

PENGUKURAN KINERJA PERSEDIAAN DI GUDANG BAHAN BAKU MENGGUNAKAN *TURN OVER RATIO* (TOR) PADA INDUSTRI MANUFAKTUR

M. Hudori

Program Studi Manajemen Logistik

Politeknik Kelapa Sawit Citra Widya Edukasi – Bekasi

Email : m.hudori@cwe.ac.id

Abstrak

Suatu perusahaan harus berusaha mencapai tujuannya, yaitu menciptakan dan mempertahankan pelanggannya, di tengah persaingan bisnis yang sangat ketat. Agar tujuan tersebut tercapai, perusahaan harus memenuhi kebutuhan pelanggan secara tepat waktu sesuai dengan keinginan pelanggan tersebut, sehingga dibutuhkan persediaan barang yang cukup untuk memenuhi kebutuhan tersebut. Perputaran persediaan (*inventory turn over*) merupakan salah satu indikator kinerja suatu persediaan. Pengukuran kinerja tersebut dilakukan dengan cara menghitung rasio perputaran barang (*turn over ratio-TOR*). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kinerja persediaan bahan baku di gudang melalui penghitungan *turn over ratio* (TOR). Penelitian ini dilaksanakan di sebuah perusahaan manufaktur, yakni perusahaan yang memproduksi karton untuk kemasan produk-produk konsumen, yang berlokasi di Kabupaten Bekasi. Objek penelitian adalah bahan baku yang digunakan untuk membuat karton kemasan, yaitu sebanyak 18 (delapanbelas) jenis. Data yang digunakan adalah data status persediaan awal, data bahan baku yang masuk ke gudang dan pemakaian bahan baku selama tiga bulan (Januari – Maret 2017). Hasil penelitian menunjukkan bahwa kinerja persediaan bahan baku di perusahaan tersebut sangat rendah. Hal ini terlihat dari nilai TOR kumulatif selama tiga bulan (Januari – Maret 2017) yang hanya berkisar antara 0,10 – 4,88 kali. Sedangkan lamanya waktu penyimpanan persediaan bahan baku berkisar antara 13,11 – 649,45 hari.

Kata Kunci

Manajemen Persediaan, *Turn Over Ratio*, Pengukuran Kinerja Persediaan.

Abstract

A company must strive to achieve its goal of creating and maintaining its customers, in the midst of intense business competition. In order to achieve these objectives, the company must meet customer needs in a timely manner in accordance with the wishes of the customer, so that required supplies of goods sufficient to meet those needs. Inventory turnover is a inventory performance indicator. Measurement of performance is done by calculating the turnover ratio of goods (TOR). The purpose of this study is to determine the performance of raw material inventory in the warehouse through the calculation of turnover ratio (TOR). The research was conducted at a manufacturing company, a company producing carton for packaging consumer products, located in Bekasi District. The object of research is the raw material used to make carton packaging, which is as much as 18 (eighteen) types. The data used are initial inventory status data, raw material data entering warehouse and raw material usage for three months (January - March 2017). The results showed that the performance of raw material inventory in the company is very low. This can be seen from the cumulative TOR value for three months (January - March 2017), which only ranged from 0.10 to 4.88 times. While the length of raw material inventory time ranges from 13.11 to 649.45 days.

Keywords

Inventory Management, Turn Over Ratio, Measurement of Inventory Performance.

Pendahuluan



Perkembangan dunia usaha saat ini telah diwarnai dengan berbagai macam persaingan di segala bidang. Salah satunya adalah persaingan bisnis yang semakin ketat yang mengakibatkan perilaku konsumen dalam mengambil keputusan untuk membeli produk. Oleh karena itu, dalam menghadapi persaingan bisnis yang sangat ketat ini, suatu perusahaan harus berusaha mencapai tujuan untuk menciptakan dan mempertahankan pelanggannya. Agar tujuan tersebut tercapai, salah satu cara yang dapat dilakukan adalah memenuhi kebutuhan pelanggan dengan tepat waktu sesuai dengan keinginan pelanggan tersebut. Untuk itu dibutuhkan persediaan barang yang cukup sehingga kebutuhan tersebut dapat terpenuhi. Menurut Anggarini (2007), tujuan kebijakan persediaan adalah untuk merencanakan tingkat optimal investasi persediaan dan mempertahankan tingkat optimal tersebut.

