

**ANALISIS SISTEM PERSEDIAAN MENGGUNAKAN
METODE JUST IN TIME PADA PT. SAMMA SAMPATTI
BANINDO MEDAN SUMATERA UTARA**

SKRIPSI

OLEH :

**RIKI RAMADANI
168150024**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MEDAN AREA
MEDAN
2020**

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Document Accepted 28/12/21

Access From (repository.uma.ac.id)28/12/21

**ANALISIS SISTEM PERSEDIAAN MENGGUNAKAN
METODE JUST IN TIME PADA PT. SAMMA SAMPATTI
BANINDO MEDAN SUMATERA UTARA**

SKRISPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh
Gelar Sarjana di Fakultas Teknik
Universitas Medan Area

Oleh :

**RIKI RAMADANI
168150024**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MEDAN AREA
MEDAN
2020**

Judul Skripsi : Analisis Sistem Persediaan Menggunakan Metode Just In Time

Pada PT. Samma Sampatti Banindo Medan

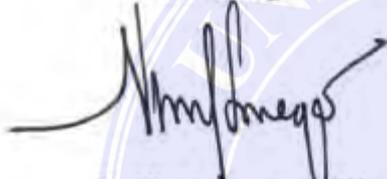
Nama : Riki Ramadani

NPM : 168150024

Fakultas / Prodi : Teknik Industri

Disetujui :

Pembimbing I



Ir. Ninny Siregar, MSi
NIDN : 0127046201

Pembimbing II



Sutrisno ST, MT
NIDN : 0102027302

Mengetahui :

Dekan Fakultas Teknik



Dr. Ir. Dina Maizana, MT
NIDN: 0112096601

Ketua Program Studi



Yudi Daeng Polewangi, ST, MT
NIDN : 0112118503

HALAMAN PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa skripsi yang saya susun, sebagai syarat memperoleh gelar sarjana merupakan hasil karya tulis saya sendiri. Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan skripsi ini yang saya kutip hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah, dan etika penulisan ilmiah.

Saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya peroleh dan sanksi-sanksi lainnya dengan peraturan yang berlaku, apabila dikemudian hari ditemukan adanya plagiat dalam skripsi ini

Medan, 1 Oktober 2020


Riki Ramadani
168150024

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR/SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai Civitas akademika Universitas Medan Area, saya yang bertandatangan
di bawah ini:

Nama : Riki Ramadani
NPM : 168150024
Program Studi : Teknik Industri
Fakultas : Teknik
Jenis Karya : Tugas Akhir/Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada
Universitas Medan Area **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive
Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya berjudul : Analisis Sistem Persediaan
Menggunakan Metode Just In Time Pada PT. Samma Sampatti Banindo Medan
Sumatera Utara). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Medan
Area berhak menyimpan, mengalih media/format-kan, mengelola dalam bentuk
pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasi tugas akhir/skripsi/tesis
saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai
pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Medan
Pada tanggal : September 2020
Yang menyatakan



(RIKI RAMADANI)

ABSTRAK

Riki Ramadani (168150024). Analisis Sistem Persediaan Menggunakan Metode Just In Time Pada PT. Samma Sampatti Banindo Medan Sumatera Utara. Dibimbing oleh Ir. Ninny Siregar, Msi. dan Sutrisno, ST, MT.

Persediaan optimal dapat menentukan jumlah persediaan yang dibutuhkan agar tidak terlalu banyak dan tidak terlalu sedikit, sehingga mampu menekan biaya yang lebih efisien. Keputusan manajemen untuk menerapkan persediaan yang optimal dapat membantu mendapatkan keuntungan yang optimal. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah penerapan metode just in time dapat menghasilkan efisiensi biaya persediaan ban. Pada penelitian ini hasil dari penerapan system just in time yaitu: Dengan diterapkannya sistem JIT, penerapan perhitungan MIP, penerapan teknik penyimpanan dan melalui perbaikan terus menerus (continuous improvement) maka penggunaan rak penyimpanan dapat diefisiensikan. Dan dengan diterapkannya MIP, maka jumlah ban yang disediakan dapat dikendalikan sehingga dapat mengurangi biaya pembelian. Nilai persediaan dapat dikurangi dari Rp. 3.660.000 menjadi Rp.2.440.000 sehingga menghemat biaya pengeluaran sebesar 34 %. Pada gudang juga dilakukan penataan ulang karena ada satu rak yang kosong akibat penerapan sistem JIT dan dikeluarkan dari gudang. Tata letak gudang tidak banyak terdapat perubahan, hanya penataan ulang dengan mengelompokkan Ban berdasarkan ukuran dan bentuknya. Area penerimaan Ban yang baru saja tiba diantar oleh pemasok diperluas karena terlalu sempit dan dipindahkan dari area yang dekat dengan papan kontrol ke area yang berada di dekat pintu keluar masuk. Penggunaan penghitungan MIP dapat membantu penentuan persediaan gudang dan pesanan harian. Sistem yang dibangun ini dapat mempermudah dalam proses pendataan barang masuk dan keluar yang sudah tersistem sehingga lebih mudah dalam pencarian

Kata kunci : Sistem Informasi, Persediaan, Metode Just In Time.

ABSTRACT

Riki Ramadani. 168150024. “The Analysis of Supply System Using Just In Time Method at PT. Samma Sampatti Banindo Medan North Sumatra”. Supervised by Ir. Ninny Siregar, M.Si. and Sutrisno S.T., M.T.

An optimal inventory can determine the amount of inventory needed so as not to be too much and not too little, to reduce costs more efficiently. The management decisions to implement optimal inventory can help to get optimal benefits. The purpose of this study is to determine whether the application of the Just in Time method can produce cost efficiency of tire supplies. In this study, the results of the Just in Time system application are i.e.: by implementing the JIT system, application of MIP calculations, and application of storage techniques and through continuous improvement the use of storage racks can be streamlined. Through the implementation of MIP, the number of tires provided can be controlled to reduce purchase costs. Inventory value can be reduced from IDR 3,660,000 to IDR 2,440,000, thus saving 34% in expenses. The warehouse also rearranged because there was one empty shelf due to the implementation of the JIT system and it was removed from the warehouse. The layout of the warehouse did not change much, only rearrangement by grouping tires based on their size and shape. The receiving area of recently arrived tires by the supplier was expanded because it was too narrow and was moved from the area close to the control board to the area near the exit and entry doors. The use of MIP calculations can help determine warehouse inventory and daily orders. Thus, this system built can make it easier to collect data on incoming and outgoing goods that are systemized so that it is easier to search.

Keywords: Information Systems, Inventory, Just In Time Method.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Segala puji dan syukur saya panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberi saya kemudahan sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul ‘ Analisis Sistem Persediaan Menggunakan Metode Just In Time Pada PT. Samma Sampatti Banindo Medan ‘. Tanpa pertolongannya tentu saya tidak akan sanggup menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Shalawat serta salam kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW yang kita nantikan safa'atnya di akhir nanti.

Penulisan skripsi adalah syarat untuk mahasiswa dalam menyelesaikan studinya di Fakultas Teknik Program Studi Teknik Industri Universitas Medan Area. Pada saat penyelesaian skripsi ini, penulis telah banyak memperoleh bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Maka pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Dadan Ramdan, M.Eng., M.Sc., selaku Rektor Universitas Medan Area.
2. Ibu Dr. Grace Yuswita Harahap, ST., MT., selaku Dekan Fakultas Teknik.
3. Ibu Susilawati, S.Kom., M.Kom., selaku Wakil Dekan Bagian Akademik Fakultas Teknik.
4. Bapak Yudi Daeng Polewangi, ST., MT., selaku Ketua Program studi Teknik Industri.
5. Ibu Ir. Ninny Siregar, M.Si., selaku Dosen Pembimbing I.
6. Bapak Sutrisno, ST., MT., selaku Dosen Pembimbing II.
7. Seluruh dosen dari Fakultas Teknik Universitas Medan Area.

