

# **BAB I**

## **PENDAHULIAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Istilah *Just In Time* (JIT) dalam industri manufaktur muncul pada awal tahun 1970-an. Toyota Motor Company merupakan perusahaan otomotif yang sukses besar dalam menerapkan metode ini dan sebagai *pioneer* dalam mempopulerkannya dengan mengembangkan konsep *Toyota Production System*. Konsep ini disusun dan dikembangkan berdasarkan keyakinan bahwa daya saing perusahaan akan meningkat jika perusahaan tersebut mampu menghilangkan segala jenis pemborosan (*wasting*) proses produksi. (Isnaini, 2022)

Sistem inventory JIT memiliki beberapa keunggulan dibandingkan model tradisional. Jangka waktu produksi singkat, yang berarti produsen dapat dengan cepat berpindah dari satu produk ke produk lainnya. Juga, metode ini mengurangi biaya dengan meminimalkan kebutuhan gudang. Perusahaan juga menghabiskan lebih sedikit uang untuk bahan mentah karena mereka hanya membeli sumber daya yang cukup untuk membuat produk yang dipesan dan tidak lebih. (Isnaini, 2022)

Kerugian dari sistem persediaan JIT melibatkan gangguan potensial dalam rantai pasokan. Jika pemasok bahan baku mengalami kerusakan dan tidak dapat mengirimkan barang dengan segera, hal ini dapat menghambat seluruh lini produksi. Pesanan barang tak terduga yang tiba-tiba dapat menunda pengiriman produk jadi ke klien akhir (Isnaini, 2022)

Pengendalian persediaan adalah proses pengukuran dan pengendalian stok barang baik bahan baku, barang setengah jadi maupun barang jadi secara berkesinambungan agar jumlah persediaan berada pada tingkat optimal. Tujuannya adalah memastikan ketersediaan barang sesuai kebutuhan produksi dan penjualan tanpa kekurangan atau kelebihan yang dapat menghambat operasional, meminimalisir kerugian akibat keusangan/rusaknya barang, serta memaksimalkan putaran modal dalam persediaan. Prinsip utamanya adalah menetapkan batas stok minimum dan maksimum sehingga fluktuasi persediaan dapat dipantau dan

dilakukan antisipasi secara tepat waktu apabila mendekati batas bawah. (santoso & heryanto, 2017).

Efisiensi biaya adalah tingkat kemampuan petani dalam mengoptimalkan penggunaan *input* produksi dengan biaya minimal guna memperoleh *output* tertentu. Efisiensi biaya juga mengukur seberapa efisien *input* produksi digunakan oleh petani untuk memperoleh *output* dengan biaya yang minimal. Rasio efisiensi biaya menunjukkan seberapa dekat biaya aktual dengan biaya minimum yang dibutuhkan. Semakin mendekati 1, semakin efisien penggunaan *inputnya*. (Nurmaya, 2023)

UMKM kerupuk Kamang Rosmiasti terletak di Agam, Jorong Solok, berdiri sejak tahun 2015 pemilik UMKM ini bernama ibu Rosmiati, produk yang di hasilkan dari UMKM kerupuk Kamang Rosmiasti hanya kerupuk yang berbahan dasar dari ubi, dan menghasilkan 2 produk dengan produk utama kerupuk besar, kerupuk besar di produksi dalam jumlah yang besar dan kerupuk kecil, kerupuk kecil di produksi jika ada pelanggan yang memesannya secara langsung dengan kata lain *make to order*. UMKM ini memiliki pekerja 2 orang. Kerupuk Kamang Rosmiati adalah kerupuk yang cukup populer di daerah Agam dan Bukit Tinggi. Nama pemilik industri ini yaitu ibu Rosmiati.

Tabel 1.1 Data Bahan Baku, Persediaan Awal, Pemakaian, Sisa Bahan Baku 2023

Bulan	Frekuensi Pembelian	Persediaan Awal / Kg	Pembelian / Kg	Total persediaan an /Kg	Pemakaian/ Kg	Sisa Bahan Baku (Kg)
Januari	4	50	400	450	400	50
Februari	4	0	400	400	350	50
Maret	3	50	550	600	500	100
April	3	50	550	600	450	150
Mei	4	100	600	700	550	150
Juni	4	50	600	650	550	100
Juli	3	50	500	550	400	150
Agustus	3	100	550	650	500	150
September	3	50	550	600	500	100
Oktober	3	50	450	500	400	100
November	4	50	400	450	400	50

