waktu tanpa terhambat pasokan bahan baku. Penyimpanan material pasir dan batu dilakukan untuk menghindari kelangkaan bahan baku dan lonjakan harga yang terjadi pada saat-saat tertentu, mengingat kedua material tersebut bersumber langsung dari alam, sehingga pasokannya sering kali sulit diprediksi.

Melalui gambar 1.1 di bawah ini, dapat dilihat grafik perubahan harga dari berbagai jenis bahan baku yang dibutuhkan oleh PT KJS selama tahun 2018-2021. Pada gambar 1.1 tersebut, terlihat bahwa harga pasir dan batu cenderung lebih fluktuatif dibandingkan bahan baku lainnya:

Gambar 1.1: Grafik Perubahan Harga Bahan Baku PT Kartika Jati Sentosa Tahun 2018-2020



Sumber: Hasil Pengolahan Data

Perubahan harga dari bulan ke bulan pada beberapa jenis bahan baku pada gambar 1.1 di atas menunjukkan adanya fluktuasi harga yang dalam skala besar dapat meningkatkan biaya produksi PT KJS. Fluktuasi tersebut disebabkan oleh tingkat sensitivitas harga terhadap permintaan maupun pasokan bahan baku tertentu, misalnya pasir dan batu. Peningkatan permintaan maupun penurunan pasokan dapat mengakibatkan harga mengalami peningkatan. Oleh karena itu, perusahaan harus dapat menentukan strategi rantai pasokan yang dapat meningkatkan efisiensi biaya produksi dan meminimalisasi fluktuasi harga.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dilakukan sebuah penelitian yang berjudul “Analisis Strategi Rantai Pasokan untuk Mengatasi Ketidakpastian Permintaan dan Pasokan di PT Kartika Jati Sentosa”.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian di atas, didapatkan beberapa rumusan masalah sebagai berikut:

1. Faktor apa sajakah yang mempengaruhi ketidakpastian permintaan dan penawaran bahan baku di PT Kartika Jati Sentosa?
2. Apakah alternatif strategi rantai pasokan yang sesuai untuk bahan baku pasir dan batu yang sebaiknya diterapkan oleh PT Kartika Jati Sentosa untuk meminimalisasi fluktuasi harga?

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah didapatkan, ditentukan beberapa tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Mengetahui faktor apa sajakah yang mempengaruhi ketidakpastian permintaan dan penawaran bahan baku di PT Kartika Jati Sentosa.
2. Mengetahui alternatif strategi rantai pasokan yang sesuai untuk bahan baku pasir dan batu yang sebaiknya diterapkan oleh PT Kartika Jati Sentosa untuk meminimalisasi fluktuasi harga.

1.4. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak yang terlibat dalam pembuatannya maupun bagi penelitian yang akan datang, secara lebih jelas manfaat tersebut antara lain:

1. Bagi Perusahaan
Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan dan masukan bagi perusahaan dalam pencarian solusi dan pengambilan keputusan untuk menentukan strategi rantai pasokan yang sesuai dalam

rangka meminimalisasi ketidakpastian supply dan demand serta fluktuasi harga bahan baku.

2. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini diharapkan mampu menjadi referensi bagi peneliti selanjutnya serta dapat dijadikan sebagai sumber informasi untuk penelitian-penelitian yang akan datang.

1.5. Kerangka Penelitian

Meningkatkan efisiensi dalam setiap lini operasi merupakan suatu hal yang penting bagi setiap perusahaan, tidak terkecuali pada lini pengadaan bahan baku. Setiap bisnis, baik yang memproduksi barang ataupun jasa senantiasa berusaha untuk mengelola kegiatan operasional menjadi efisien agar biaya yang digunakan untuk pengadaan bahan baku dapat ditekan serendah mungkin serta terhindar dari fluktuasi harga yang mungkin timbul.

Dalam memenuhi kebutuhan tersebut, diperlukan adanya strategi rantai pasokan, utamanya dalam hal pembelian bahan baku agar perusahaan dapat menentukan waktu dan jumlah pembelian bahan baku dengan tepat. Strategi pembelian bahan baku tersebut diharapkan mampu menekan angka kemungkinan terjadinya kekurangan barang pasokan dan efek fluktuasi harga dari pemasok.

Berdasarkan hasil *Preliminary Research* yang telah dilakukan, didapatkan hasil bahwa saat ini PT Kartika Jati Sentosa (PT KJS) sudah menetapkan strategi pembelian dan penyimpanan bahan bahan baku jauh-jauh hari sebelum digunakan, dalam hal ini pasir dan batu. Meskipun demikian, strategi tersebut belum disertai dengan penghitungan perkiraan kebutuhan material secara lebih spesifik. Sampai saat ini, keputusan pembelian hanya didasarkan pada kebutuhan (*demand*) dari masing-masing proyek.

Perusahaan akan membeli beberapa jenis bahan baku dalam jumlah yang banyak di awal tahun, lalu menyimpannya sebagai persediaan, hal tersebut dilakukan untuk meminimalisasi fluktuasi harga. Terlebih, terdapat beberapa jenis bahan baku yang jumlah pasokannya cukup sensitif terhadap

beberapa faktor alam, seperti pasir dan batu, sehingga memiliki fluktuasi harga yang cukup tinggi.

Terdapat beberapa alternatif yang dapat digunakan untuk menjawab permasalahan mengenai fluktuasi harga bahan baku, diantaranya adalah menentukan *Service Level* yang ingin dicapai perusahaan dan jumlah *Safety Stock* untuk menghitung *Re-Order Point* yang efisien bagi perusahaan, sesuai dengan rumus yang terdapat dalam teori Chopra and Meindl mengenai “*Managing Uncertainty in a Supply Chain*”.