8. Seluruh Staff pada bagian Tata Usaha Fakultas Teknik Universitas Medan Area.
9. Bapak Made & Bapak Karyan , selaku Manager pada PT. Samma Sampatti Banindo Medan.
10. Bapak Tengku Wahyudin, selaku Kepala Bengkel pada PT. Samma Sampatti Banindo Medan..
11. Ibu Dewi Masito S.Akun, selaku Penanggung Jawab Bengkel Pada PT. Samma Sampatti Banindo Medan.
12. Seluruh pimpinan Staf Dan Karyawan pada PT. Samma Sampatti Banindo Medan
13. Terkhusus kepada kedua orang tua saya. Alm. Ayah Ridwan., dan Ibu Tumiaty, yang selalu memberikan semangat, doa, motivasi maupun dukungan berupa moral dan material kepada saya.
14. kepada kedua Mertua saya. Ayah Sungkowo., dan Ibu Girah , yang selalu memberikan semangat, doa, motivasi maupun dukungan berupa moral dan material kepada saya.
15. Saudara-saudari saya Ahmad Marwan., Dedi Irawan., Bambang Lesmana., Muhammad Ardiansyah S.Kom., Muhammad Teza., Nada Risma Sari., dan Agus Saputra
16. Mega Mawarni S.S Istri tercinta saya yang selalu memberikan semangat dan dukungan kepada saya saat mengerjakan skripsi ini.
17. Terima kasih untuk teman-teman saya Teknik Industri UMA kelas sore stambuk 2016, 2017, 2018 yang telah memberikan semangat kepada saya, baik semasa perkuliahan maupun penyusunan skiripsi ini.

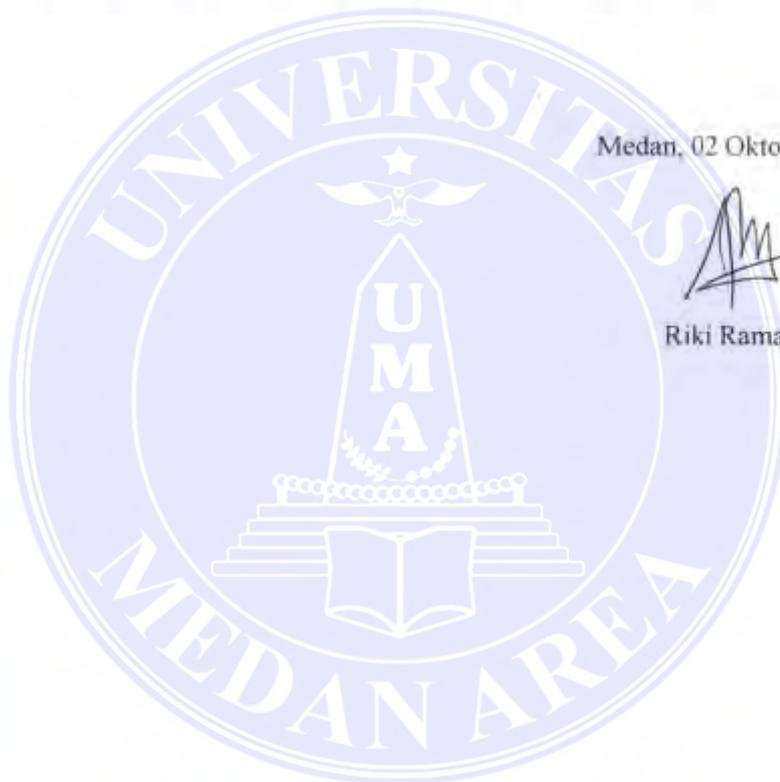
28 Kepada semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu, yang telah membantu saya dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari dengan segala kekurangan yang dimiliki mengakui bahwa skripsi ini masih jauh dari kata kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis pun mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak sebagai masukan untuk kedepannya. Akhir kata penulis mengucapkan Terima Kasih.

Medan, 02 Oktober 2020



Riki Ramadani



DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	4
1.3. Batasan Masalah	5
1.4. Tujuan Penelitian	5
1.5. Manfaat Penelitian	5
1.6. Sistematika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1. Sistem.....	7
2.2. Produksi	7
2.3. Just In Time	8
2.3.1. Dasar – Dasar Just In Time	10
2.3.2. Tujuan Just In Time	11
2.3.3. Strategi Just In Time	12
2.4. Flowchart	13
2.5. Penelitian Terkait	15

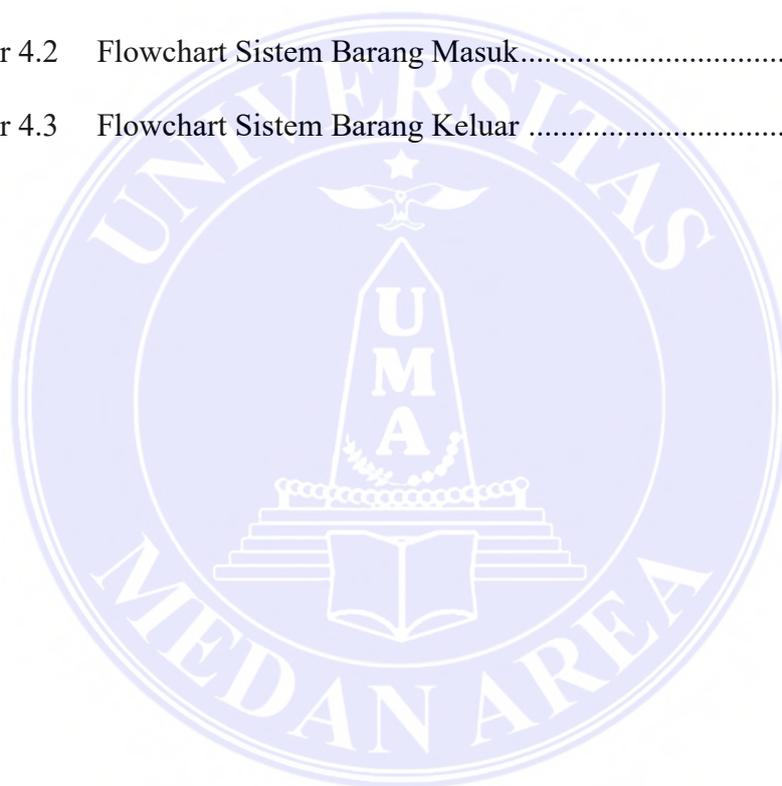
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN.....	18
	3.1. Deskripsi Perusahaan	18
	3.2. Jenis Penelitian.....	18
	3.3. Tempat Penelitian	19
	3.4. Variabel Penelitian	19
	3.5. Kerangka Berpikir	20
	3.6. Defenisi Operasional	21
	3.7. Sumber Data	22
	3.8. Metode Pengumpulan Data	22
	3.9. Metode Pengolahan Data	23
	3.10. Metode Penelitian	25
BAB IV	ANALISA DAN PERANCANGAN	28
	4.1. Pembahasan	28
	4.2.1. Just In Time Pada Logistik Ban	28
	4.2.2. Maximum Inventory Position	28
	4.2.3. Teknik Penyimpanan Ban	29
	4.2. Perhitungan Just In Time	31
	4.3. Hasil dan Pembahasan	38
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	42
	5.1. Kesimpulan	42
	5.2. Saran	43

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Kerangka Berpikir	19
Gambar 3.2	Alur Analisis	22
Gambar 4.1	Denah Lokasi	27
Gambar 4.2	Flowchart Sistem Barang Masuk.....	37
Gambar 4.3	Flowchart Sistem Barang Keluar	38



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Persediaan Dan Permintaan Ban	2
Tabel 3.1 Simbol Flowchar	14
Tabel 4.1 Persediaan Barang Sebelum Penerapan Sistem JIT	38
Tabel 4.2 Ringkasan Perhitungan dari Keempat Rak	39



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Persediaan/ Inventori (*Inventory*) adalah persediaan atau stok berbagai item atau sumber-sumber yang digunakan dalam organisasi. Sistem Inventori adalah seperangkat kebijakan dan pengendalian yang memantau tingkat persediaan dan menentukan berapa tingkat persediaan yang harus dijaga, kapan persediaan harus ditambah, dan seberapa besar pesanan harus dibuat. Secara konvensional, inventori perusahaan manufaktur menunjuk pada item-item yang menjadi bagian dari produk akhir perusahaan. Persediaan dalam manufaktur diklasifikasikan menjadi persediaan bahan baku (*raw materials*), produk jadi (*finished products*), komponen (*component parts*), bahan penolong (*supplies*) dan barang dalam proses (*work in process*). Pada perusahaan jasa, inventori menunjuk pada barang-barang tangible yang dijual dan bahan penolong yang diperlukan untuk menyajikan jasa. Dalam kebanyakan *text book*, pembahasan inventori senantiasa difokuskan pada persediaan bahan baku di perusahaan manufaktur.

