

BAB I

PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, Batasan masalah, serta sistematika penulisan.

1.1 Latar Belakang

Perkembangan industri saat ini berupaya untuk terus meningkatkan hasil produksi untuk memenuhi kebutuhan konsumen agar tercapainya tujuan produksi yang optimal. Salah satu faktornya ialah setiap perusahaan akan selalu dituntut untuk terus mengembangkan kualitas produknya, dengan adanya pengembangan kualitas tersebut maka perusahaan akan dapat bersaing bahkan bertahan dipasar lokal maupun internasional. Untuk mencapai tujuan tersebut perusahaan harus memiliki sumber daya manusia yang berkompeten dibidangnya yang didukung juga dengan operasional dalam perusahaan dengan menggunakan mesin-mesin yang memiliki kualitas yang baik. Mesin produksi harus selalu diperhatikan kondisinya untuk mencegah terjadinya kerusakan mesin yang mengakibatkan terhentinya produksi sehingga produk bisa saja cacat dan tidak berkualitas. Heizer (2014) menyebutkan bahwa Mesin produksi memiliki komponen yang saling berkaitan untuk bisa berfungsi. Apabila salah satu komponen tersebut tidak berfungsi dengan baik atau barang pengganti tidak tersedia maka mesin tidak akan berfungsi optimal. Untuk mengatasi hal tersebut, perusahaan harus memikirkan masalah pengelolaan persediaan.

Pengelolaan persediaan merupakan salah satu kegiatan yang sangat penting dalam suatu perusahaan. Persediaan tersebut menjadi sangat penting untuk dikelola agar tujuan efektifitas dan efisiensi perusahaan dapat tercapai. Dalam manajemen persediaan, jika pengelolaanya kurang baik maka akan menimbulkan kondisi yang menyebabkam peningkatan biaya dalam suatu perusahaan (Bahagia, 2006). Untuk mengatasi masalah persediaan tersebut,

perusahaan memerlukan pengendalian persediaan karena hal tersebut merupakan faktor penting dalam perusahaan yang berfungsi untuk menjaga kelancaran produksi. Pengendalian persediaan merupakan kegiatan yang penting dalam kelangsungan hidup perusahaan. Herjanto (2006) menyebutkan apabila persediaan dikendalikan terlalu besar maka akan mengakibatkan timbulnya dana menganggur yang besar, meningkatnya biaya penyimpanan dan resiko kerusakan barang yang lebih besar. Namun, jika persediaan terlalu sedikit mengakibatkan resiko terjadinya kekurangan persediaan (*Stock Out*) karena sering kali barang tidak didatangkan secara mendadak dan sebesar yang dibutuhkan, yang menyebabkan terhentinya proses produksi, tertundanya keuntungan, dan bahkan hilangnya pelanggan

PT Semen Padang merupakan pabrik semen tertua di Indonesia yang didirikan pada tanggal 18 Maret 1910 dengan nama *NV Nederlansch Indische Porthland Cemen Maatschappij* (NV NIPCM). Pabrik semen ini telah berproduksi pada tahun 1913 sampai sekarang. PT Semen Padang menghasilkan produk semen yang berkualitas dan memproduksi semen dalam jumlah besar untuk memenuhi permintaan pasar. PT Semen Padang memasarkan produk semennya di beberapa wilayah di Sumatera dan Jawa sebagai daerah pemasaran utamanya. PT Semen Padang tentunya membutuhkan berbagai bahan dan peralatan dalam melakukan aktivitas produksi, dan salah satunya adalah suku cadang. Indrajit (2003) menyebutkan bahwa suku cadang merupakan suatu komponen yang digunakan untuk mendukung pengadaan barang untuk keperluan peralatan yang digunakan dalam proses produksi.

PT Semen Padang mengelompokkan suku cadang menjadi barang listrik, mekanik, *bearing*, dan *casting*. Suku cadang jenis barang listrik yaitu suku cadang yang digunakan untuk barang-barang listrik, seperti *contactor*, *breaker*, dll. Suku cadang mekanik ialah suku cadang yang digunakan untuk mesin-mesin produksi. Suku cadang *casting* yaitu suku cadang yang digunakan untuk pengecoran. Suku cadang *bearing* yaitu suku cadang yang termasuk jenis *consumable* yang tidak dapat diperbaiki lagi jika terjadi kerusakan. Jumlah dari semua jenis suku cadang