Hudori (2017) mengatakan bahwa untuk mengatasi masalah persediaan, perusahaan memerlukan pengendalian persediaan, karena hal tersebut merupakan faktor penting dalam perusahaan yang berfungsi untuk menjaga kelancaran produksi. Herjanto (2003) juga mengemukakan bahwa pengendalian persediaan merupakan kegiatan yang paling penting dalam kelangsungan hidup perusahaan, di mana jika persediaan dikendalikan terlalu besar 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.

Beberapa literatur (Heizer & Render, 2009; Bahagia, 2006) mengatakan bahwa pengelompokan barang dalam manajemen persediaan dapat dilakukan melalui klasifikasi ABC, yaitu pengelompokan barang berdasarkan nilai pemakaian tahunan. Namun, menurut Basuki & Hudori (2016), pengelompokan barang dengan klasifikasi ABC, yang merupakan salah satu cara untuk mengetahui tipe barang yang harus dikendalikan, dapat digunakan untuk mengelompokkan barang berdasarkan nilai pemakaian maupun jumlah pemakaiannya. Hal ini sangat memungkinkan, karena dalam pengendalian persediaan bukan hanya masalah nilai barang yang harus diperhatikan, akan tetapi perputaran barang tersebut juga tidak kalah pentingnya. Pemanfaatan *space* di gudang secara efektif dan efisien juga harus diperhatikan.

Perputaran persediaan (*inventory turn over*) merupakan salah satu indikator kinerja suatu persediaan. Pengukuran kinerja tersebut dilakukan dengan cara menghitung rasio perputaran barang (*turn over ratio-TOR*). Menurut Eko & Djokopranoto (2003), TOR adalah rasio antara pengeluaran/penggunaan/penjualan dan persediaan. Makin tinggi TOR berarti makin cepat perputaran persediaan, yang berarti pula pemanfaatan investasi makin tinggi atau makin efisien. Makin rendah TOR berarti perputaran modal atau investasi makin lambat dan makin

M. Hudori

Pengukuran Kinerja
Persediaan di Gudang
Bahan Baku
Menggunakan Turn
Over Ratio (TOR) pada
Industri Manufaktur

tidak efisien. Perhitungan nilai persediaan dapat dilakukan atas dasar nilai suatu waktu tertentu ataupun sebagai nilai rata-rata persediaan dalam tahun tertentu. Jadi nilai persediaan akhir tahun dapat diganti dengan nilai persediaan rata-rata sepanjang tahun atau nilai rata-rata setiap akhir bulan tahun bersangkutan.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kinerja persediaan bahan baku di gudang melalui penghitungan *turn over ratio* (TOR).

Metodologi

Penelitian ini dilaksanakan di sebuah perusahaan manufaktur, yakni perusahaan yang memproduksi karton untuk kemasan produk-produk konsumen, yang berlokasi di Kabupaten Bekasi. Objek penelitian adalah bahan baku yang digunakan untuk membuat karton kemasan, yaitu sebanyak 18 (delapanbelas) jenis. Data yang digunakan adalah data status persediaan awal, data bahan baku yang masuk ke gudang dan pemakaian bahan baku selama tiga bulan (Januari – Maret 2017). Prosedur perhitungan yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Menentukan persediaan awal, yaitu persediaan bahan baku yang ada di setiap awal periode pengamatan.
2. Menentukan persediaan akhir, yaitu persediaan barang yang tersisa di setiap akhir periode pengamatan. Persediaan akhir periode yang diamati merupakan persediaan awal periode berikutnya. Jumlah persediaan akhir dapat dihitung dengan rumus:

$$P_{ak} = P_{aw} + P_{ms} - P_{pk} \quad (1)$$

di mana:

