p-ISSN 2798-964X
e-ISSN 2798-9658

Jurnal Ilmiah Teknik dan Manajemen Industri
Jurnal Taguchi
Vol. 1, No. 2, Desember 2021 hal. 134-270
Journal Page is available at https://taguchi.lppmbinabangsa.id/index.php/home

PENERAPAN KANBAN PADA SISTEM INVENTORI PT.X PHARMACEUTICAL INDONESIA

Maya Asyifa Aulia[1], Chandra Alpiansyah[2], Dhea Ayu Lestari [3], Muchammad Fauzi[4]
[1,2,3,4]Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Widayatama
*Email: maya.asyifa@widyatama.ac.id[1], chandra.alpiansyah@widyatama.ac.id[2], dhea.ayu@widyatama.ac.id[3], muchamamad.fauzi@widyatama.ac.id[4]

Abstrak

PT. X Pharmaceutical Indonesia adalah pabrik farmasi yang memfokuskan diri dalam mendistribusikan obat. Saat ini PT.X Pharmaceutical Indonesia belum menerapkan kanban pada sistem inventori secara menyeluruh, sehingga persediaan tidak dapat dikendalikan dengan baik. Permasalahan yang terjadi di PT.X Pharmaceutical Indonesia adalah operator pelaksana tidak bertanggung jawab dalam penerapan Kanban di pabrik. Terlebih lagi masih ada kekurangan prosedur yang disebabkan oleh persediaan yang tidak direncanakan. Penelitian ini dilakukan untuk mengimplentasikan Kanban dan untuk mengontrol material di PT.X Pharmaceutical Indonesia. Hasilnya menunjukan bahwa Kanban dapat dilaksanakan dengan membuat work instruction dan dikendalikan dipabrik. Namun untuk mendapatkan hasil yang maksimal dari penerapan Kanban masih membutuhkan penyesuaian dari pihak-pihak yang terkait, maka hasil maksimal akan didapat seiring berjalanya waktu.

Kata Kunci: Inventory, Kanban, Lini produksi, Pengadaan.

p-ISSN 2798-964X
e-ISSN 2798-9658

1. PENDAHULUAN

PT. X adalah sebuah perusahaan yang bergerak di bidang manufaktur farmasi, mulai dari bahan baku obat hingga produksi obat jadi sampai pada pemasaran. Perusahaan farmasi sendiri merupakan perusahaan bisnis komersil yang fokus dalam meneliti, mengembangkan, mendistribusikan obat terutama dalam hal Kesehatan. Perserdiaan pada PT.X Pharmaceutical Indonesia merupakan hal yang sangat penting untuk kelancaran produksi dan pemenuhan permintaan pelanggan. PT. X Pharmaceutical manufacturing selama ini sudah menerapkan sistem Kanban untuk mengendalikan jumlah persediaan yang dibutuhkan. Kanban juga digunakan untuk mengetahui berapa banyak jumlah persediaan yang datang dari pemasok dan berapa jumlah persediaan yang dibutuhkan oleh departemen produksi. Kanban yang sudah ada belum berjalan dengan baik dimana pelaku Kanban belum menjalankan Kanban serta tidak adanya work instruction mengenai Kanban. Akar permsalahan inilah yang menyebabkan terjadinya barang tidak dapat diproses menjadi finished good. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk memperbaiki, menerapkan dan mengontrol sistem kanban pada persediaan di PT.X Pharmaceutical Indonesia sehingga dapat mengurangi penundaan dan kekurangan barang. Produk dari yang di hasilkan oleh PT.X tersebut nantinya akan di pasarkan ke beberapa perusahaan penyedia obat seperti apotek dan supper market. Material utama merupakan unsur utama yang diperlukan untuk membuat suatu finish goods.

Material utama terdiri dari beberapa jenis dan komposisi yang berbeda-beda. Sedangkan material pendukung merupakan unsur pendukung dari finish goods seperti Master Box, Inner Box, Partition, dan layer. Dengan ukuran dan jenis bahan yang berbeda-beda. Persediaan material pendukung bersifat PO (Pre Order).