Setiap perusahaan selalu mengadakan persediaan agar kelangsungan proses produksi perusahaan tidak terganggu. Tetapi ada juga suatu sistem persediaan ban yang tidak mengandalkan pada penyimpanan persediaan dengan jumlah yang banyak. Pengendalian pada persediaan ban berpengaruh pula pada laba yang akan diperoleh perusahaan.

PT. Samma Sampatti Banindo yang bergerak dalam bidang penjualan ban sejak tahun 2011, baik itu perawatan dan penjualan. Di mana perawatan ban

meliputi *balancing*, *sporing*, penambalan ban. Dan untuk penjualan ban perusahaan menyediakan berbagai macam merek, ukuran dari truk sampai kendaraan kecil dimana pada saat ini perusahaan berusaha untuk melakukan pengendalian persediaan ban agar dapat menentukan pemesanan ban yang paling optimal sehingga biaya persediaan ban dapat efisien. Pengendalian persediaan ban yang baik dan efektif untuk mendukung kelancaran proses produksi dan efisiensi biaya persediaan ban. Data mengenai persediaan ban pada PT. Samma Sampatti Banondo dapat dijelaskan sebagai berikut:

Tabel 1.1 Persediaan dan Permintaan Ban Mobil (2018-2019)

No	Bulan	Persediaan Tahun		Permintaan Tahun	
		2018	2019	2018	2019
1	Januari	200	354	240	369
2	Februari	225	398	230	410
3	Maret	210	345	200	350
4	April	210	332	205	330
5	Mei	230	339	215	355
6	Juni	250	321	260	320
7	Juli	240	352	260	400
8	Agustus	245	328	230	355
9	September	255	343	244	360
10	Oktober	245	318	260	311
11	November	221	320	225	360
12	Desember	234	355	240	410
Jumlah		2764	4110	2809	4330
Rata-rata		230	342	234	360

Sumber: PT Samma Sampatti Banindo (2018-2019)

Berdasarkan tabel 1.1 di atas terlihat jelas bahwa setiap bulan selama periode tahun 2018-2019 terjadi peningkatan terhadap jumlah permintaan ban yang dilakukan perusahaan.

Salah satunya perlu kebijakan untuk mengatur persediaan ban sebagai alat produksi yang optimal. Persediaan optimal dapat menentukan jumlah persediaan

yang dibutuhkan agar tidak terlalu banyak dan tidak terlalu sedikit, sehingga mampu menekan biaya yang lebih efisien. Maka dari itu, keputusan manajemen untuk menerapkan persediaan yang optimal dapat membantu mendapatkan keuntungan yang optimal.

Kegiatan yang ada pada PT Samma Sampati Banindo Medan antara lain transaksi pembelian stok barang dan transaksi penjualan. Pada transaksi pembelian stok barang PT Samma Sampati Banindo Medan sering mengalami kesulitan dalam menentukan berapa banyak stok yang harus dibeli untuk periode kedepannya. Hal tersebut mengakibatkan sering terjadinya kekurangan stok barang atau bahkan ada banyak stok barang yang tersisa. Sistem seperti ini membuat kegiatan pada PT Samma Sampati Banindo Medan menjadi kurang efektif dalam proses penjualan dan pembelian. Penetapan jumlah persediaan yang terlalu banyak akan mengakibatkan pemborosan dalam penyimpanan. Oleh karena itu pengendalian ban sangat penting bagi setiap perusahaan, untuk itu perusahaan perlu memberikan perhatian khusus dalam pengendalian ban sehingga diperoleh manfaat yang besar bagi perusahaan yaitu: jumlah yang optimal, waktu yang tepat, serta biaya yang ekonomis.

Perusahaan perlu menerapkan manajemen yang baik yaitu menggunakan metode lain seperti *Just In Time* untuk menghindari jumlah persediaan ban yang terlalu besar ataupun terlalu kecil. Jumlah persediaan yang terlalu besar maupun terlalu kecil tidak menguntungkan bagi perusahaan. Jika persediaan ban terlalu besar, maka biaya persediaan akan semakin besar pula. Sebaliknya jika persediaan bahan baku terlalu kecil maka akan ada potensi untuk mengganggu kelancaran proses produksi.

Solusi yang akan diberikan pada penelitian ini yaitu merancang system persediaan dengan metode *Just In Time* pada PT Samma Sampatti Banindo Medan agar mempermudah pihak perusahaan dalam mengolah data perusahaan dengan baik dan melakukan analisis sistem untuk menerapkan persediaan yang optimal dapat membantu mendapatkan keuntungan yang optimal. dan melakukan penerapan metode *Just In Time* permintaan. Maka penulis mengambil judul **“Analisa Sistem Persediaan Menggunakan Metode Just In Time Pada PT. Samma Sampatti Banindo Medan Sumatera Utara”**

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat diperoleh rumusan masalah dalam penelitian ini ialah bagaimana penerapan metode *Just In Time* agar dapat menghasilkan efisiensi biaya persediaan untuk pengendalian persediaan

1.3 Batasan Masalah

Dalam penelitian ini, penulis banyak menemukan masalah yang harus diselesaikan, maka penulis mengambil sebuah batasan dari permasalahan-permasalahan yang ada. Adapun batas masalahnya yaitu :

1. Data yang akan dianalisa yaitu penjualan ban pada tahun 2019.
2. Analisa yang dilakukan hanya membahas mengenai persediaan barang pada perusahaan.
3. Metode yang diterapkan pada sistem ini adalah *Just In Time*.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sistem persediaan ban dengan metode *Just In Time* dapat meningkatkan efisiensi biaya persediaan pada PT. Samma Sampatti Banindo Medan.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian yang dilakukan oleh peneliti pada PT Samma Sampatti Banindo Medan adalah :

a. Bagi Peneliti

Merupakan suatu kesempatan untuk menambah wawasan, kemampuan analisis, cara berpikir yang sistematis, dan pengalaman didalam melakukan suatu analisa.

b. Bagi Perusahaan

Memberikan masukan bagi Perusahaan mengenai penerapan metode *Just In Time* guna meningkatkan efisiensi dan meminimalisir biaya yang dikeluarkan. Selain itu, penelitian ini juga dapat dijadikan masukan untuk menjadikan metode *Just In Time* sebagai metode pengendalian persediaan ban di dalam operasionalnya.

c. Bagi Kampus

Dapat dijadikan sebagai acuan, referensi, informasi dan wawasan teoritis dalam penelitian selanjutnya guna melakukan analisa yang lebih baik, khususnya pada topik dan permasalahan ini

1.6 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan yang diajukan dalam tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan tentang latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menguraikan tentang teori yang digunakan penulis dalam penelitian ini.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini membahas mengenai metode penelitian dan pengumpulan data yang digunakan oleh penulis dalam melakukan penulisan penelitian skripsi ini.

BAB IV : ANALISA DAN PERANCANGAN

Bab ini menguraikan rancangan sistem, pembahasan, serta kelebihan dan kekurangan sistem yang dirancang.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam bab ini berisikan berbagai kesimpulan yang dapat dibuat berdasarkan uraian yang telah disimpulkan, serta saran kepada perusahaan.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Sistem

Sebuah sistem terdiri dari berbagai unsur yang saling melengkapi dalam mencapai tujuan dan sasaran. Unsur-unsur yang terdapat dalam sistem itulah yang disebut dengan subsistem. Subsistem-subsistem tersebut harus saling berhubungan dan berinteraksi melalui komunikasi yang relevan sehingga sistem dapat bekerja secara efektif dan efisien (Eka Iswandy ; 2015 : 72).

2.2 Produksi

Menurut Gaspersz, Vincent (2010:4) “Proses produksi adalah integrasi sekuasional dari tenaga kerja, material, informasi, metode kerja, dan mesin atau peralatan dalam suatu lingkungan yang kompetitif dipasar”.