- P_{ak} = persediaan akhir
 P_{aw} = persediaan awal
 P_{ms} = barang masuk
 P_{pk} = barang yang dipakai

3. Menghitung nilai rata-rata persediaan, yaitu nilai rata-rata persediaan bahan baku yang ada setiap periode pengamatan. Nilai rata-rata persediaan dapat dihitung dengan rumus:

$$P_{rt} = \frac{P_{aw} + P_{ak}}{2} \quad (2)$$

di mana:

- P_{rt} = persediaan rata-rata

4. Menghitung *turn over ratio* (TOR), yaitu rasio perputaran persediaan setiap periode berjalan. Nilai TOR dapat dihitung dengan rumus:

$$TOR = \frac{P_{mk}}{P_{rt}} \quad (3)$$

di mana:

- TOR = perputaran persediaan
 P_{mk} = pemakaian barang selama periode pengamatan

5. Menghitung lamanya waktu penyimpanan, yaitu waktu rata-rata yang dialami oleh setiap bahan baku untuk mengalami penyimpanan di

gudang. Lamanya waktu penyimpanan barang dapat dihitung dengan rumus:

$$W_{sp} = \frac{J_{hk}}{TOR} \quad (4)$$

di mana:

W_{sp} = lamanya waktu penyimpanan

J_{hk} = jumlah hari kerja selama periode pengamatan

M. Hudori

Pengukuran Kinerja
Persediaan di Gudang
Bahan Baku
Menggunakan Turn
Over Ratio (TOR) pada
Industri Manufaktur

Hasil dan Pembahasan

Pengumpulan Data

Berdasarkan hasil pengumpulan data diperoleh data status persediaan awal bahan baku, yaitu status persediaan Bulan Januari 2017, seperti terlihat pada Tabel 1. Data penerimaan bahan baku di gudang selama Bulan Januari – Maret 2017 dapat dilihat pada Tabel 2. Data pemakaian bahan baku selama Bulan Januari – Maret 2017 terlihat pada Tabel 3.

Tabel 1 Data Status Persediaan Bahan Baku Awal Bulan Januari 2017 (Dokumen Perusahaan, 2017)

No	Jenis	Persediaan Awal (kg)
1	IL200	57.453
2	IL150	221.239
3	IL125	46.435
4	IL110	45.277
5	M150	551.095
6	M145	45.677
7	M125	674.532
8	M122	198.399
9	M120	110.220
10	M112	56.698
11	BK200	67.854
12	BK150	68.869
13	KL200	11.876
14	KL150	67.990
15	KL125	75.438
16	DK150	90.788
17	WK200	34.546
18	WK150	98.755

Tabel 2 Data Penerimaan Bahan Baku Selama Bulan Januari – Maret 2017 (Dokumen Perusahaan, 2017)

No	Jenis	Januari (kg)	Pebruari (kg)	Maret (kg)
1	IL200	719.683	768.030	542.197
2	IL150	253.406	620.524	869.362
3	IL125	50.631	147.735	79.707
4	IL110	-	-	24.400
5	M150	583.079	617.754	701.712
6	M145	38.545	196.537	104.932
7	M125	822.525	377.112	667.607
8	M122	91.479	3.318	50.507
9	M120	285.924	65.991	7.563
10	M112	-	269.542	432.057
11	BK200	48.363	-	88.281
12	BK150	34.657	-	32.638
13	KL200	2.198	4.488	77.579
14	KL150	59.365	68.263	59.219
15	KL125	48.929	40.108	-
16	DK150	55.716	-	-
17	WK200	-	-	28.758
18	WK150	86.173	-	26.509

Tabel 3 Data Pemakaian Bahan Baku Selama Bulan Januari – Maret 2017
(Dokumen Perusahaan, 2017)

