

# BAB I

## PENDAHULUAN

Bab ini berisikan tentang latar belakang dilakukannya penelitian Tugas Akhir, kemudian dijadikan identifikasi dan rumusan masalah yang akan diselesaikan, tujuan penelitian, batasan masalah dalam penelitian dan sistematika penulisan dari penelitian.

### 1.1 Latar Belakang

Persediaan merupakan salah satu masalah yang bersifat fundamental dalam perusahaan (Janari, Rahman and Anugerah, 2016). Persediaan dapat diartikan sebagai stok barang yang akan digunakan pada periode waktu tertentu untuk menunjang proses produksi. Persediaan memiliki fungsi menjaga kelancaran proses produksi untuk memenuhi permintaan yang akan datang dan meraih keuntungan bagi perusahaan. Namun selain mendapatkan keuntungan, perusahaan juga harus menanggung biaya tambahan dari persediaan barang (Maskun, 2016). Manajemen persediaan mengarah kepada rangkaian kebijakan dalam mengendalikan dan memantau tingkat persediaan dan jumlah pemesanan yang harus dilakukan untuk menjaga titik persediaan optimal (Indrajit and Djokopranoto, 2005). Pengendalian persediaan bahan baku dan suku cadang yang mendukung menjadi proses internal yang penting dalam perusahaan, karena banyaknya mesin serta proses produksi yang rutin setiap hari mengharuskan adanya persediaan untuk memenuhi permintaan pengguna (Janari, Rahman and Anugerah, 2016).

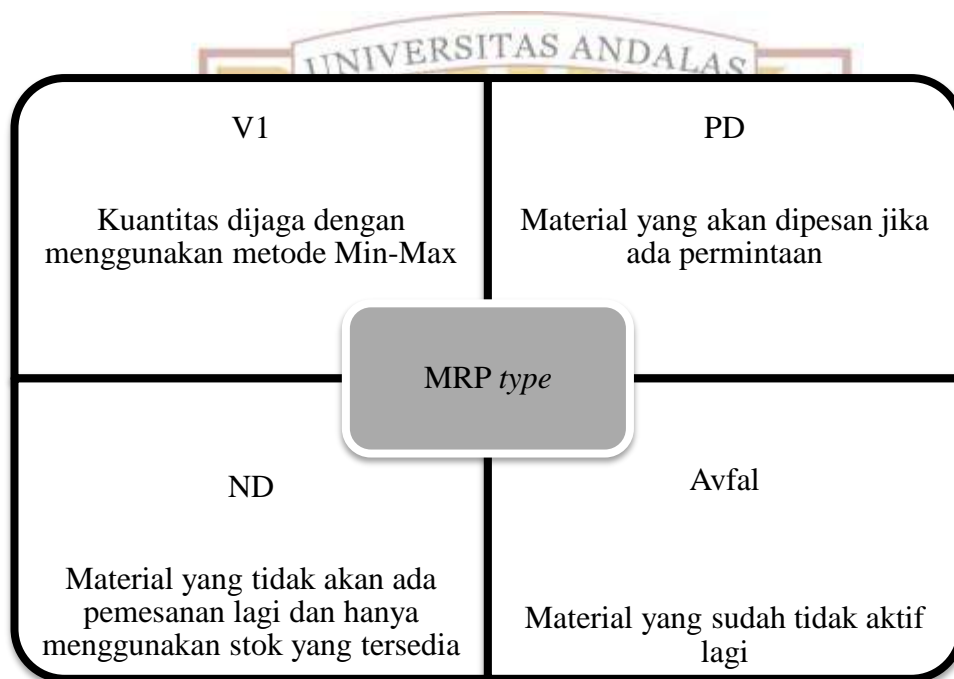
Salah satu persediaan yang menjadi perhatian dalam perusahaan yaitu suku cadang. Suku cadang merupakan material yang digunakan untuk *maintenance*, *repairing*, dan *operation* (MRO). Suku cadang dibutuhkan dalam proses pemeliharaan mesin dan peralatan pabrik yang digunakan demi menjaga

kelancaran proses produksi dalam perusahaan (Trisnawati, Novareza and Eunike, 2016). Umumnya dalam perusahaan besar suku cadang yang dibutuhkan tidak bisa didapatkan dalam waktu cepat, sehingga perusahaan harus mengadakan persediaan terhadap suku cadang. Dengan adanya persediaan suku cadang, menunggu kedatangan material tidak memerlukan waktu yang lama untuk melakukan proses pemeliharaan. Untuk mengelola kegiatan tersebut, suatu perusahaan memerlukan suatu sistem aliran informasi dan material yang terkoordinasi dengan baik. Sistem ini dikenal dengan manajemen rantai pasok.