Proses produksi menurut Agus Ahyari (2010:65) adalah “proses produksi suatu cara, metode maupun teknik bagaimana kegiatan penciptaan faedah baru atau penambahan faedah tersebut dilaksanakan”.

Proses produksi menurut Reksomadiprodjo (2010:153) adalah kegiatan untuk menciptakan atau menambah suatu barang atau jasa dengan menggunakan faktor-faktor yang ada seperti tenaga kerja, mesin, bahan baku, dan dana agar lebih bermanfaat.

Proses Produksi menurut Sofjan Assauri (2016:123) adalah “suatu kegiatan yang melibatkan tenaga manusia, bahan serta peralatan untuk menghasilkan produk yang berguna.

Definisi yang dikemukakan oleh beberapa ahli diatas, maka dapat disimpulkan bahwa proses produksi adalah suatu tugas atau aktifitas dikatakan memiliki nilai tambah apabila penambahan beberapa input pada tugas itu akan memberikan nilai tambah produk (barang atau jasa).

2.3 *Just In Time*

Just In Time merupakan suatu teknologi berupa sistem yang mengendalikan proses-proses teknis dan proses sumber daya manusia dalam organisasi. Filosofi JIT bertujuan untuk mengeliminasi semua aktivitas yang tidak penting dan tidak memberikan nilai tambah (non value added) dimanapun aktivitas itu berada

Pengertian *Just In Time* (JIT) menurut Henry Simamora (2012: 100) menyatakan bahwa “Sistem tepat waktu (Just-In-Time, JIT) adalah sistem manajemen pabrikan dan persediaan komprehensif di mana bahan baku dan berbagai suku cadang dibeli dan diproduksi pada saat diproduksi dan pada waktu akan digunakan dalam setiap tahap proses produksi/pabrikan”

Dapat diartikan *Just In Time* adalah suatu usaha organisasi untuk menghasilkan output dengan kemungkinan lead time yang minimal dan pada total biaya yang serendah mungkin dengan terus mengidentifikasi dan menghilangkan segala bentuk pemborosan dan varians

Menurut Hilton, Maher, Selto (2003: 276) *Just In Time* adalah “The objective of just-in-time (JIT) processes is to purchase, make, and deliver services and products just when needed.” Dapat diartikan bahwa tujuan dari proses *Just In Time* (JIT) adalah untuk membeli, membuat dan memberikan jasa dan produk

hanya ketika dibutuhkan.

Menurut Armanto Witjaksono (2006: 195) menyatakan bahwa “JIT adalah filosofi bisnis yang khusus membahas bagaimana mengurangi waktu produksi sekaligus mengurangi kegagalan produksi baik dalam proses manufaktur maupun proses non-manufaktur.”

Dari beberapa pengertian di atas, penulis dapat menyimpulkan bahwa *Just In Time* merupakan metode yang digunakan dalam proses produksi, dengan cara memproduksi suatu produk hanya jika diperlukan, dalam kuantitas yang diminta oleh pelanggan dan sesuai dengan keinginan pelanggan. Konsep JIT pun didasarkan pada upaya menghilangkan semua pemborosan aktivitas yang tidak bernilai tambah dan melakukan perbaikan yang berkesinambungan pada proses operasional yang kurang efisien.

Pemanufakturan *Just In Time* sering dianggap sebagai pemanufakturan bernilai tambah. Definisi value added manufacturing menurut Everet E. Adam (1992: 568) adalah “*A method of manufacturing that seeks to eliminate waste in processing adhering to the edict that a stages of the process that does not add value in the product for the customer should be eliminated.*”

Berdasarkan definisi di atas maka pemanufakturan bernilai tambah adalah suatu metode pemanufakturan yang mencoba untuk mengeliminasi pemborosan pada proses produksi, serta memandang bahwa tahapan pada proses produksi yang tidak menambah nilai produk yang akan diberikan kepada konsumen harus dihilangkan.

2.3.1 Dasar-dasar *Just In Time* (JIT)

Pendekatan JIT berakar dari kartu kanban yang dikembangkan oleh Toyota. Kanban berasal dari bahasa Jepang yang berarti tanda. Namun dalam konteks operasional dijelaskan bahwa kanban adalah suatu kartu yang digunakan untuk mewisuda kebutuhan bahan suku cadang dalam proses operasi. Gagasan JIT telah berkembang untuk memenuhi keinginan perusahaan yaitu, memproduksi sesuai dengan kebutuhan.

Ide dasar dibalik JIT, menurut Steven Nahmias (2001: 358) adalah :

1. Persediaan Barang (WIP) dikurangi sampai mendekati minimum. Seberapa banyak jumlah Barang yang diperbolehkan merupakan ukuran ketat sistem JIT tersebut dijalankan. Lebih sedikit Barangm yang ditetapkan dalam sistem, maka berbagai tahapan operasional akan bekerja lebih seimbang.
2. JIT adalah operasional dengan sistem permintaan tarik (demand pull system). Operasional pada tiap tahapan dilakukan hanya bila diminta. Arus informasi pada sistem JIT diteruskan secara berurutan dari suatu tahap ke tahap yang selanjutnya.
3. JIT meluas melebihi batasan pabrik manufaktur. Hubungan yang spesial dengan para pemasok harus dilakukan untuk menjamin pengiriman dilakukan berdasarkan keperluan. Pemasok dan perusahaan harus mempunyai lokasi yang cukup berdekatan jika penerapan JIT mengikutsertakan pemasok.
4. Keuntungan JIT meluas, melebihi penghematan pada persediaan dan biaya yang terkait dengan persediaan. Perusahaan dapat berjalan dengan lebih

efisien tanpa ada kekacauan yang disebabkan oleh persediaan bahan baku dan barang setengah jadi yang menghambat sistem dan proses operasional. Masalah yang berhubungan dengan kualitas dapat diidentifikasi. Pengerjaan ulang dan pemeriksaan kualitas jadi diminimalkan.

5. Pendekatan *Just In Time* memerlukan komitmen yang serius dari manajemen tingkat atas dan para pekerjanya. Pekerja perlu memelihara kewaspadaan mereka terhadap sistem operasional, dan mereka juga perlu diberi kuasa untuk dapat menghentikan proses operasional jika mereka melihat ada sesuatu yang salah.

Manajemen harus memberikan fleksibilitas kepada pekerjanya. Dari kutipan di atas, dapat disimpulkan bahwa ide dasar di balik JIT adalah persediaan Barang Setengah Jadi atau *Work In Process* (WIP) dikurangi sampai titik minimum, sehingga dapat menghemat biaya persediaan. JIT diawali dengan sistem permintaan tarik (*demand pull system*), yaitu kegiatan produksi berjalan ketika ada permintaan. Hubungan yang baik dengan pemasok pun perlu dijaga untuk menjamin pengiriman bahan baku tepat pada waktunya. Pendekatan JIT ini memerlukan komitmen dari manajemen tingkat atas dan para pekerjanya agar tujuan dari JIT dapat tercapai.

2.3.2 Tujuan *Just In Time* (JIT)

Agus Ristono (2010: 6) mengemukakan bahwa beberapa sasaran utama yang ingin dicapai dari sistem produksi JIT adalah sebagai berikut :

1. Mereduksi scrap dan rework.
2. Meningkatkan jumlah pemasok yang ikut JIT.

3. Meningkatkan kualitas proses industri (*orientasi zero defect*).
4. Mengurangi inventori (*orientasi zero inventory*).
5. Mereduksi penggunaan ruang pabrik
6. Linearitas output pabrik (berproduksi pada tingkat yang konstan selama waktu tertentu)
7. Mereduksi overhead.
8. Meningkatkan produktivitas total industri secara keseluruhan.

Berdasarkan kutipan tujuan JIT di atas maka dapat diberikan ringkasan tujuan secara umum dari JIT, yaitu menghilangkan pemborosan melalui perbaikan terus menerus dengan cara mengurangi persediaan, menghindari adanya sisa bahan yang berpotensi mengalami penurunan kualitas dan pengerjaan kembali serta berusaha untuk menghilangkan cacat produksi. Penggunaan ruang pabrik pun perlu diminimalisir untuk mengurangi biaya overhead.