No	Jenis	Januari (kg)	Pebruari (kg)	Maret (kg)
1	IL200	167.989	458.494	895.080
2	IL150	204.686	354.740	476.890
3	IL125	53.980	35.097	34.634
4	IL110	-	-	39.643
5	M150	424.790	587.690	619.290
6	M145	56.734	49.307	48.966
7	M125	576.314	436.368	133.521
8	M122	78.999	45.678	57.820
9	M120	247.300	13.198	1.513
10	M112	-	53.908	290.130
11	BK200	34.573	-	17.656
12	BK150	6.973	-	89.077
13	KL200	1.390	2.890	45.790
14	KL150	11.873	13.653	11.844
15	KL125	68.934	42.780	-
16	DK150	11.143	-	-
17	WK200	-	-	13.474
18	WK150	39.030	-	5.302

Pengolahan Data

Berdasarkan data pada Tabel 1 – 3, akan dilakukan pengolahan data sebagai berikut:

1. Menentukan persediaan awal, yaitu persediaan bahan baku yang ada di setiap awal periode pengamatan. Persediaan awal pada Bulan Januari 2017 terlihat pada Tabel 1, sedangkan persediaan awal Bulan Pebruari dan Maret dapat dilihat pada Tabel 4 – 6.
2. Menentukan persediaan akhir, yaitu persediaan barang yang tersisa di setiap akhir periode pengamatan. Persediaan akhir periode yang diamati merupakan persediaan awal periode berikutnya. Jumlah persediaan akhir dapat dihitung dengan persamaan (1). Misalkan untuk bahan baku jenis IL200, persediaan akhir Bulan Januari 2017 adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 P_{ak} &= P_{aw} + P_{ms} - P_{pk} \\
 &= 57.453 \text{ kg} + 719.683 \text{ kg} - 167.989 \text{ kg} \\
 &= 609.147 \text{ kg}
 \end{aligned}$$

Persediaan akhir pada Bulan Januari 2017, yaitu sebesar 609.147 kg, merupakan persediaan awal pada Bulan pebruari 2017. Dengan cara yang sama dapat dihitung persediaan akhir untuk jenis bahan baku dan periode lainnya, yang hasilnya dapat dilihat pada Tabel 4 – 6. Sedangkan persediaan akhir kumulatif selama tiga bulan (Januari – Maret 2017) dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 4 Status Persediaan Awal dan Akhir Bulan Januari 2017

No	Jenis	Persediaan Awal (kg)	Penerimaan (kg)	Pemakaian (kg)	Persediaan Akhir (kg)
1	IL200	57.453	719.683	167.989	609.147
2	IL150	221.239	253.406	204.686	269.959
3	IL125	46.435	50.631	53.980	43.086
4	IL110	45.277	-	-	45.277
5	M150	551.095	583.079	424.790	709.384
6	M145	45.677	38.545	56.734	27.488
7	M125	674.532	822.525	576.314	920.743
8	M122	198.399	91.479	78.999	210.879
9	M120	110.220	285.924	247.300	148.844
10	M112	56.698	-	-	56.698
11	BK200	67.854	48.363	34.573	81.644
12	BK150	68.869	34.657	6.973	96.553
13	KL200	11.876	2.198	1.390	12.684
14	KL150	67.990	59.365	11.873	115.482
15	KL125	75.438	48.929	68.934	55.433
16	DK150	90.788	55.716	11.143	135.361
17	WK200	34.546	-	-	34.546
18	WK150	98.755	86.173	39.030	145.898