2. KAJIAN LITERATUR

Beberapa alternatif dalam menyelesaikan permasalahan mengenai rancangan dan penerapan Kanban pada sistem inventori di PT.X Pharmaceurical Indonesia yaitu:

p-ISSN 2798-964X
e-ISSN 2798-9658

A. *Production Planning and Inventory Control (PPIC)*

Merupakan perencanaan produksi yang dilakukan agar proses produksi dapat berjalan dengan baik. PPIC tidak hanya melakukan control bahan baku yang dibutuhkan namun PPIC juga mempersiapkan proses manufaktur dan mengontrol stok persediaan untuk kemudian menjadi barang jadi atau siap jual. PPIC juga bertugas untuk merencanakan dan mengendalikan rangkaian proses produksi agar berjalan sesuai dengan rencana yang sudah ditetapkan.

B. Persediaan

Persediaan (inventory) dikategorikan sebagai barang yang dimiliki dan disimpan untuk dijual kepada pelanggan (costumers). Sistem pengelolaan persediaan merupakan serangkaian kebijakan pengendalian untuk menentukan tingkat persediaan yang harus dijaga. Apabila jumlah persediaan terlalu besar (overstock) mengakibatkan timbulnya dana yang besar juga menimbulkan resiko kerusakan barang yang lebih besar dan biaya penyimpanan yang tinggi. Namun, jika persediaan terlalu sedikit mengakibatkan resiko terjadinya kekurangan persediaan (stokout) kerena seringkali barang tidak dapat didatangkan secara mendadak dan sebesar yang dibutuhkan,yang menyebabkan terhentinya proses produksi, tertundanya penjualan bahkan hingga hilangnya pelanggan.

C. Safety Stock

Merupakan suatu persediaan yang dipersiapkan oleh perusahaan guna mencegah adanya kekurangan persediaan ketika kondisi permintaan pasar sedang tidak pasti (stock out) dan situasi back order. Safety stock juga diartikan sebagai sejumlah persediaan produk yang dijumlahkan dengan permintaan awal pada perkiraan total permintaan barang di waktu yang akan datang. Tujuan adanya safety stock ialah untuk memastikan bahwa produksi maupun penjualan suatu barang dapat tetap berjalan dnegan lancar, meski terjadi pemakaian persediaan yang lebih banyak dari seharusnya, kesalahan peramalan, lead time yang tidak menentu, atau terjadinya keterlambatan maupun kesalahan saat menerima pesanan dari pemasok.

p-ISSN 2798-964X
e-ISSN 2798-9658

D. Kanban

Kanban dalam bahasa jepang berarti "Visual record or signal". Sistem produksi JIT (Just in Time) menggunakan aliran informasi berupa kanban yang berbentuk kartu atau peralatan lainnya seperti bendera, lampu dan lain-lain. Sistem kanban adalah suatu sistem informasi yang secara harmonis mengendalikan "produksi produk yang diperlukan dalam jumlah yang diperlukan pada waktu yang diperlukan" dalam tiap proses manufakturing dan juga diantara perusahaan. Menurut Taiichi Ohno, Kanban adalah suatu alat untuk mengendalikan produksi", yang digunakan dalam mengendalikan aliran-aliran material melalui sistem produksi JIT dengan menggunakan kartu-kartu untuk memerintahkan suatu work center memindahkan dan menghasilkan material atau komponen tertentu. Kanban mempunyai dua fungsi utama yaitu sebagai pengendalian produksi dan sebagai sarana peningkatan produksi. Fungsinya sebagai pengendali produksi diperoleh dengan menyatukan proses bersama dan mengembangkan suatu sistem yang tepat waktu sehingga bahan baku, komponen atau produk yang dibutuhkan akan datang pada saat dibutuhkan dalam jumlah yang sesuai dengan kebutuhan di seluruh work center yang ada di lantai produksi, bahkan meluas sampai ke pemasok yang terkait dengan perusahaan. Sedangkan fungsinya sebagai sarana peningkatan produksi dapat diperoleh jika penerapannya dengan menggunkan pendekatan pengurangan tingkat persediaan. Tingkat persediaan dapat dikurangi secara terkendali melalui pengurangan jumlah Kanban yang beredar selama proses produksi.