Desember	3	0	550	550	450	100
Jumlah	41	600	6100	6700	5450	1250

Sumber: kerupuk kamang rosmiati

Berdasarkan tabel 1.1 terlihat bahwa sisa bahan baku singkok pada UMKM Kerupuk Kamang Rosmiati adalah 1250 kg pada bulan Januari sampai dengan Desember 2023. Pada tabel 4.1 terlihat bahwa pada bulan April, Mei, Juni, dan Agustus sisa penggunaan baku tinggi yaitu mencapai 150 kg. Frekuensi pembelian bahan baku singkok adalah 3-4 kali dalam satu tahun dengan total pembelian bahan baku singkok berbeda beda pada awal bulan Januari UMKM Rosmiati membeli bahan baku singkok sebanyak 400 Kg sehingga dengan adanya sisa bahan baku sebelumnya menjadi 450 Kg. Penggunaan bahan baku pada bulan Januari adalah 400 Kg. sehingga, sisa bahan baku pada bulan Januari yaitu total persediaan – pemakaian adalah  $450 \text{ Kg} - 400 \text{ Kg} = 50 \text{ Kg}$ .

Tabel 1.2 Data total biaya persediaan pada bahan baku singkong periode tahun 2023

Bulan	Biaya Pemesanan / Bulan	Biaya Penyimpanan	Total Biaya Persediaan
Jan	Rp1.000.000	Rp50.000	Rp1.050.000
Feb	Rp1.000.000	Rp50.000	Rp1.050.000
Mar	Rp1.375.000	Rp50.000	Rp1.425.000
Apr	Rp1.375.000	Rp50.000	Rp1.425.000
Mei	Rp1.500.000	Rp50.000	Rp1.550.000
Jun	Rp1.500.000	Rp50.000	Rp1.550.000
Jul	Rp1.250.000	Rp50.000	Rp1.300.000
Agu	Rp1.375.000	Rp50.000	Rp1.425.000
Sep	Rp1.375.000	Rp50.000	Rp1.425.000
Okt	Rp1.125.000	Rp50.000	Rp1.175.000
Nov	Rp1.000.000	Rp50.000	Rp1.050.000
Des	Rp1.375.000	Rp50.000	Rp1.425.000
<b>JUMLAH</b>	<b>Rp15.250.000</b>	<b>Rp600.000</b>	<b>Rp15.850.000</b>

Sumber: kerupuk kamang rosmiati

Berdasarkan pada tabel 4.2 Biaya total biaya pemesanan untuk 1 tahun yaitu berjumlah Rp. 15.250.000, total anggaran penyimpanan untuk 1 tahun Rp.730.000,

total biaya adalah biaya pemesanan + biaya penyimpanan didapatkan total biaya persediaan yaitu dari periode Januari 2021 Rp. Rp. 15.850.000, persediaan bahan baku singkok pada tahun 2023 selalu mempunyai stok di gudang yang berlebih, sehingga hal tersebut mengakibatkan adanya tambahan untuk biaya penyimpanan. Perusahaan mempunyai target biaya persediaan yang dikeluarkan Rp. 9.000.000, sehingga dapat diketahui bahwa biaya persediaan yang dikeluarkan melebihi dari target perusahaan.

Berdasarkan penelitian terdahulu tentang metode *Just In Time*. Menurut Syahputra, *et al.*, (2022) metode *Just In Time* terbukti lebih efisien dalam pengendalian persediaan bahan baku dibandingkan dengan metode yang sebelumnya digunakan oleh usaha budidaya ikan lele pak dedy santoso. Jadi secara ringkas, penerapan metode *Just In Time* dapat meminimalkan biaya persediaan di usaha budidaya ikan lele pak Dedy Santoso. Menurut Maelani, *et al.*, (2022) *Just In Time* berpengaruh positif tidak signifikan terhadap efisiensi biaya. Sistem informasi akuntansi berpengaruh positif signifikan terhadap efisiensi biaya. *Just In Time* berpengaruh positif signifikan terhadap *system* akuntansi informasi. Sistem informasi akuntansi mampu berperan dengan baik dalam memediasi pengaruh antara variabel *Just In Time* dan efisiensi biaya. Menurut Vonda, (2020) berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan sistem *Just In Time* pada pt tsamarot indonesia dapat mengatasi permasalahan yang terjadi dengan melihat tingkat efisiensi perusahaan sebelum menggunakan sistem *Just In Time* sebesar 54% dan mengalami peningkatan sesudah menggunakan sistem *Just In Time* sebesar 78%.