M. Hudori
Pengukuran Kinerja
Persediaan di Gudang
Bahan Baku
Menggunakan Turn
Over Ratio (TOR) pada
Industri Manufaktur

Tabel 5 Status Persediaan Awal dan Akhir Bulan Pebruari 2017

No	Jenis	Persediaan Awal (kg)	Penerimaan (kg)	Pemakaian (kg)	Persediaan Akhir (kg)
1	IL200	609.147	768.030	458.494	918.683
2	IL150	269.959	620.524	354.740	535.743
3	IL125	43.086	147.735	35.097	155.724
4	IL110	45.277	-	-	45.277
5	M150	709.384	617.754	587.690	739.448
6	M145	27.488	196.537	49.307	174.718
7	M125	920.743	377.112	436.368	861.487
8	M122	210.879	3.318	45.678	168.519
9	M120	148.844	65.991	13.198	201.637
10	M112	56.698	269.542	53.908	272.332
11	BK200	81.644	-	-	81.644
12	BK150	96.553	-	-	96.553
13	KL200	12.684	4.488	2.890	14.282
14	KL150	115.482	68.263	13.653	170.092
15	KL125	55.433	40.108	42.780	52.761
16	DK150	135.361	-	-	135.361
17	WK200	34.546	-	-	34.546
18	WK150	145.898	-	-	145.898

Tabel 6 Status Persediaan Awal dan Akhir Bulan Maret 2017

No	Jenis	Persediaan Awal (kg)	Penerimaan (kg)	Pemakaian (kg)	Persediaan Akhir (kg)
1	IL200	918.683	542.197	895.080	565.800
2	IL150	535.743	869.362	476.890	928.215
3	IL125	155.724	79.707	34.634	200.797
4	IL110	45.277	24.400	39.643	30.034
5	M150	739.448	701.712	619.290	821.870
6	M145	174.718	104.932	48.966	230.684
7	M125	861.487	667.607	133.521	1.395.573
8	M122	168.519	50.507	57.820	161.206
9	M120	201.637	7.563	1.513	207.687
10	M112	272.332	432.057	290.130	414.259
11	BK200	81.644	88.281	17.656	152.269
12	BK150	96.553	32.638	89.077	40.114
13	KL200	14.282	77.579	45.790	46.071
14	KL150	170.092	59.219	11.844	217.467
15	KL125	52.761	-	-	52.761
16	DK150	135.361	-	-	135.361
17	WK200	34.546	28.758	13.474	49.830
18	WK150	145.898	26.509	5.302	167.105

Tabel 7 Status Persediaan Kumulatif Awal Januari 2017 dan Akhir Bulan Maret 2017

No	Jenis	Persediaan Awal (kg)	Penerimaan (kg)	Pemakaian (kg)	Persediaan Akhir (kg)
1	IL200	57.453	2.029.910	1.521.563	565.800
2	IL150	221.239	1.743.292	1.036.316	928.215
3	IL125	46.435	278.073	123.711	200.797
4	IL110	45.277	24.400	39.643	30.034
5	M150	551.095	1.902.545	1.631.770	821.870
6	M145	45.677	340.014	155.007	230.684
7	M125	674.532	1.867.244	1.146.203	1.395.573
8	M122	198.399	145.304	182.497	161.206
9	M120	110.220	359.478	262.011	207.687
10	M112	56.698	701.599	344.038	414.259
11	BK200	67.854	136.644	52.229	152.269
12	BK150	68.869	67.295	96.050	40.114
13	KL200	11.876	84.265	50.070	46.071
14	KL150	67.990	186.847	37.370	217.467
15	KL125	75.438	89.037	111.714	52.761
16	DK150	90.788	55.716	11.143	135.361
17	WK200	34.546	28.758	13.474	49.830
18	WK150	98.755	112.682	44.332	167.105

3. Menghitung nilai rata-rata persediaan, yaitu nilai rata-rata persediaan bahan baku yang ada setiap periode pengamatan. Nilai rata-rata persediaan dapat dihitung dengan persamaan (2). Misalkan untuk bahan baku jenis IL200, nilai rata-rata persediaan selama Bulan Januari 2017 adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 P_{rt} &= \frac{P_{aw} + P_{ak}}{2} \\
 &= \frac{57.453 \text{ kg} + 609.147 \text{ kg}}{2} \\
 &= 333.300 \text{ kg}
 \end{aligned}$$