Sistem Kanban ini dibuat untuk memenuhi kebutuhan spesifik perusahaan, khususnya untuk meningkatkan visibilitas dan transparansi atas pengendalian persediaan dan produksi menurut Kouri. Secara umum, tujuan dari Kanban ini ialah untuk meningkatkan prediktabilitas dan stabilitas dalam pengendalian persediaan sehingga menjadi lebih responsif terhadap perubahan di pasar. faktor-faktor yang harus diperhatikan dalam mengendalikan sistem Kanban antara lain ialah: manajemen persediaan, partisipasi vendor maupun pemasok, peningkatan dan pengendalian kualitas, serta komitmen karyawan dan manajemen tingkat atas.

 p-ISSN 2798-964X
e-ISSN 2798-9658

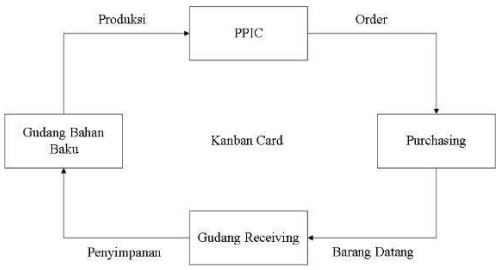
E. Work Instruction (WI)

Work instruction (WI) atau instruksi kerja menyediakan seluruh yang dibutuhkan secara detail untuk melakukan pekerjaan yang spesifik dengan benar dan sesuai standar yang baku. Work instruction merupakan bagian dari SOP (standard operating procedure). Pembuatan work instruction harus jelas dan akurat. Work instruction dapat menjadi kontrol yang digunakan untuk memastikan kualitas dari produk tersebut agar konsisten sesuai standar kualitasnya.

Lima prosedur work instruction Work instruction secara detail mendeskripsikan 5 prosedur kerja, yaitu: Apa yang harus dilakukan, Siapa yang harus melakukan, Kapan hal itu dilakukan, Apa penyediaan, pelayanan, dan peralatan yang digunakan, Apa kriteria yang harus dipenuhi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sistem Kanban yang ada di inventori PT.X Pharmaceutical Indonesia memiliki sistem peredaran yang memiliki sistem peredaran yang melalui 4 bagian besar yang terdapat di perusahaan. Bagian yang terdapat di perusahaan yaitu gudang bahan baku, office PPC, Procurement, dan gudang receiving. Alur dari sistem peredaran Kanban dapat dilihat melalui gambar dibawah ini:



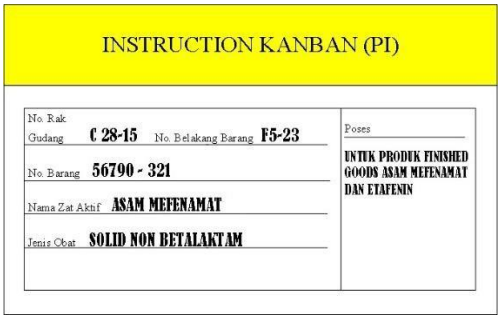
Gambar 1. 1 Sistem Peredaran Kanban

p-ISSN 2798-964X
e-ISSN 2798-9658

Sistem peredaan Kanban diawali dari gudang bahan baku. Gudang bahan baku adalah tempat penyimpanan material bahan baku yang akan dipergunakan untuk proses produksi di PT.X Pharmaceutical Indonesia. Sistem Kanban pada gudang bahan baku berupa kartu penanda dimana digunakan sebagai penanda stok dari material penunjang yang disimpan dalam gudang. Material bahan baku yang disimpan dalam gudang kemudian akan digunakan untuk proses produksi. Proses penarikan bahan baku dilakukan dengan melakukan estimasi yang diberikan oleh divisi produksi dan berisikan kuantitas dari bahan baku yang dibutuhkan. Sistem Kanban yang berlaku di gudang bahan baku yaitu ketika terdapat penarikan dari material bahan baku, maka kartu Kanban juga ditarik sesuai dengan jumlah penarikan material bahan baku. Kartu Kanban dari bahan baku yang digunakan untuk proses produksi akan dikembalikan menuju office PPIC. Operator supply yang bertanggung jawab untuk memberikan kartu Kanban Kembali. Sistem peredaran Kanban berikutnya yaitu di office PPIC. Kartu Kanban yang sudah masuk ke office PPIC kemudian akan diletakkan pada papan control yang berisikan jumlah order minimal sesuai dengan perencanaan yang dilakukan oleh pelaksanaan Kanban di office PPIC.