tersebut lebih dari 17000 *item*. PT SEMEN PADANG harus mempunyai pengendalian persediaan yang baik demi menjaga kelancaran proses operasional perusahaan. Namun, pada kenyataannya PT SEMEN PADANG belum dapat merealisasikan hal tersebut, terbukti dengan sering terjadi beberapa masalah mengenai persediaan suku cadang. Salah satu masalah yang sering terjadi adalah habisnya persediaan digudang suku cadang saat dibutuhkan. Pengendalian persediaan di PT SEMEN PADANG selama ini melakukan pengadaan suku cadang jika persediaan suku cadang digudang habis. Hal ini menyebabkan beberapa mesin harus menunggu untuk diperbaiki dalam beberapa hari, karena suku cadang yang dibutuhkan tidak ada digudang. Adanya waktu tunggu tersebut menyebabkan berkurangnya efektifitas dan produktifitas dari mesin produksi tersebut. Selain kekurangan persediaan, masalah yang terjadi di PT SEMEN PADANG adalah adanya beberapa suku cadang yang tersimpan digudang terlalu banyak karena permintaan sedikit atau bahkan tidak ada permintaan sama sekali. Penyimpanan suku cadang yang terlalu banyak menyebabkan modal yang tertanam untuk pengadaan suku cadang meningkat.

Pada tahun 2017 sampai 2019, dari beberapa suku cadang yang mengalami kekurangan persediaan antara lain suku cadang SI00000180 memiliki jumlah permintaan 94 unit pada bulan desember, tapi yang dapat dipenuhi hanya 66 unit, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada **Tabel 1.1** . Suku cadang 651-200-0197 memiliki jumlah permintaan 9 unit sedangkan jumlah persediaan digudang hanya 2 unit. Beberapa suku cadang mengalami kelebihan persediaan yaitu suku cadang 651- 300-0020 memiliki permintaan 32 unit, tapi yang masuk 40 unit, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada **Tabel 1.2** . Tidak hanya dua suku cadang tersebut, tetapi masih ada lagi suku cadang yang mengalami kekurangan dan kelebihan stok, seperti suku cadang 651-300-0031, 651-200-0165, 651-300-0228, dan lain-lain. Beberapa suku cadang yang sering mengalami permasalahan kekurangan dan kelebihan persediaan adalah suku cadang jenis *fast moving*. Karena suku cadang ini merupakan suku cadang yang sering kali diminta atau dibutuhkan dalam pengoperasian.

Tabel 1.1 Status Persediaan Suku Cadang Januari 2019-Desember 2019

No	Nama Suku Cadang	Periode	Jan-19	Feb-19	Mar-19	Apr-19	May-19	Jun-19	Jul-19	Aug-19	Sep-19	Oct-19	Nov-19	Dec-19	Total	
1	323-101-0029	Persediaan Awal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Permintaan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Persediaan Akhir	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Stockout	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	SI00000180	Persediaan Awal	20	4	10	20	0	40	0	24	0	26	66	20		
		Permintaan	96	4	34	43	6	10	132	5	91	17	73	94	605	
		Persediaan Akhir	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Stockout	76	0	24	23	6	-30	132	-19	91	-9	7	74	375	
3	651-202-0012	Persediaan Awal	2	0	0	2	2	0	0	2	12	12	0	0		
		Permintaan	2	0	0	4	3	0	0	2	6	6	0	0	23	
		Persediaan Akhir	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Stockout	0	0	0	2	1	0	0	0	-6	-6	0	0	-9	
4	651-202-0014	Persediaan Awal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16		
		Permintaan	1	0	0	0	0	0	0	0	3	4	0	17	25	
		Persediaan Akhir	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Stockout	1	0	0	0	0	0	0	0	3	4	0	1	9	
5	651-202-0006	Persediaan Awal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	0	
		Permintaan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	10	30	
		Persediaan Akhir	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Stockout	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	10	15
6	651-200-0239	Persediaan Awal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Permintaan	0	0	0	0	0	0	0	0	5	2	0	6	13	
		Persediaan Akhir	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	
		Stockout	0	0	0	0	0	0	0	0	5	2	0	6	13	
7	SI00001091	Persediaan Awal	28	0	3	44	0	0	70	0	20	0	27	6		
		Permintaan	20	38	14	22	5	6	38	9	16	4	23	13	208	
		Persediaan Akhir	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Stockout	-8	38	11	-22	5	6	-32	9	-4	4	-4	7	10	
8	SI00000573	Persediaan Awal	56	0	24	40	4	0	48	0	0	0	10	0	0	
		Permintaan	54	12	18	20	9	10	56	4	6	10	21	8	228	
		Persediaan Akhir	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Stockout	-2	12	-6	-20	5	10	8	4	6	10	11	8	46	
9	651-300-0017	Persediaan Awal	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	3	0		
		Permintaan	0	0	0	0	0	11	0	0	0	5	7	6	29	
		Persediaan Akhir	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12		
		Stockout	0	0	0	0	0	-1	0	0	0	5	4	6	14	
10	SI00001087	Persediaan Awal	4	0	4	12	20	16	32	0	8	0	22	8		
		Permintaan	4	2	12	10	16	18	20	4	4	11	15	4	120	
		Persediaan Akhir	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Stockout	0	2	8	-2	-4	2	-12	4	-4	11	-7	-4	-6	
11	SI00000171	Persediaan Awal	213	0	6	122	48	28	0	218	52	34	0	180		
		Permintaan	170	12	32	132	44	26	121	13	82	36	15	158	841	
		Persediaan Akhir	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Stockout	-43	12	26	10	-4	-2	121	-205	30	2	15	-22	-60	
12	651-300-0014	Persediaan Awal	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	
		Permintaan	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	6	
		Persediaan Akhir	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Stockout	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
13	651-200-0197	Persediaan Awal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Permintaan	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	6	
		Persediaan Akhir	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Stockout	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	6	
14	651-200-0201	Persediaan Awal	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0		
		Permintaan	1	4	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	8	
		Persediaan Akhir	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Stockout	1	4	0	0	0	0	0	0	-2	1	0	0	4	