Nilai rata-rata persediaan selama Bulan Januari 2017 adalah sebesar 333.300 kg. Dengan cara yang sama dapat dihitung nilai rata-rata persediaan untuk jenis bahan baku dan periode lainnya, yang hasilnya dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8 Nilai Rata-rata Persediaan Bahan Baku Selama Bulan Januari – Maret 2017

No	Jenis	Januari (kg)	Pebruari (kg)	Maret (kg)	Kumulatif (kg)
1	IL200	333.300	763.915	742.242	311.627
2	IL150	245.599	402.851	731.979	574.727
3	IL125	44.761	99.405	178.261	123.616
4	IL110	45.277	45.277	37.656	37.656
5	M150	630.240	724.416	780.659	686.483
6	M145	36.583	101.103	202.701	138.181
7	M125	797.638	891.115	1.128.530	1.035.053
8	M122	204.639	189.699	164.863	179.803
9	M120	129.532	175.241	204.662	158.954
10	M112	56.698	164.515	343.296	235.479
11	BK200	74.749	81.644	116.957	110.062
12	BK150	82.711	96.553	68.334	54.492
13	KL200	12.280	13.483	30.177	28.974
14	KL150	91.736	142.787	193.780	142.729
15	KL125	65.436	54.097	52.761	64.100
16	DK150	113.075	135.361	135.361	113.075
17	WK200	34.546	34.546	42.188	42.188
18	WK150	122.327	145.898	156.502	132.930

4. Menghitung *turn over ratio* (TOR), yaitu rasio perputaran persediaan setiap periode berjalan. Nilai TOR dapat dihitung dengan persamaan (3). Misalkan untuk bahan baku jenis IL200, nilai TOR pada Bulan Januari 2017 adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} TOR &= \frac{P_{mk}}{P_{rt}} \\ &= \frac{167.989 \text{ kg}}{333.300 \text{ kg}} \\ &= 0,50 \text{ kali} \end{aligned}$$

Nilai TOR pada Bulan Januari 2017 adalah sebesar 0,50 kali. Dengan cara yang sama dapat dihitung nilai TOR untuk jenis bahan baku dan periode lainnya, yang hasilnya dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9 Nilai TOR Bahan Baku Selama Bulan Januari – Maret 2017

No	Jenis	Januari (kali)	Pebruari (kali)	Maret (kali)	Kumulatif (kali)
1	IL200	0,50	0,60	1,21	4,88
2	IL150	0,83	0,88	0,65	1,80
3	IL125	1,21	0,35	0,19	1,00
4	IL110	-	-	1,05	1,05
5	M150	0,67	0,81	0,79	2,38
6	M145	1,55	0,49	0,24	1,12
7	M125	0,72	0,49	0,12	1,11
8	M122	0,39	0,24	0,35	1,01
9	M120	1,91	0,08	0,01	1,65
10	M112	-	0,33	0,85	1,46
11	BK200	0,46	-	0,15	0,47
12	BK150	0,08	-	1,30	1,76
13	KL200	0,11	0,21	1,52	1,73
14	KL150	0,13	0,10	0,06	0,26
15	KL125	1,05	0,79	-	1,74
16	DK150	0,10	-	-	0,10
17	WK200	-	-	0,32	0,32
18	WK150	0,32	-	0,03	0,33

5. Menghitung lamanya waktu penyimpanan, yaitu waktu rata-rata yang dialami oleh setiap bahan baku untuk mengalami penyimpanan di gudang. Lamanya waktu penyimpanan barang dapat dihitung dengan persamaan (4). Jumlah hari kerja pada Bulan Januari 2017 adalah 22 hari, Bulan Pebruari 2017 adalah 20 hari dan Bulan Maret 2017 adalah 22 hari. Misalkan untuk bahan baku jenis IL200, Waktu penyimpanan rata-rata pada Bulan Januari 2017 adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} W_{sp} &= \frac{J_{hk}}{TOR} \\ &= \frac{22 \text{ hari}}{0,5 \text{ kali}} \\ &= 43,65 \text{ hari} \end{aligned}$$