 p-ISSN 2798-964X
e-ISSN 2798-9658

Sistem peredaran Kanban berikutnya yaitu Pengadaan. Sistem peredaran Kanban diawali dari pelaksana inventrorti melakukan order berdasarkan dengan perencanaan yang sudah ada. Ketika pelaksana inventori melakukan order terhadap bahan baku, maka pelaksana inventori memberikan permintaan pembelian beserta dengan kartu Kanban kepada pengadaan. Permintaan pembelian kemudian akan diolah menjadi data outstanding sampai material tersebut dikirimkan dari pemasok. Material bahan baku yang datang akan menuju gudang receiving. Kartu Kanban bahan baku yang datang akan diberikan kepada pemasok yang mengirim dan membawanya beserta dengan material bahan baku menuju gudang receiving. Jumlah dari material bahan baku dan kartu Kanban harus sama karena jika material yang dating melebihi jumlah yang seharusnya maka akan terjadi overstock atau penumpukan material. Operator gudang kemudian akan membuat BTB (Bukti Terima Barang) ketika material bahan baku yang datang sudah dilakukan pengecekan kuantitas beserta dengan kartu Kanban nya. Setelah itu, operator quality melakukan pengecekan terhadap material penunjang yang masuk ke gudang. Material bahan baku yang dinyatakan lolos dari pengecekan akan dilanjutkan dengan penyimpanan pada rak yang trdapat di gudang bahan baku.


INSTRUCTION KANBAN (PI)

No. Rak Gudang C 28-15 No. Belakang Barang F5-23
No. Barang 56790 - 321
Nama Zat Aktif ASAM MEFENAMAT
Jenis Obat SOLID NON BETALAKTAM
Proses
UNTUK PRODUK FINISHED GOODS ASAM MEFENAMAT DAN ETAFENIN

Gambar 1. 2 Contoh Form Kanban Evaluasi Kanban

Kanban yang sudah ada untuk mengendalikan inventori dari PT.X Pharmaceutical Indonesia tidak berjalan dengan baik. Hal tersebut tentunya memiliki banyak faktor yang menyebabkan kanban tidak berjalan. Beberapa faktor yang menyebabkan kanban tidak berjalan yaitu sebagai berikut:

1. Kartu kanban tidak terkontrol. Operator gudang yang tidak disiplin dalam menjalankan tugasnya yaitu mengambil kartu kanban ketika material bahan

 p-ISSN 2798-964X
e-ISSN 2798-9658

baku akan digunakan untuk produksi. Kartu kanban yang tidak terambil akan menyebabkan inventori akan beranggapan bahwa material bahan baku tidak terpakai, sedangkan material tersebut telah terpakai untuk produksi. Akibatnya ketika terdapat perubahan perencanaan, inventori akan kekurangan material bahan baku karena ketidakdisiplinan tersebut.

2. Stok di gudang material bahan baku tidak sama dengan jumlah kartu kanban yang seharusnya. Hal tersebut dapat menimbulkan masalah karena kanban tidak berjalan sesuai dengan yang seharusnya. 3. Tidak ada work instruction untuk kanban (method) sehingga operator gudang bahan baku, serta pelaksana kanban yang lainnya tidak dapat memahami mengenai prosedur dari penerapan kanban pada inventori perusahaan

Usulan perbaikan yang dilakukan pada penelitian ini yaitu menerapkan kembali sistem kanban pada inventori PT.X Pharmaceutical Indonesia untuk mengendalikan inventori. Usulan perbaikan dilakukan untuk memperbaiki akar permasalahan dari kanban. Perbaikan yang dilakukan yaitu dengan memberikan sosialisasi kepada setiap pelaku pengerjaan kanban dan membuat work instruction mengenai kanban. Rincian perbaikan dari method dapat dilihat dibawah ini.

Menghitung Peredaran Kanban

Langkah awal yang harus dilakukan untuk mengawali perbaikan dalam penerapan kanban adalah dengan mengetahui jumlah kartu yang harus beredar sesuai dengan data perencanaan yang telah dilakukan. Jumlah kartu dapat diketahui dengan rumus di bawah ini.