2.3.3 Strategi *Just In Time* (JIT)

Strategi yang dapat dilakukan untuk kesuksesan *Just In Time* menurut Agus Ristono (2010: 7) adalah sebagai berikut:

1. Eliminasi segala pemborosan.
2. Melibatkan tenaga kerja atau operator dalam pengambilan keputusan.
3. Partisipasi dari supplier.
4. Total quality control.

Selanjutnya menurut Hilton, Maher dan Selto (2003: 280) hal-hal yang diperlukan untuk kesuksesan sistem *Just In Time* adalah sebagai berikut :

1. Commitment Quality
2. Creation of Flexible Capacity or Predictable Orders
3. Achievement of Reliable Supplier Relations
4. Development of Smooth Production Flow
5. Maintenance of a well-trained, motivated, flexible workforce
6. Achievement and improvement of short cycle and customer response time

Berdasarkan kutipan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa beberapa hal yang dapat dilakukan oleh perusahaan untuk kesuksesan sistem JIT adalah terdapat komitmen untuk mengeliminasi segala pemborosan atau aktivitas yang tidak bernilai tambah dan menjaga kualitas produk yang akan dijual kepada konsumen. Menjaga hubungan baik dengan pemasok pun sangat penting, karena hal ini menyangkut dengan ketepatan waktu datangnya bahan baku saat dibutuhkan untuk diproduksi.

2.4 Flowchart

Bagan alir (*flowchart*) adalah bagan (*chart*) yang menunjukkan alir (*flow*) di dalam program atau prosedur sistem secara logika (Jogiyanto, 2005:795). Bagan alir sistem (*systems flowchart*) merupakan bagan yang menunjukkan arus pekerjaan secara keseluruhan dari sistem. Bagan ini menunjukkan urutan dari prosedur-prosedur dan menunjukkan apa yang dikerjakan sistem (Jogiyanto, 2005:796). Berikut simbol bagan alir sistem (*systems flowchart*) dapat dilihat pada tabel 2.1 :

Tabel 2.1 Simbol *Systems Flowchart*

SIMBOL	NAMA	FUNGSI
	TERMINATOR	Permulaan/akhir program
	GARIS ALIR (FLOW LINE)	Arah aliran program
	PREPARATION	Proses inisialisasi/pemberian harga awal
	PROCESS	Proses perhitungan/proses pengolahan data
	INPUT/OUTPUT DATA	Proses input/output data, parameter, informasi
	PREDEFINED PROCESS (SUB PROGRAM)	Permulaan sub program/proses menjalankan sub program
	DECISION	Perbandingan pernyataan, penyeleksian data yang memberikan pilihan untuk langkah selanjutnya
	ON PAGE CONNECTOR	Penghubung bagian-bagian flowchart yang berada pada satu halaman
	OFF PAGE CONNECTOR	Penghubung bagian-bagian flowchart yang berada pada halaman berbeda

2.5 Penelitian Terkait

Dasar yang berupa teori-teori melalui hasil berbagai penelitian sebelumnya merupakan hal yang sangat perlu dan dapat dijadikan sebagai data pendukung.

1. Penelitian yang dilakukan oleh Rizka Rosita (2019) dengan judul Penerapan Metode Just In Time (JIT) Untuk Meningkatkan Efisiensi Persediaan Bahan Baku Pada Home Industry “Mulya Collection” Jombang. Selama penelitian ini sumber data yang digunakan adalah data sekunder, dimana pengambilan datanya harus meminta langsung kepada perusahaan, karena untuk menunjang kevalidan dari hasil penelitian, selain itu sering mengalami kesulitan dalam pengolahan data yang dibutuhkan kebanyakan bersifat kualitatif sehingga harus membuat deskripsi berdasarkan jawaban singkat yang diberikan oleh perusahaan. Dalam hal lain ditemukan kesulitan saat perhitungan dengan metode Just In Time (JIT) yang disebabkan oleh kurangnya referensi buku yang memadai
2. Penelitian yang dilakukan oleh M. Imam Sundarta (2017) dengan judul Penerapan Metode Just In Time Terhadap Sediaan Bahan Baku Dalam Rangka Meningkatkan Efisiensi Biaya Produksi Pada PT. Cipta Sarana Kenayu Lestari. Pada penelitian ini dengan menggunakan perhitungan pengendalian persediaan bahan baku dengan metode Just In Time hasil analisis yang didapatkan bahwa Total Inventory Cost dari perusahaan untuk empat bahan baku yang digunakan dalam proses produksi bedak Denise Larusso adalah talc sebesar 34,63% atau sebesar Rp 6.547.602, mica sebesar 34,64% atau sebesar Rp 7.368.787, titanium dioxide sebesar 36,89% atau sebesar Rp 5.422.881 dan silicon sebesar 34,23% atau sebesar Rp 1.242.290 dan dapat meningkatkan laba perusahaan sebesar Rp 36.173.295. Sebaiknya dalam pengelolaan sediaan bahan baku PT. Cipta Sarana Kenayu menggunakan metode Just In Time, karena dapat

meningkatkan efisiensi biaya produksi terhadap sediaan bahan baku serta dapat meningkatkan laba sebesar dari efisiensi tersebut.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Sumanto (2017) dengan judul Penerapan Sistem Just In Time Persediaan Di Produksi Studi Kasus : PT. Nitto Materials Indonesia. Dengan menerapkan sistem Kanban secara benar dan konsisten diharapkan perusahaan tersebut bisa mengendalikan persediaan material dengan baik, sistem produksi yang cepat dan efisien, delivery time yang tepat guna baik pada supplier ke perusahaan maupun dari perusahaan ke customer, sehingga pada akhirnya perusahaan tersebut akan memperoleh beberapa keuntungan dalam segi Cost, Delivery, Quality. PT. Nitto Materials Indonesia yang merupakan Global Company yang produknya berupa Insulator telah dipasok dipenjuru dunia (Sekitar 95 % di Export). Dengan penerapan sistem Kanban di PT. Nitto Materials Indonesia diharapkan dapat membantu mengurangi Work In Process dan sekaligus cost produksi bisa lebih efisien. Dari hasil penelitian didapatkan kesimpulan bahwa dengan penerapan sistem kanban akan diperoleh penurunan WIP rata – rata sebesar 25,85 %. Jumlah kartu kanban (P-Kanban) sebanyak 68 kartu, sedangkan (C-Kanban) sebesar 68 kartu juga.
4. Penelitian yang dilakukan oleh El Bethree Jeremy Janson B (2019) dengan judul Penerapan Just In Time Untuk Efisiensi Biaya Persediaan. Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis secara deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sistem pembelian secara tradisional yang diterapkan pada tahun 2016 masih belum efektif, karena masih menggunakan sistem secara tradisional yang

menyebabkan pemborosanpemborosan. Perusahaan Pizza Hut Delivery sebaiknya melakukan penerapan sistem pembelian secara Just In Time, mengadakan kesepakatan dengan pemasok mengenai kualitas, jumlah, dan waktu pengiriman bahan baku dengan adanya kesepakatan dengan pemasok perusahaan dapat meminimalisir biaya penyimpanan dan pemesanan

5. Penelitian yang dilakukan oleh Anggini Aprilianti (2019) dengan judul Pengaruh Just In Time Terhadap Efisiensi Biaya Produksi Pada PT. Toyota Boshoku Indonesia. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah Efisiensi Biaya Produksi dan variabel bebasnya Just In Time. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Just In Time dan berpengaruh terhadap Efisiensi Biaya Produksi. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil uji T yang menunjukkan variabel Just In Time (X) mempunyai nilai T hitung sebesar 4,415 . Nilai t tabel yang merupakan standar diperoleh nilai T tabel pada tingkat signifikan 0,05 yaitu sebesar 2,018. Hasil analisis menunjukkan T hitung > T tabel ($4,415 > 2,018$) ini berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima, atau terdapat pengaruh positif diantara keduanya.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Deskripsi Perusahaan

PT. Samma Sampatti Banindo berlokasi di jln. Gagak Hitam No.1 A Simpang Sunggal / Outer Ringroad, Ph : 061-8447388, 061-8447588, Fax : 061-8447599 Medan 20143. Bergerak dalam bidang ban sejak tahun 2011, baik itu perawatan dan penjualan. Di mana perawatan ban meliputi *balancing*, *sporing*, penambalan ban. Dan untuk penjualan ban kami menyediakan berbagai macam merek, ukuran dari truk sampai kendaraan kecil.