Secara umum, manajemen rantai pasok dapat dijelaskan sebagai integrasi antara aktivitas mulai dari pengadaan barang, proses produksi, dan pengiriman barang kepada konsumen. Manajemen rantai pasok adalah pendekatan yang digunakan untuk mengintegrasikan antara pemasok, pabrik, gudang dan konsumen secara efisien sehingga dapat diproduksi dan didistribusikan dalam jumlah, pada waktu dan tempat yang tepat untuk meminimalkan biaya sistem rantai pasok yang luas dan menjaga kualitas pelayanan (Simchi dan Levi, 2003) dalam (Indrajit and Djokopranoto, 2005). Integrasi dan koordinasi antar elemen yang terlibat merupakan elemen penting untuk mencapai sistem yang optimal untuk efisiensi biaya dan menjadi strategi bersaing dengan kompetitor lain. Manajemen rantai pasok akan mempertimbangkan semua elemen yang terlibat dan segala fasilitas yang akan berpengaruh dengan tujuan mencapai biaya optimal dan tingkat pelayanan yang maksimal.

Salah satu perusahaan yang membutuhkan persediaan suku cadang adalah PT Semen Padang. Dalam proses produksi semen, banyak digunakan mesin serta peralatan yang memerlukan pemeliharaan agar selalu dalam kondisi optimal. Mesin dan peralatan yang digunakan tentu memerlukan proses pemeliharaan dan perbaikan. PT Semen Padang yang memiliki berbagai mesin dan peralatan yang membutuhkan perawatan rutin tentu membutuhkan ketersediaan suku cadang dalam jumlah tertentu untuk digunakan pada rentang waktu tertentu.

Material yang dikelola Sie Layanan Pengadaan PT Semen Padang dikelompokkan menjadi lima kategori, yaitu suku cadang yang terdiri dari listrik, mekanik dan barang umum, barang OPS untuk mendukung operasional, dan barang curah yang dijadikan sebagai bahan baku dan bahan penunjang. Kelima kategori material tersebut memiliki pengelola (*preparer*) masing-masing dalam sistem pengelolaannya. Pada *System Application and Processing* (SAP) PT Semen Padang saat ini, pengendalian barang stok dibagi ke dalam jenis MRP (*Material Requirements Planning*) type, yaitu barang V1, PD, ND dan Avfal yang dapat dilihat pada **Gambar 1.1**.



**Gambar 1. 1** MRP Type Material Suku Cadang

Material yang dikelola persediaan dan pengadaannya adalah material V1 dan material PD. Jumlah item material pada PT Semen Padang memiliki jumlah yang sangat besar yaitu mencapai 58.536 item. Jumlah material suku cadang yang dikelola dapat dilihat pada **Tabel 1.1**.

**Tabel 1. 1** Jumlah Material Suku Cadang

Jenis	Mekanik	Elints	Barang Umum	Total
V1	449	613	550	1612
PD	9861	5539	3482	18882
Total	10310	6152	4032	20494

Salah satu aspek yang membuat persediaan suku cadang menjadi masalah yang kompleks adalah adanya pola permintaan yang *intermitten* ataupun *lumpy* (Budiningsih and Jauhari, 2017). Hal ini menunjukkan perbedaan karakteristik dari persediaan suku cadang dengan persediaan lain. Pola permintaan suku cadang cenderung tidak memiliki kemiripan dengan pola distribusi teoritis tertentu (Astanti, 2014). Hal ini ditemukan pada pola permintaan suku cadang PT Semen Padang yang memiliki karakteristik tersebut berdasarkan data laju pakai suku cadang. Banyaknya jumlah material suku cadang yang harus dikelola juga menjadi tantangan terhadap proses perencanaan pengadaan. Pengklasifikasian terhadap setiap item material perlu dilakukan sesuai dengan karakteristik material baik dari segi harga ataupun laju pakai penggunaan suku cadang. Pengklasifikasian material ini bertujuan untuk mempermudah layanan pengadaan dalam mengambil keputusan strategi pengadaan yang akan diterapkan.