- Langkah 1:

$$Qcards = \frac{Q}{LS}$$

Keterangan:

Qcards = Jumlah kartu kanban

Q = Kuantitas dari data perencanaan

LS = Lot Size

p-ISSN 2798-964X
e-ISSN 2798-9658

- Langkah 2: $Qkanban = ROL + Order$

Keterangan:

Qkanban = Jumlah kartu kanban yang beredar

ROL = Reorder Level

Order = Jumlah pesanan minimal

Memilih Material Kanban

Kanban yang diterapkan pada inventori PT.X Pharmaceutical Indonesia hanya untuk material bahan baku yang bersifat fast moving (214 material dari 469 material). Hal tersebut dapat disebabkan karena material bahan baku yang bersifat fast moving memiliki pergerakan material yang lebih cepat sehingga stok material harus terjaga. Beberapa kebijakan dari perusahaan yang mengkategorikan material bahan baku bersifat fast moving yaitu:

- Rata-rata permintaan 3 bulan diatas 100 pcs
- Jumlah total kartu kanban diatas 3 kartu
- Jumlah pemesanan inner box diatas 2000 pcs
- Jumlah pemesanan outer box diatas 100 pcs

 p-ISSN 2798-964X
e-ISSN 2798-9658

Melakukan Pemeriksaan Kembali

Tahapan pemeriksaan kembali dilakukan untuk memperbaiki akar permasalahan dari kanban yaitu method. Pemeriksaan kembali dilakukan untuk menyesuaikan jumlah kartu kanban apakah sesuai dengan kondisi aktual barang di gudang serta aktual barang yang masih bersifat outstanding. Selain itu, pemeriksaan kembali dilakukan dengan menyesuaikan antara aktual persediaan barang dengan stok maksimal dan stok minimal yang telah ditentukan. Tahapan ini dilakukan karena kanban sudah pernah berjalan sebelumnya dan sudah beredar sehingga harus dilakukan pemeriksaan kembali terhadap semua material yang masih menggunakan kartu kanban dan yang tidak menggunakan kartu kanban. Material yang sebelumnya belum menggunakan kanban maka harus dibuatkan kartu kanbannya.

Membuat Work Instruction

Work Instruction merupakan suatu panduan atau pedoman yang menjelaskan mengenai kegiatan atau proses dilakukan. WI memberikan petunjuk atau cara untuk menjalankan kanban pada sistem inventori PT.X Pharmaceutical Indonesia. WI juga dibuat agar pelaksana kanban dapat memahami secara jelas dan detail mengenai proses peredaran kanban. WI dari kanban dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

PT. X Parmaceutical Indonesia Divisi PPIC,IPC,Pengadaan,Produksi			**WORKING INSTRUCTION**	**No.**
				Ditetapkan
PPIC	**Line**	**IPC, PENGADAAN, WAREHOUSE**	**POINT PENTING**	**Revisi**
URUTAN KERJA				**Pengesahan**
PROSES 1	Menghitung quantity di surat jalan sesuai dengan quantity kartu kanban, jika ada		Jumlah quantity kanban dan jumlah bahanbaku	Dibuat:

p-ISSN 2798-964X
e-ISSN 2798-9658

	bahan baku yang tidak disertai kanban atau melebihi dari kartu kanban yang diterima, maka bahan baku di tolak dan diterima sesuai quantity di kanban, dan supplier diminta ke bagian pengadaan untuk mengurus surat penerimaan bahan baku yang sesuai dengan kanban.	datang harus sama	
2	Setelah bahan baku di cek dan di input, maka kartu kanban diletakan pada bahan baku.	Perhatikan peletakan kartu kanban untuk mencegah kartu kanban hilang atau terselip	
3	Meletakan bahan baku pada area penyimpanan dan memasukan kartu kanban pada plastik klip lalu meletakan kartu kanban pada tempat yang tersedia di masing		