Waktu penyimpanan rata-rata pada Bulan Januari 2017 adalah selama 43,65 hari. Dengan cara yang sama dapat dihitung lamanya waktu penyimpanan rata-rata jenis bahan baku dan periode lainnya, yang hasilnya dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10 Waktu Penyimpanan Bahan Baku Selama Bulan Januari – Maret 2017

No	Jenis	Januari (hari)	Pebruari (hari)	Maret (hari)	Kumulatif (hari)
1	IL200	43,65	33,32	18,24	13,11
2	IL150	26,40	22,71	33,77	35,49
3	IL125	18,24	56,65	113,23	63,95
4	IL110	-	-	20,90	60,79
5	M150	32,64	24,65	27,73	26,92
6	M145	14,19	41,01	91,07	57,05
7	M125	30,45	40,84	185,95	57,79
8	M122	56,99	83,06	62,73	63,06
9	M120	11,52	265,56	2.975,92	38,83
10	M112	-	61,04	26,03	43,81
11	BK200	47,57	-	145,73	134,87
12	BK150	260,96	-	16,88	36,31
13	KL200	194,36	93,31	14,50	37,03
14	KL150	169,98	209,17	359,94	244,44
15	KL125	20,88	25,29	-	36,72
16	DK150	223,25	-	-	649,45
17	WK200	-	-	68,88	200,39
18	WK150	68,95	-	649,38	191,90

Pembahasan

Berdasarkan hasil pengolahan data, khususnya pada Tabel 9, terlihat bahwa nilai TOR setiap jenis bahan baku sangat bervariasi. Pada Bulan Januari 2017, bahan baku yang paling cepat perputarannya adalah jenis M145, yaitu sebanyak 1,55 kali, sedangkan yang paling lambat perputarannya adalah jenis BK150, yaitu hanya 0,08 kali. Namun ada beberapa jenis barang yang tidak mengalami perputaran sama sekali, yaitu jenis IL110, M112 dan WK200. Pada Bulan Pebruari 2017, bahan baku yang paling cepat perputarannya adalah jenis IL150, yaitu sebanyak 0,88 kali, sedangkan yang paling lambat perputarannya adalah jenis M120, yaitu hanya 0,08 kali. Pada periode ini juga masih terdapat beberapa jenis bahan baku yang tidak mengalami perputaran sama sekali, yaitu jenis IL110, BK200, BK150, DK150, WK200 dan WK150. Pada Bulan Maret 2017, bahan baku yang paling cepat perputarannya adalah jenis KL200, yaitu sebanyak 1,52 kali, sedangkan yang paing lambat perputarannya adalah jenis M120, yaitu hanya 0,01 kali. Bahan baku yang tidak mengalami perputaran sama sekali pada periode ini adalah jenis KL125 dan DK150. Secara kumulatif selama tiga Bulan berturut-turut (Januari – Maret 2017), bahan baku yang paling cepat perputarannya adalah jenis IL200, yaitu sebanyak 4,88 kali, sedangkan yang paling lambat perputarannya adalah jenis DK150, yaitu hanya 0,10 kali. Akan tetapi, secara kumulatif tidak ada bahan baku yang tidak mengalami perputaran.

Berdasarkan hasil pengolahan data pada Tabel 10 terlihat bahwa masa penyimpanan rata-rata setiap jenis bahan baku juga sangat bervariasi. Pada Bulan Januari 2017 terlihat bahwa waktu penyimpanan paling lama cepat adalah jenis M120 dengan waktu simpan 11,52 hari dan waktu penyimpanan paling lama adalah jenis BK150 dengan waktu tunggu 260,96 hari. Akan tetapi, bahan baku jenis M120 menjadi bahan baku yang paling lama waktu penyimpanannya pada Bulan Pebruari 2017, yaitu 265,56 hari, dan pada Bulan Maret menjadi 2.975,92 hari. Sedangkan bahan baku yang tercepat waktu penyimpanannya pada Bulan Pebruari 2017 adalah jenis M150, yaitu 24,65 hari, dan pada Bulan Maret

2017 adalah jenis KL200, yaitu 14,50 hari. Secara kumulatif selama tiga bulan berturut-turut (Januari – Maret 2017), bahan baku yang paling lama penyimpanannya adalah jenis DK150, yaitu 649,45 hari, sedangkan yang paling cepat adalah jenis IL200, yaitu 13,11 hari.