Terdapat dua area yang perlu dipertimbangkan dalam manajemen persediaan suku cadang, yaitu area pemeliharaan yang memiliki peran sebagai pengguna (*user*) dan area logistik (layanan pengadaan) yang berperan dalam manajemen persediaan. Integrasi dari kedua bagian tersebut memunculkan suatu metodologi dalam mengklasifikasikan item material menjadi beberapa grup kategori berdasarkan kombinasi antara perspektif kedua bagian (Teixeira, Lopes and Figueiredo, 2018). PT Semen Padang telah mengklasifikasikan material berdasarkan laju pakai dan nilai penggunaannya. Namun masih terdapat perbedaan persepsi antara dua area yang berperan tersebut, sehingga Sie Layanan Pengadaan menginginkan pendekatan komprehensif yang dapat digunakan dalam mengklasifikasikan material untuk mempermudah proses pengelolaan dan mempertimbangkan fokus utama dari kedua sisi. Pengelompokan kombinasi suku cadang yang didasarkan pada kategori klasifikasi tertentu akan memudahkan dalam menentukan prioritas dan merencanakan strategi pengadaan.

Menurut Chen et al (2004) dalam (Aditya, Suliantoro and Sari, 2018) strategi pengadaan menjadi salah satu faktor penentu dalam meningkatkan daya saing perusahaan. Pengadaan tidak hanya dilakukan setiap ada kebutuhan barang.

Untuk melakukan pengadaan barang tentu diperlukan suatu strategi pengadaan yang memiliki keterkaitan dengan proses pembelian barang. Dalam proses pengadaan barang yang nantinya akan dijadikan persediaan dalam gudang, tentu ada proses pembelian. Layanan Pengadaan bertanggung jawab dalam menentukan kualitas dan kuantitas barang yang tersedia dalam waktu yang dibutuhkan dengan harga yang sesuai. Hal tersebut memiliki fungsi yang sangat penting dalam kegiatan operasional perusahaan. Hal ini perlu dimasukkan ke dalam kategori dalam pengawasan karena menyangkut investasi dana persediaan barang pada perusahaan (Aditya, Suliantoro and Sari, 2018). Strategi pengadaan dalam persediaan suku cadang ini perlu dikelola untuk menjamin ketersediaan suku cadang pada waktu dibutuhkan dengan jumlah dan jenis yang diperlukan. Untuk itu perlu ditentukan kebijakan pengadaan material yang sesuai untuk setiap kelompok kategori material suku cadang. Kebijakan ini digunakan untuk menentukan strategi pembelian dalam proses pengadaan material.

Setiap perusahaan harus dapat mengambil keputusan tentang kegiatan pengadaan untuk persediaan barang pada perusahaan yang akan menimbulkan berbagai macam biaya, seperti biaya pembelian, biaya pemesanan, dan biaya penyimpanan. Strategi yang digunakan dalam pembelian barang memiliki pengaruh terhadap persediaan barang. Hal ini dapat dilihat dari berbagai bentuk kebijakan pembelian yang diterapkan dalam proses pengadaan barang. Berdasarkan Modul Prosedur PT Semen Padang tentang proses pengadaan material suku cadang, PT Semen Padang menerapkan proses pengadaan secara kontrak dan non kontrak. Untuk menentukan vendor yang akan menyuplai material dilakukan melalui proses tender. Pada sistem non kontrak, pengadaan barang dilakukan melalui tender saat adanya permintaan. Sedangkan pada sistem kontrak, tender biasanya dilakukan satu kali selama dua atau tiga tahun masa kontrak dengan menggunakan dua metode pengadaan, yaitu konsinyasi dan *price list*.