Tabel 1.2 Status Persediaan Suku Cadang Januari 2019-Desember 2019

15	651-300-0005	Persediaan Awal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28		
		Permintaan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28	28	
		Persediaan Akhir	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Stockout	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	SI00001082	Persediaan Awal	20	0	46	0	0	0	24	4	4	0	20	8		
		Permintaan	14	12	25	2	2	10	12	0	4	10	20	10	121	
		Persediaan Akhir	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Stockout	-6	12	-21	2	2	10	-12	-4	0	10	0	2	-5	
17	SI00001060	Persediaan Awal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		Permintaan	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	
		Persediaan Akhir	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Stockout	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	
18	SI00000165	Persediaan Awal	88	0	28	12	46	0	56	28	24	6	37			
		Permintaan	76	14	20	28	23	4	41	6	28	30	9	32	311	
		Persediaan Akhir	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Stockout	-12	14	-8	16	-23	4	41	-50	0	6	3	-5	-14	
19	SI00000168	Persediaan Awal	121	0	14	40	0	8	12	0	6	0	14	4		
		Permintaan	105	20	14	23	4	13	7	0	6	3	11	8	214	
		Persediaan Akhir	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Stockout	-16	20	0	-17	4	5	-5	0	0	3	-3	4	-5	
20	651-300-0020	Persediaan Awal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12		
		Permintaan	0	0	10	10	0	8	32	12	1	0	15	10	98	
		Persediaan Akhir	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Stockout	0	0	10	10	0	8	32	12	1	0	15	-2	86	
21	651-200-0313	Persediaan Awal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		Permintaan	4	0	4	0	0	0	0	0	0	3	0	0	11	
		Persediaan Akhir	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Stockout	4	0	4	0	0	0	0	0	0	3	0	0	11	
22	651-200-0165	Persediaan Awal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0		
		Permintaan	4	3	0	0	0	0	0	0	0	0	7	3	17	
		Persediaan Akhir	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Stockout	4	3	0	0	0	0	0	0	0	0	-7	3	3	
23	651-300-0228	Persediaan Awal	0	0	20	0	0	0	16	0	0	0	18	16		
		Permintaan	0	0	10	0	0	0	14	0	2	0	9	13	48	
		Persediaan Akhir	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Stockout	0	0	-10	0	0	0	-2	0	2	0	-9	-3	-22	
24	651-200-0234	Persediaan Awal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		Permintaan	0	1	0	0	0	0	1	0	0	5	1	0	8	
		Persediaan Akhir	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Stockout	0	1	0	0	0	0	1	0	0	5	1	0	8	
25	651-300-0006	Persediaan Awal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0		
		Permintaan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	10	30	
		Persediaan Akhir	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Stockout	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	10	26	
26	651-300-0031	Persediaan Awal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	6		
		Permintaan	6	2	0	0	0	0	0	0	0	4	0	3	15	
		Persediaan Akhir	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Stockout	6	2	0	0	0	0	0	0	0	-4	0	-3	1	
27	SI00000313	Persediaan Awal	26	6	8	28	4	2	36	0	0	0	0	22		
		Permintaan	32	3	11	19	4	11	20	0	0	0	0	42	142	
		Persediaan Akhir	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Stockout	6	-3	3	-9	0	9	-16	0	0	0	0	20	10	
28	SI00000661	Persediaan Awal	16	0	14	2	20	24	28	0	9	0	30	11		
		Permintaan	12	2	13	6	18	22	14	4	4	11	13	4	123	
		Persediaan Akhir	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Stockout	-4	2	-1	4	-2	-2	-14	4	-5	11	-17	-7	-31	