Menurut Anwar, *et al.*, (2020) hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan sistem JIT dapat mengoptimalkan parameter persediaan dan mengurangi biaya persediaan bahan baku secara signifikan di PT Chuhatsu Indonesia. Menurut Asih, *et al.*, (2023) hasil utama dari penelitian ini adalah bahwa metode JIT aspek tingkat persediaan rata-rata merupakan metode yang paling efisien untuk mengontrol ongkos total persediaan mur baut di PT. Satria Saka Pratama. Menurut Sulisty, *et al.*, (2023) metode JIT lebih efektif untuk mengoptimalkan biaya produksi dan pengendalian persediaan bahan baku sodium tripolyphate di PT. XYZ

dibandingkan dengan metode EOQ. Implementasi sistem persediaan JIT dapat mengurangi biaya hingga 43% lebih rendah dari metode EOQ. Menurut Hidayat, et al., (2023) hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan menerapkan metode *Just In Time*, frekuensi pembelian dan jumlah *order* bahan baku kedelai menjadi lebih optimal.

Menurut Wahyuli, et al., (2022) hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan penerapan metode JIT, produktivitas ud. Gala meningkat yang ditandai dengan penghematan biaya, pengendalian biaya yang lebih baik, persaingan harga tinggi dengan kualitas produk lebih baik, serta kinerja pengiriman yang lebih baik. Walaupun laba belum meningkat karena faktor pandemi, bukan karena penurunan produktivitas. Menurut Widyantara, et al., (2021) hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan sistem JIT dapat meningkatkan efisiensi biaya persediaan bahan baku dengan mengurangi besaran biaya penyimpanan bahan baku secara signifikan di PT. Ichii Industries Indonesia. Menurut Farild, et al., (2022) menunjukkan bahwa baik *Just In Time* maupun *Total Quality Management* secara parsial dan simultan berpengaruh positif dan signifikan terhadap peningkatan efisiensi biaya produksi di CV. Daeng Kuliner Makassar.

Menurut Efthymiou, et al., (2022) berhasilnya pengembangan modul simulasi kuantum baru yaitu QIBOJIT yang menerapkan pendekatan *Just-In-Time compilation* secara efisien dan terbukti unggul dibandingkan perpustakaan simulasi kuantum lainnya. Dengan demikian, tujuan utama penelitian tercapai. Menurut Subramani, et al., (2021) mengidentifikasi pendekatan tercepat untuk pelatihan DPSGD serta memberikan rekomendasi praktis untuk mempercepat riset berbeda privasi. Menurut Tongguang si, et al., (2021) penelitian ini adalah pengembangan mekanisme dan model optimisasi dinamis untuk mendorong kerja sama *just-in-time* dalam konstruksi *off-site*. Menurut Yann Briheche, et al., (2020) penelitian ini berhasil merepresentasikan dan memecahkan masalah optimisasi pola pencarian radar secara matematis menggunakan pendekatan cakupan *set* dan metode cabang serta batasan. Hal ini diharapkan dapat menghasilkan solusi suboptimal secara *real-time*.

Menurut Lara, et al., (2020) Hasil penelitian menunjukkan hubungan positif antara praktik *jit/lean* dengan kinerja operasional dan keuangan perusahaan, namun tidak ditemukan hubungan langsung dengan kinerja berkelanjutan berdasarkan tbl. Masih diperlukan penelitian lebih lanjut. Menurut Chris, et al., (2020) sistem produksi JIT terbukti dapat dioperasikan dan meningkatkan keandalan teknologi manufaktur di nigeria, dengan dampak positif dari dimensi ketepatan pesanan, waktu produksi, dan ketersediaan mesin. Menurut Stohjanovic, et al., (2021) hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan sistem *Just In Time* bermanfaat bagi peningkatan kinerja perusahaan manufaktur. Menurut Liu, et al., (2023) pembangunan dataset besar, perancangan kerangka kerja CUP2, *implementasi* OCD dan CUP berbasis *neural network*, dan evaluasi menunjukkan kinerja OCD, CUP, dan CUP2 jauh lebih baik dibandingkan *baseline*. Menurut Bauman, et al., (2023) *renew* berhasil menyediakan kerangka kerja CFI generik dan berkinerja tinggi untuk mengamankan kode dinamis secara umum tanpa ketergantungan terhadap kode sumber atau *compiler*. Menurut Huda, et al., (2023) menunjukkan bahwa penerapan *Just In Time* dan *Total Quality Management* secara langsung maupun tidak langsung memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan kinerja operasional perusahaan.