p-ISSN 2798-964X
e-ISSN 2798-9658

	masing area penyimpanan.		
			(Leader PPIC)
Persiapan 1	Produksi Pengambilan bahan baku dilakukan oleh bagian gudang kemudian di distribusikan ke tiap-tiap mesin produksi untuk di proses lebih lanjut oleh operator.	Perhatikan peletakan kartu kanban untuk mencegah kartu kanban hilang atau terselip	Disetujui:
2	Kanban dari bahan baku yang habis terpakai harus di kembalikan ke office IPC dan diletakan kembali jika barang tidak habis terpakai lalu merubah jumlah stok bahan baku sesuai dengan jumlah bahan baku yang tersisa.		
3	Operator menerima bahan baku dan menyimpan kartu kanban pada tempat yang telah di	Perhatikan peletakan kartu kanban untuk mencegah kartu	

p-ISSN 2798-964X
e-ISSN 2798-9658

	sediakan dan mulai proses produksi sampai dengan selesai.	kanban hilang atau terselip	
4	Setelah operator menyelesaikan proses produksi, maka operator memindahkanya ke gudang finish goods. Kemudian meletakan kartu kanban pada tempat yang telah disediakan pada masing masing area penyimpanan.		
5	Setiap operator yang memindahkan barang di area penyimpanan wajib mengisi kartu stok yang ada pada masing masing area penyimpanan.	Perhatikan peletakan kartu kanban untuk mencegah kartu kanban hilang atau terselip	
			(Kepala Produksi)
Office IPC 1	Kotrol yang harus dilakukan oleh pelaksana kanban yaitu, pelaksana	Dilakukan setiap hari	Disetujui:

p-ISSN 2798-964X
e-ISSN 2798-9658

	kanban setiap pagi (jam 8 pagi) harus menghitung dan memastikan jumlah kartu kanban di gudang.		
2	Jika terjadi selisih antara kartu kanban yang masuk ke office dan kenyataan di lapangan maka pelaksana kanban wajib langsung mengecek kegudang penyebab dari adanya selisih kanban tersebut.		
3	Meletakan kartu kanban pada papan kanban serta mengontrol jumlah ketersediaan bahan baku, apabila jumlah ketersediaan bahan baku mendekati habis maka harus dilakukan order sesuai dengan jumlah quantity.	Dilakukan setiap hari	
			(Office IPC)

p-ISSN 2798-964X
e-ISSN 2798-9658

Pengadaan 1	Menerima data barang dari PPIC dan melakukan order sesuai hasil produksi yang telah diberikan oleh PPIC.	Untuk item-item yang sudah kanban	Disetujui:
2	Apabila jumlah bahan baku melebihi jumlah pemesanan maka barang yang diterima sesuai jumlah yang dipesan, dan sisa bahan baku yang tersisa ditolak.		
3	Melakukan Rekapan pada Control kartu Kanban.		
			(Kabag Pengadaan)

Gambar 1. 3 Work Instruction Kanban

 p-ISSN 2798-964X
e-ISSN 2798-9658

Kontrol Kanban

Kontrol yang dilakukan pada kanban memiliki peran yang sangat penting dalam pencapaian tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya. Kontrol dilakukan pada setiap tempat dimana kartu kanban beredar yaitu di office PPIC, pengadaan, dan gudang material bahan baku. Kontrol tersebut berupa tempat untuk menyimpan kartu kanban dari 214 material bahan baku yang menggunakan kartu kanban. Kontrol yang harus dilakukan oleh pelaksana kanban yaitu pelaksana kanban setiap pagi (jam 8 pagi) harus menghitung dan memastikan jumlah kartu kanban digudang. Jika terdapat selisih antara kartu kanban yang masuk ke office dengan kenyataan di lapangan, maka pelaksana kanban wajib langsung mengecek ke gudang penyebab dari adanya selisih tersebut.