Keamanan berkendara dan kepuasan pelanggan adalah yang utama bagi PT. Samma Sampatti Banindo yaitu dengan menyediakan tenaga kerja yang terlatih dan berdedikasi tinggi di dukung mesin-mesin yang akurat dalam perawatan ban (*Sporing* dan *Balancing*) dan staf penjual kami yang akan membantu dalam pemilihan ban yang tepat dan aman.

3.2 Jenis Penelitian

Penelitian yang dilakukan adalah penelitian lapangan (field research). Menurut Mardialis (2003:89), penelitian lapangan (field research) adalah penelitian yang datanya diperoleh secara langsung pada objek penelitian dilapangan. Penelitian ini termasuk penelitian deskriptif kuantitatif.

Menurut Nazir (2003:63) metode deskriptif adalah suatu metode dalam meneliti suatu kelompok manusia, suatu kondisi, suatu sistem pemikiran ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang untuk membuat deskriptif, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat

serta hubungan-hubungan secara fenomena yang di selidiki.

Sedangkan menurut Margono (1997 :105), penelitian kuantitatif adalah suatu proses menemukan pengetahuan yang menggunakan data berupa angka sebagai alat untuk menemukan keterangan mengenai apa yang kita ketahui berdasarkan kedua pengertian diatas

Penelitian Deskriptif Kuantitatif merupakan penelitian yang bersifat sistematis, yang didasarkan atas fakta-fakta dan sifat objek yang diteliti kemudian menggabungkan hubungan antara variabel lalu diimplementasikan berdasarkan teori-teori.

3.3 Tempat Penelitian

Tempat penelitian merupakan objek dari sebuah penelitian, penelitian ini dilakukan di Sampatti Ban berlokasi jln. Gagak Hitam No.1 A Simpang Sunggal / Outer Ringroad, Ph : 061-8447388, 061-8447588, Fax : 061-8447599 Medan 20143.

3.4 Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek, atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk mempelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Variabel-variabel yang terdapat dalam penelitian ini adalah:

1. Variable *independen* (variabel bebas) merupakan variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau timbulnya *variable dependen* atau variabel terikat (Sugiyono, 2014). Yang menjadi *variable*

independen dalam penelitian ini adalah kebijakan perusahaan, permintaan konsumen.

2. *Variable dependen* (variabel terikat) merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2014).

Variable dependen dalam penelitian ini adalah jumlah persediaan.

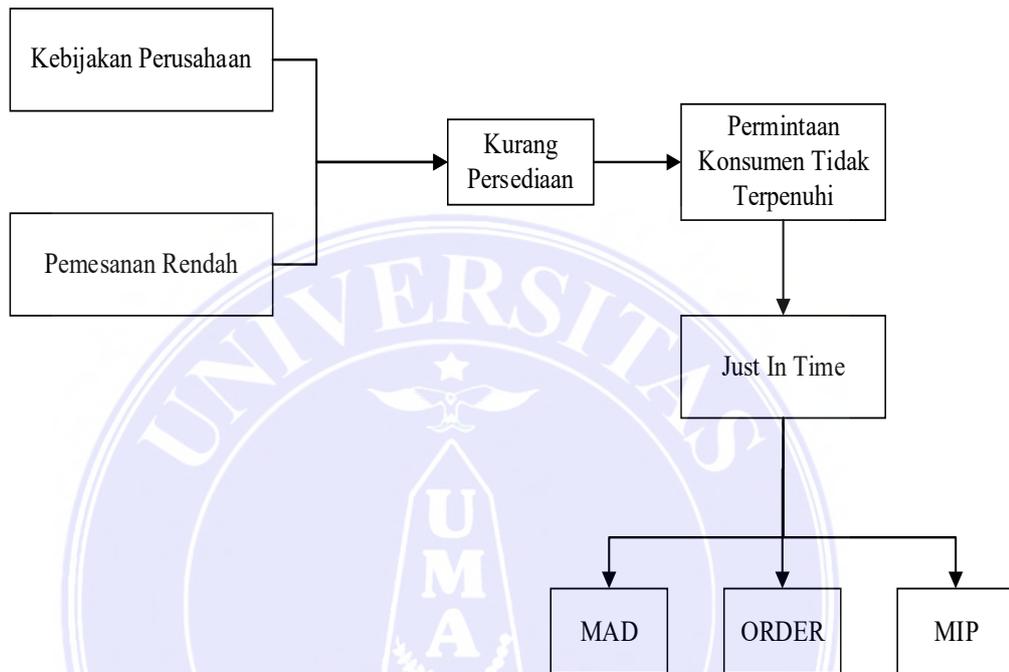
3.5 Kerangka Berpikir

Kerangka konseptual merupakan unsur-unsur pokok dalam penelitian dimana konsep teoritis akan berubah ke dalam defenisi operasional yang dapat menggambarkan rangkaian variabel yang akan diteliti. Ali Akbar (2018)

Masalah yang sering terjadi pada perusahaan adalah ketidak pastian permintaan dari konsumen yang menyebabkan sulitnya dalam melakukan pengendalian ban, yaitu bahwa ban yang tersedia tidak terlalu banyak dan juga tidak terlalu sedikit, namun cukup dan tepat sehingga dapat meminimalisir biaya dan terjadinya segala resiko dan kerugian yang akan terjadi.

Berdasarkan hal tersebut, dalam menentukan biaya persediaan ban pada sebuah perusahaan, terlebih dahulu diperoleh data kebutuhan ban yang ada dalam perusahaan pada suatu periode tertentu. Kemudian persediaan ban yang ada digudang dikendalikan dengan memperhitungkan biaya pemesanan dan biaya penyimpanan agar memperoleh biaya yang optimal dalam perhitungan ini data yang digunakan antara lain: data kebutuhan permintaan ban pada periode 2019.

Kemudian metode yang digunakan perusahaan yaitu metode *Just In Time* sehingga mendapatkan biaya yang efisien dengan total biaya persediaan yang paling minimum dan metode tersebut yang akan direkomendasikan bagi perusahaan.



Gambar 3.1 Kerangka Berpikir

3.6 Defenisi Operasional

Kerangka berpikir diatas menjelaskan bahwa terjadi kekurangan persediaan ban dapat disebabkan oleh kebijak perusahaan dan pemesanan rendah yang mempengaruhi kurang nya persediaan ban sehingga permintaan konsumen tidak dapat terpenuhi. Oleh sebab itu, dilakukan penelitian desain sistem persediaan dengan metode just in time untuk meningkatkan efisien biaya pada persediaan.

3.7 Sumber Data

Menurut Bungin (2005 :129), data adalah bahan keterangan suatu objek penelitian yang diperoleh dilokasi penelitian. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder.

Menurut Siregar (2013:16) Data Skunder adalah data yang diterbitkan atau digunakan oleh organisasi yang bukan pengolahnnya. Data sekunder yang dapat digunakan sebagai bahan penelitian yang relevan yaitu dokumentasi dan data persediaan ban, permintaan ban dan data yang lain yang berhubungan dengan penelitian. Data-data ini mendukung data primer, berupa sejumlah keterangan atau beberapa fakta yang diperoleh secara tidak langsung melalui literatur dan referensi yang mendukung.

Data skunder ini akan digunakan untuk memperkuat dan melengkapi informasi yang telah dikumpulkan. Data-data tersebut antara lain:

1. Data mengenai sejarah dan profil perusahaan
2. Data Penjualan Ban
3. Data persediaan dan data permintaan ban

3.8 Metode Pengumpulan Data

Peneliti memperoleh dua cara dalam mengumpulkan data:

1. Dokumentasi

Penelitian ini memanfaatkan data-data yang berhubungan dengan masalah yang diteliti khususnya mengenai metode pengendalian persediaan bahan

2. Studi Pustaka

Data yang diperoleh oleh peneliti dengan cara mempelajari buku-buku tentang masalah yang akan diteliti serta mempelajari beberapa referensi baik dari data tertulis dan tercetak relevan seperti buku-buku, laporan-laporan, jurnal perusahaan, karya ilmiah terdahulu yang berkaitan dengan masalah yang diteliti.