Pengendalian persediaan sangat berpengaruh terhadap biaya operasi, oleh karena itu dalam mengelola persediaan dibutuhkan persediaan yang optimal. Berdasarkan hasil wawancara dengan kepala gudang, bahwa sering terjadi persediaan berlebih didalam gudang dan kekurangan suku cadang yang diminta, dikarenakan belum tepatnya dalam pengadaan suku cadang yang akan dijual kepada konsumen. Barang yang sering mengalami permasalahan tersebut ialah barang-barang yang memiliki perputaran perjualannya sangat cepat yang disebut dengan *fast moving items*.

Berdasarkan penjelasan tersebut, maka suatu suku cadang sangat mempunyai peran penting dalam kelangsungan proses produksi disuatu perusahaan PT SEMEN PADANG . Dalam pengelolaan persediaan suku cadangnya, pemesanan suku cadang digunakan dengan cara melakukan pemesanan kembali setelah persediaan suku cadangnya berkurang, namun jumlah persediaan pengamannya masih kurang, khusus suku cadang kategori *fast moving*. Pengendalian persediaan ini diteliti karena dilihat dari proses kebutuhan, penggunaan, sampai pengadaan harus dipenuhi apabila ada suatu aktivitas perawatan ataupun terjadi perbaikan.

1.2 Rumusan Masalah

Permasalahan yang dibahas adalah bagaimana melakukan sistem perencanaan dan pengendalian persediaan suku cadang untuk meminimalkan total biaya persediaan di PT SEMEN PADANG.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian Tugas Akhir ini adalah Merencanakan persediaan suku cadang *bearing* dan barang listrik untuk beberapa 24 bulan/periode kedepan.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian Tugas Akhir ini adalah:

1. Menggunakan suku cadang jenis *bearing* dan *barang listrik*
2. Data permintaan suku cadang yang digunakan adalah data permintaan suku cadang pada tahun 2017 sampai dengan tahun 2019.
3. Suku cadang yang diteliti sebanyak 28 item yang didasarkan pada jumlah permintaan suku cadang yang paling tinggi.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika dalam penyusunan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisikan tentang latar belakang dilakukannya penelitian, perumusan masalah, tujuan penelitian, Batasan masalah yang digunakan, serta sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisikan teori-teori pendukung yang digunakan pada penelitian ini dan berkaitan langsung dengan penyelesaian masalah

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisikan langkah-langkah yang akan dilakukan dalam penelitian secara sistematis. Tahapan penelitian dimulai dari studi pendahuluan, landasan teori, serta penutup yang berisi kesimpulan dan saran.

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Bab ini berisikan uraian data yang diperoleh. Data yang diperoleh dalam penelitian ini yaitu data persediaan *bearing* dan barang listrik, data pemakaian *bearing* dan barang listrik di Unit Suku Cadang PT SEMEN PADANG. Kemudian data tersebut dilakukan pengolahan data untuk mendapatkan hasil yang ingin dicapai dari tujuan penelitian.

BAB V ANALISIS

Bab ini berisikan tentang perbandingan sebelum dan setelah dilakukannya penelitian untuk meminimalkan total biaya persediaan *bearing* dan barang listrik dengan menggunakan sistem perencanaan persediaan dengan Metode *Economic Order Quantity (EOQ)* dan Metode *Min-Max*

BAB VI PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dari hasil pengolahan data dan analisis, serta saran-saran yang diperlukan dalam mendapatkan hasil yang lebih baik dari penelitian.