Evaluasi Usulan Perbaikan

Evaluasi usulan perbaikan dilakukan untuk melihat dan mengetahui proses yang terjadi pada saat proses penerapan kanban di inventori PT.X Pharmaceutical Indonesia. Penerapan kanban di perusahaan memiliki beberapa hambatan sehingga pada saat proses penerapannya tidak dapat berjalan dengan baik dimana akar permasalahan belum dapat terselesaikan. Hambatan yang terjadi yaitu:

1. Kedisiplinan operator. Operator gudang dan operator supply yang tidak disiplin menjadi hambatan utama dari proses peredaran kanban. Work instruction yang ada menjelaskan bahwa barang yang habis terpakai, maka kartu kanban harus dikembalikan ke office PPIC namun operator tidak melakukannya. Hambatan tersebut dapat menyebabkan pelaksana kanban menemukan selisih antara kanban yang masuk ke office dengan aktual yang seharusnya. Oleh karena itu, solusi yang harus dilakukan oleh pelaksana kanban yaitu memberikan sosialisasi kepada operator mengenai work instruction yang telah dibuat dan menjelaskan mengenai dampak yang akan terjadi apabila hal tersebut terulang kembali.
2. Pemasok material bahan baku. Pemasok yang mengirimkan material bahan baku tidak sesuai dengan jumlah lot yang terdapat pada kartu kanban. Kedatangan material yang tidak sesuai dengan jumlah lot akan menyebabkan

p-ISSN 2798-964X
e-ISSN 2798-9658

pemberian kartu kanban yang tidak pasti. Apabila hal tersebut dilakukan secara terus menerus akan terjadi kelebihan kartu kanban pada gudang bahan baku. Solusi yang harus dilakukan yaitu dengan menekankan work instruction yang telah dibuat yaitu kedatangan material yang masih kurang dari total permintaan menggunakan kartu kanban dengan catatan purchasing melakukan kontrol terhadap kedatangan (mencatat). Solusi lain yaitu memberikan sosialisasi standard kualitas pengiriman barang agar pemasok mendatangkan material sesuai dengan permintaan.

 p-ISSN 2798-964X
e-ISSN 2798-9658

KESIMPULAN

Sistem Kanban yang ada di inventori PT.X Pharmaceutical Indonesia memiliki sistem peredaran yang memiliki sistem peredaran yang melalui 4 bagian besar yang terdapat di perusahaan. Gudang bahan baku adalah tempat penyimpanan material bahan baku yang akan dipergunakan untuk proses produksi di PT.X Pharmaceutical Indonesia. Sistem Kanban pada gudang bahan baku berupa kartu penanda dimana digunakan sebagai penanda stok dari material penunjang yang disimpan dalam gudang. Sistem Kanban yang berlaku di gudang bahan baku yaitu ketika terdapat penarikan dari material bahan baku, maka kartu Kanban juga ditarik sesuai dengan jumlah penarikan material bahan baku. Kartu Kanban dari bahan baku yang digunakan untuk proses produksi akan dikembalikan menuju office PPIC. Sistem peredaran Kanban berikutnya yaitu Pengadaan. Sistem peredaran Kanban diawali dari pelaksana inventrorti melakukan order berdasarkan dengan perencanaan yang sudah ada. Permintaan pembelian kemudian akan diolah menjadi data outstanding sampai material tersebut dikirimkan dari pemasok. Material bahan baku yang datang akan menuju gudang receiving. Jumlah dari material bahan baku dan kartu Kanban harus sama karena jika material yang dating melebihi jumlah yang seharusnya maka akan terjadi overstock atau penumpukan. Evaluasi usulan perbaikan dilakukan untuk melihat dan mengetahui proses yang terjadi pada saat proses penerapan kanban di inventori PT.X Pharmaceutical Indonesia. Penerapan kanban di perusahaan memiliki beberapa hambatan sehingga pada saat proses penerapannya tidak dapat berjalan dengan baik dimana akar permasalahan belum dapat terselesaikan. Kedisiplinan operator. Work instruction yang ada menjelaskan bahwa barang yang habis terpakai, maka kartu kanban harus dikembalikan ke office PPIC namun operator tidak melakukannya.

DAFTAR PUSTAKA

Arnold, J. R. T., Chapman, S. N., & Clive, L. M. (2008). Introduction to Materials Management. New Jersey: Pearson Prentince-Hall

Assauri, Sofyan. (2008). Manajemen Produksi dan Operasi. Edisi Revisi. Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.

Herjanto, Eddy. (2008). Manajemen Operasi Edisi Ketiga, Jakarta: Grasindo.

p-ISSN 2798-964X
e-ISSN 2798-9658

Kanban for the shopfloor. (2002). New York: The Productivity Press Development Team.