3.9 Metode Pengolahan Data

Pengolahan data adalah suatu proses dalam memperoleh data ringkasan atau angka ringkasan dengan menggunakan caracara atau rumus-rumus tertentu. Pengolahan data bertujuan mengubah data mentah dari hasil pengukuran menjadi data yang lebih halus sehingga memberikan arah untuk pengkajian lebih lanjut (Sudjana, 2001: 128)

Pengolahan data pada penelitian ini terdiri dari :

1. Reduksi Data

Reduksi data merupakan proses pemilihan, pemusatan perhatian pada penyederhanaan, pengabstrakan. Langkah-langkah yang dilakukan adalah menajamkan analisis, menggolongkan atau pengkategorisasian ke dalam tiap permasalahan melalui uraian singkat, mengarahkan, membuang yang tidak perlu, dan mengorganisasikan data sehingga dapat ditarik dan diverifikasi. Data yang di reduksi antara lain seluruh data mengenai permasalahan penelitian. Data yang di reduksi akan memberikan gambaran yang lebih spesifik dan mempermudah peneliti melakukan pengumpulan data selanjutnya serta mencari data tambahan jika diperlukan. Semakin

lama peneliti berada di lapangan maka jumlah data akan semakin banyak, semakin kompleks dan rumit. Oleh karena itu, reduksi data perlu dilakukan sehingga data tidak bertumpuk agar tidak mempersulit analisis selanjutnya.

2. Penyajian Data

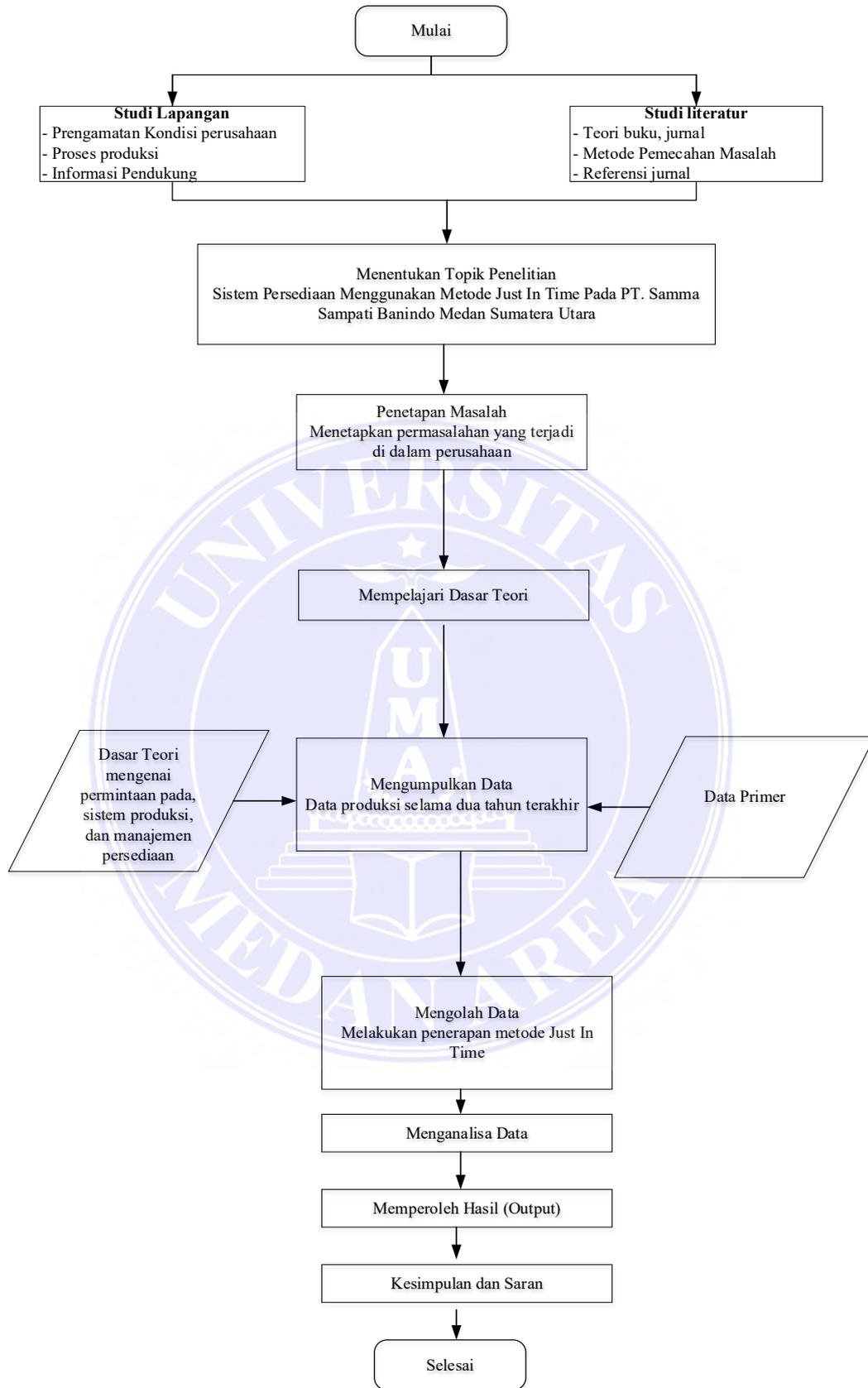
Penyajian data diarahkan agar data hasil reduksi terorganisaikan, tersusun dalam pola hubungan sehingga makin mudah dipahami. Penyajian data dapat dilakukan dalam bentuk uraian naratif, bagan, hubungan antar kategori serta diagram alur. Penyajian data dalam bentuk tersebut mempermudah peneliti dalam memahami apa yang terjadi. Pada langkah ini, peneliti berusaha menyusun data yang relevan sehingga informasi yang didapat disimpulkan dan memiliki makna tertentu untuk menjawab masalah penelitian.

3. Menarik kesimpulan atau verifikasi

Tahap ini merupakan tahap penarikan kesimpulan dari semua data yang telah diperoleh sebagai hasil dari penelitian. Penarikan kesimpulan atau verifikasi adalah usaha untuk mencari atau memahami makna/arti, keteraturan, pola-pola, penjelasan, alur sebab akibat atau proposisi.

3.10 Metode Penelitian

Untuk menganalisa data tersebut di atas maka digunakan alur analisis yang disusun dengan langkah – langkah berbentuk diagram alir seperti di bawah ini :



Gambar 3.2. Alur Analisis

Metode penelitian yang dilakukan selama melakukan penelitian seperti pada gambar 3.2 terdiri dari 4 tahap utama, yaitu :

1. Fase Awal Penelitian

Pada tahap ini, penelitian melakukan :

- a. Memilih topik penelitian yang ingin dilakukan bersama-sama pembimbing skripsi.
- b. Melakukan studi literatur mengenai topic yang telah ditentukan melalui buku, jurnal dan artikel.
- c. Menentukan pokok permasalahan melalui wawancara awal dengan pihak perusahaan.
- d. Dan menentukan tujuan penelitian di mana tujuan ini sedapat mungkin mengakomodir kebutuhan penulis dan perusahaan.

2. Fase Pengumpulan Data

Ada beberapa kegiatan yang dilakukan penulis pada tahap ini, yaitu :

- a. Mengidentifikasi data yang didapat

Penulis mengawali proses indentifikasi ini dengan mempelajari proses aliran produksi secara umum kemudian memisahkan data permintaan dari data keseluruhan yang didapa.

- b. Menyusun Data Permintaan

Penulis merekap semua data permintaan dan menyajikan per periode dalam bentuk table serta grafik.

3. Fase pengolahan data dan analisis

Pada fase ini, penulis menganalisis hasil yang didapat dari pengolahan data.