Berdasarkan penelitian terdahulu dapat di simpulkan bahawa penerapan metode JIT penting bagi perusahaan dalam pengendalian persediaan bahan baku untuk permintaan priode berikutnya, dalam pengendalian persediaan bahan baku agar nanti bahan baku optimal dalam waktu yang ditetapkan maka dari itu *Just In Time* dapat membantu perusahaan maupun usaha kuliner seperti UMKM Kerupuk Kamang Rosmiati ini dalam meminimalkan biaya persediaan dan pemborosan. Sedangkan teknik *lot sizing* yang digunakan dalam menghitung total biaya pembelian bahan baku akan menggunakan pendekatan teknik *lot for lot*, serta kita dapat menghindari pemborosan pada pengendalian persediaan bahan baku dan mampu meningkatkan produktivitas produksi. Penelitian ini ditujukan untuk menentukan jumlah frekuensi pada pembelian bahan baku singkong yang optimal dalam satu periode dan menentukan total pada biaya persediaan pada bahan baku

singkong dalam satu periode yang optimal. Dengan adanya penelitian ini diharapkan nantinya bisa dijadikan patokan dalam penelitian kedepannya.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas dapat diketahui masalah yang terdapat pada UMKM kerupuk Kamang Rosmiati adalah sebagai berikut:

1. Adanya sisa bahan baku yang tidak terpakai sehingga menimbulkan biaya
2. Jumlah frekuensi pembelian bahan baku singkong tidak optimal

## **1.3 Batasan Masalah**

Adapun batasan masalah pada penelitian ini bertujuan dalam penelitian lebih terarah dan mempunyai batasan yang jelas, maka perlu batasan-batasan masalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini berfokus pada pengendalian persediaan bahan baku di UKM kerupuk Kamang Rosmiati untuk mengefisiensi biaya
2. Penelitian ini menggunakan metode *Just In Time* untuk mengotimalkan biaya persediaan

## **1.4 Rumusan Masalah**

Dalam penelitian ini didapatkan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengendalian pesediaan bahan baku produk menggunakan metode *Just In Time* untuk satu priode
2. Berapa penurunan biaya bahan baku setelah menggunakan metode *Just In Time*

## **1.5 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian yang ingin dicapai dalam mengoptimalkan bahan baku sebagai berikut:

1. Dapat mengendalikan pesediaan bahan baku produk menggunakan metode *Just In Time*
2. Dapat mengetahui selesih biaya setelah menggunakan metode *Just In Time*.

## 1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian bagi mahasiswa, kampus dan perusahaan sebagai berikut:

1. Bagi mahasiswa
  - a. Mahasiswa dapat menerapkan ilmu yang telah diperoleh dari bangku perkuliahan dalam penerapan kerja nyata.
  - b. Mahasiswa dapat mengaplikasikan teori-teori dalam pengendalian bahan baku, serta menambah keterampilan dan pengalaman dalam menganalisis masalah serta memecahkan masalah sebelum menghadapi dunia kerja.
2. Bagi kampus
  - a. Menambah referensi ilmu pengetahuan pada universitas terkait perencanaan kebutuhan material.
  - b. Menjadikan sebagai literatur universitas yang berguna sebagai referensi mahasiswa lainnya.
3. Bagi perusahaan.
  - a. Mengetahui permasalahan yang dapat menyebabkan kerugian.
  - b. Menjadikan hasil penelitian sebagai pedoman dalam mengoptimalkan persediaan bahan baku kedepannya.
4. Bagi ilmu pengetahuan
  - a. Memperkaya ilmu pengetahuan terutama yang terkait dengan pengendalian persediaan bahan baku dengan metode *Just In Time*

## 1.7 Sistematika Penulisan

### BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan hal-hal mengenai latar belakang, identifikasi masalah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

### BAB II LANDASAN TEORI



Bab ini berisikan teori-teori pendukung yang berkaitan dengan pengendalian bahan baku, persediaan inventori, metode JIT.

### BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini membahas mengenai tahapan-tahapan yang telah terstruktur sehingga dapat disusun menjadi laporan tugas akhir. Tahapan yang dilakukan berhubungan dengan objek penelitian yaitu jenis penelitian, waktu dan tempat penelitian, data dan sumber data, dan bagan alir penelitian.

### BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisikan pengumpulan data, pengolahan data, dan pembahasan

### BAB V PENUTUP

Bab ini menguraikan terget pencapaian dari tujuan penelitian dan kesimpulan-kesimpulan yang diperoleh oleh bab-bab sebelumnya serta memberikan saran untuk tindak lanjuti hasil penelitian yang telah dilakukan dan sebagai referensi penelitian selanjutnya.

### DAFTAR PUSTAKA

### LAMPIRAN