Kemungkinan yang menjadi penyebab rendahnya tingkat perputaran bahan baku dan lamanya waktu penyimpanan adalah ketidakseimbangan antara pembelian bahan baku dan pemakaiannya. Hal ini akan menyebabkan tingkat utilitas gudang menjadi tinggi. Berdasarkan hasil observasi di lapangan terlihat bahwa karena kondisi perputaran bahan baku yang rendah, kondisi gudang menjadi sangat tidak teratur dan arus keluar masuknya barang menjadi sangat sulit dilakukan. Tata letak gudang juga menjadi tidak beraturan. Menurut Yohanes (2012), tata letak gudang yang baik sangatlah penting peranannya agar suatu kegiatan proses di dalamnya dapat berjalan dengan lancar. Penempatan dan penyusunan barang yang tidak teratur, yang salah satunya diakibatkan oleh tata letak gudang, akan menyebabkan aktivitas-aktivitas di gudang menjadi tidak efektif dan efisien.

Rendahya tingkat perputaran barang ini juga menunjukkan rendahnya aktivitas yang terjadi di gudang, karena dengan kondisi gudang yang penuh akan menyulitkan para petugas gudang untuk melaksanakan aktivitas rutinnnya, seperti melakukan 5S. Hudori dan Madusari (2016) mengemukakan bahwa aktivitas gudang memiliki hubungan dengan kondisi gudang yang tidak standar, walaupun tingkat hubungannya sangat kecil.

Simpulan

Berdasarkan hasil pembahasan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa kinerja persediaan bahan baku di perusahaan manufaktur yang menjadi objek penelitian ini sangat rendah. Hal ini terlihat dari nilai TOR kumulatif selama tiga bulan (Januari – Maret 2017) yang hanya berkisar antara 0,10 – 4,88 kali. Sedangkan lamanya waktu penyimpanan persediaan bahan baku berkisar antara 13,11 – 649,45 hari.

Daftar Pustaka

- Bahagia, S.N. (2006). *Sistem Inventori*. Bandung: ITB.
- Basuki, & Hudori, M. (2016). Implementasi Penempatan dan Penyusunan Barang di Gudang Finished Goods Menggunakan Metode Class Based Storage. *Industrial Enginnering Journal (IEJ)*, 5(2), 11-16.
- Eko, I.R., & Djokopranoto, R. (2003) *Manajemen Operasi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Heizer, J., & Render, B. (2009). *Operation Management (Terjemahan)*. 9th Ed. Jilid 1. Jakarta: Salemba Empat.
- Herjanto, E. (2003). *Manajemen Produksi dan Operasi*. Jakarta: Grasindo.
- Hudori, M., & Madusari, S. (2016). Analisis Hubungan Kondisi Gudang terhadap Tidak Berjalannya Prinsip 5S di PT. Yasunli Abadi Utama Plastik. *Jurnal Citra Widya Edukasi*, 8(2), 122-133.
- Hudori, M. (2017). Penentuan Kelompok Persediaan Sparepart Mesin pada Industri Baja dengan Menggunakan Analisis Klasifikasi ABC. *Jurnal Citra Widya Edukasi*, 9(2), 153-162.
- Yohanes, A. (2012). Analisis Perbaikan Tata Letak Fasilitas Pada Gudang Bahan Baku Dan Barang Jadi Dengan Metode Share Storage di PT Bitratex Industries Semarang. *Dinamika Teknik*, 6(1), 25-34.

M. Hudori

Pengukuran Kinerja
Persediaan di Gudang
Bahan Baku
Menggunakan Turn
Over Ratio (TOR) pada
Industri Manufaktur