Untuk memperjelas, penulis akan menampilkan perbandingan –

perbandingan dalam bentuk grafik jika diperlukan dalam setiap tahapan berikut :

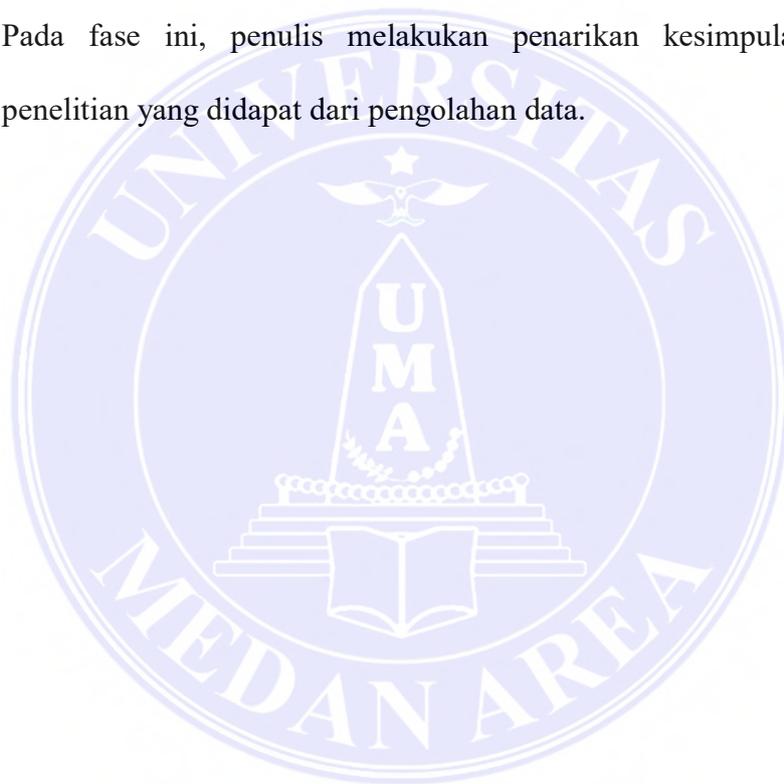
a. Menghitung Biaya Persediaan

Penulis mengolah data permintaan berdasarkan beberapa metode yakni *Just In Time*.

b. Memproyeksikan jumlah persediaan untuk periode berikutnya.

4. Fase Penarikan Kesimpulan dan Saran.

Pada fase ini, penulis melakukan penarikan kesimpulan dari hasil penelitian yang didapat dari pengolahan data.



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut. Dengan diterapkannya sistem JIT, penerapan perhitungan MIP, penerapan teknik penyimpanan dan melalui perbaikan terus menerus (*continuous improvement*) maka penggunaan rak penyimpanan dapat diefisiensikan. Dan dengan diterapkannya MIP, maka jumlah ban yang disediakan dapat dikendalikan sehingga dapat mengurangi biaya pembelian. Nilai persediaan dapat dikurangi dari Rp. 3.660.000 menjadi Rp. 2.440.000 sehingga menghemat biaya pengeluaran sebesar 34%. Pada gudang juga dilakukan penataan ulang karena ada satu rak yang kosong akibat penerapan sistem JIT dan dikeluarkan dari gudang. Tata letak gudang tidak banyak terdapat perubahan, hanya penataan ulang dengan mengelompokkan Ban berdasarkan ukuran dan bentuknya. Area penerimaan Ban yang baru saja tiba diantar oleh pemasok diperluas karena terlalu sempit dan dipindahkan dari area yang dekat dengan papan kontrol ke area yang berada di dekat pintu keluar masuk dan sistem yang dibangun ini dapat mempermudah dalam proses pendataan barang masuk dan keluar yang sudah tersistem.

5.2 Saran

Pengawasan persediaan gudang agar dilakukan secara berkala dan sesering mungkin agar tingkat persediaan yang dibutuhkan oleh pelanggan tetap terjaga.

Perusahaan bisa melakukan penurunan biaya (cost reduction) untuk efisiensi persediaan ban dengan jalan menerapkan kebijaksanaan dalam melakukan pembelian *Just In Time* (JIT) agar perusahaan memperoleh informasi yang relevan mengenai efisiensi. *Just In Time* (JIT) diharapkan dapat menghemat biaya yang tidak bernilai tambah akibat kelebihan biaya persediaan ban, dan dapat membeli ban dalam jumlah, dan waktu yang tepat.



DAFTAR PUSTAKA

- Assauri, Sofjan. 2016. Manajemen Operasi Produksi (Pencapaian Sasaran Organisasi Berkesinambungan). Edisi 3. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Armanto witjaksono. (2006). Akuntansi Biaya. Jakarta: Graha Ilmu
- Anggini Aprilianti (2019) dengan judul Pengaruh Just In Time Terhadap Efisiensi Biaya Produksi Pada PT. Toyota Boshoku Indonesia
- Ahmad Jubaida (2019) dengan judul penerapan metode just in time sebagai alternative pengendalian bahan baku di pabrik sepatu pass klasik pati.
- El Bethree Jeremy Janson B (2019) dengan judul Penerapan Just In Time Untuk Efisiensi Biaya Persediaan.
- Eka Iswandy,2015,“Sistem Penunjang Keputusan Untuk Menentukan Penerimaan Dana Santunan Sosial Anak Nagari dan Penyalurannya Bagi Mahasiswa dan Pelajar Kurang Mampu Di Kenagarian Barung – Barung Balantai Timur”.Jurnal TEKNOIF Vol. 3 No. 2 Oktober 2015
- Gaspersz, Vicent. 2010. *Sisitem Produksi*. Yogyakarta : Graha Ilmu
- Henry Simamora (2012), Akuntansi Manajemen. Jakarta: Star Gate Publisher
- Hilton, Maher, and Selto. (2003). Edisi 2. Cost Management: Strategies for Business Decisions.
- M. Imam Sundarta (2017) dengan judul Penerapan Metode Just In Time Terhadap Sediaan Bahan Baku Dalam Rangka Meningkatkan Efisiensi Biaya Produksi Pada PT. Cipta Sarana Kenayu Lestari
- Nahmias, Steven. 2001. Production and Operation Analysis 6th edition. New York: McGraw-Hill.
- Rizka Rosita (2019) dengan judul Penerapan Metode Just In Time (JIT) Untuk Meningkatkan Efisiensi Persediaan Bahan Baku Pada Home Industry “Mulya Collection” Jombang
- Reksohadiprojo, Sukanto dan Gitosudarmo, Indiryo. 2010. Manajemen Produksi, BPFE UGH, edisi ke tiga, Yogyakarta.
- Ristono, Agus. 2010. Sistem Produksi Tepat Waktu. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Sumanto (2017) dengan judul Penerapan Sistem Just In Time Persediaan Di Produksi Studi Kasus : PT. Nitto Materials Indonesia.



UNIVERSITAS MEDAN AREA FAKULTAS TEKNIK

Kampus I : Jalan Kualanaram I Medan 20132
Kampus II : Jalan Gajah Putih Medan 20131
Website : www.uma.ac.id | E-mail : um_medi@uma.ac.id

Nomor : 55 /PT 5/01 /14/VI/2020
Lamp : -
Hal : Penelitian Dan Pengambilan Data Tugas Akhir

11 Juni 2020

Yth. Pimpinan PT. Samma Sampatti Baniindo Medan
Jl. Gagak Hitam Outer Ringroad No.1A
Di
Medan

Dengan hormat, kami mohon kesediaan saudara berkenan untuk memberikan izin dan kesempatan kepada mahasiswa kami tersebut dibawah ini:

NO	NAMA	NPM	PRODI
1	Riki Ramadani	168150024	Teknik Industri

Untuk melaksanakan Penelitian dan Pengambilan Data Tugas Akhir pada perusahaan/Instansi yang Bapak/Ibu Pimpin.

Perlu kami jelaskan bahwa Pengambilan Data tersebut adalah semata-mata untuk tujuan ilmiah dan Skripsi, merupakan salah satu syarat bagi mahasiswa tersebut untuk mengikuti ujian sarjana lengkap pada Fakultas Teknik Universitas Medan Area dan tidak untuk dipublikasikan, dengan judul:

Penerapan Metode Peramalan pada Jumlah Permintaan Ban di PT. Samma Sampatti Baniindo Medan Sumatera Utara.

Atas perhatian dan kerja sama yang baik diucapkan terima kasih.

Dekan,

Dr. Grace Yuswita Harahap, ST, MT

Tembusan :
1. Ka. BAMAI
2. Mahasiswa
3. File