Kebijakan dalam sistem pengadaan barang yang diterapkan PT Semen Padang dilakukan berdasarkan analisis terhadap laju pakai dari material. Resiko

suplai yang mungkin terjadi kurang dipertimbangkan dan hanya menyesuaikan dengan hasil diskusi bersama vendor terpilih. Aspek – aspek lain yang mempengaruhi proses pengadaan perlu dipertimbangkan untuk proses pengadaan yang lebih baik. Sie Layanan Pengadaan ingin memperbaiki dan menentukan strategi pengadaan yang mempertimbangkan teori yang komprehensif dan kondisi aktual yang terjadi di PT Semen Padang. Selain itu, Sie Layanan Pengadaan juga ingin menentukan kriteria apa saja yang harus dipertimbangkan dalam penetapan strategi pengadaan barang, dan bagaimana bentuk kerjasama yang harus dilakukan untuk setiap material dengan karakteristik yang berbeda-beda. Hal ini diketahui berdasarkan hasil diskusi dengan pihak layanan pengadaan terkait apa saja kebijakan dan strategi yang biasa digunakan oleh perusahaan.

Penelitian ini dilakukan untuk menentukan klasifikasi dari material suku cadang dengan jumlah yang cukup banyak. Pengklasifikasian ini dapat mempermudah Sie Layanan Pengadaan dalam mengambil keputusan terkait proses pengadaan material. Dalam menentukan strategi pengadaan perlu diketahui kriteria apa saja yang memiliki pengaruh dan harus dipertimbangkan dalam mengambil keputusan strategi pengadaan yang akan dilakukan.

## 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, maka rumusan masalah yang dibahas dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana menentukan klasifikasi material suku cadang yang mempertimbangkan beberapa aspek penting dalam pengendalian persediaan.
2. Bagaimana menentukan strategi pengadaan material untuk setiap klasifikasi material berdasarkan dimensi *profit impact* dan *supply risk*.

### 1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah dapat dijelaskan tujuan penelitian ini yaitu:

1. Menentukan klasifikasi material di unit Layanan Pengadaan PT Semen Padang.
2. Menentukan strategi pembelian dalam proses pengadaan material suku cadang.

### 1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Sesuai dengan kebutuhan dan permintaan Sie Layanan Pengadaan maka pembahasan dalam penelitian Tugas Akhir ini dibatasi hanya pada material grup mekanik, karena pengadaan suku cadang untuk masing – masing material grup dilaksanakan secara terpisah.
2. Dalam pengklasifikasian item persediaan tersebut untuk masing – masing *stakeholder*, yaitu pengadaan, pengguna dan pemasok akan diwakili oleh satu metode klasifikasi, sehingga secara keseluruhan terdapat tiga metode klasifikasi yang digunakan, yaitu ABC, FNS, dan SDE sesuai dengan yang dikemukakan oleh Sharda (2016).

### 1.5 Sistematika Penulisan

Laporan Tugas Akhir ini akan disusun dalam beberapa bab dengan sistematika sebagai berikut:

#### BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisikan tentang latar belakang permasalahan penelitian, perumusan fokus masalah penelitian, menerangkan tujuan yang akan dicapai dari penelitian, batasan masalah yang menjadi fokus dan

pengerucutan pelaksanaan penelitian serta sistematika penulisan laporan Tugas Akhir.

## BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisikan tentang teori yang menjadi landasan dalam pelaksanaan penelitian serta metode dan pendekatan yang mendukung dan menjadi acuan dalam penyelesaian masalah pada penelitian.

## BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisikan teknik pengumpulan data, objek studi dan teori yang diaplikasikan dalam penyelesaian masalah. Pada bab ini dijelaskan tahapan penyelesaian masalah mulai dari studi pendahuluan, perumusan masalah, pendekatan dan metode yang mendukung pemecahan masalah, pengumpulan dan pengolahan data, analisis terhadap hasil pengolahan serta kesimpulan dan saran.

## BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Bab ini berisikan tentang pengumpulan data yang diperlukan dan pengolahan data pengadaan suku cadang. Pengolahan data dilakukan untuk menentukan klasifikasi material, menentukan bobot dalam menentukan kriteria perbandingan berpasangan yang nantinya akan dijadikan *input* dalam pembuatan matriks. Berdasarkan hasil posisi dalam matriks dapat ditentukan rekomendasi strategi pembelian dalam proses pengadaan barang.

## BAB V ANALISIS

Bab ini berisikan tentang penjabaran dan penjelasan hasil perhitungan dengan menganalisis hasil pengolahan data dan persiapan yang harus dilakukan jika penelitian ini akan diimplementasikan.



## BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisikan tentang kesimpulan berdasarkan tujuan penelitian yang didapat dari hasil pengolahan data dan analisis data serta saran untuk penelitian selanjutnya.

