

## ANALISIS PENERAPAN *JUST IN TIME SYSTEM* DALAM MENINGKATKAN EFISIENSI BIAYA PRODUKSI SALAI IKAN

Aldion Leo Notonegoro<sup>1</sup>, Jack Febrian Adel<sup>2</sup>, Inge Lengga Sari Munthe<sup>3</sup>  
aldionleonotonegoro@gmail.com

Program Studi Akuntansi, Fakultas Ekonomi, Universitas Maritim Raja Ali Haji

### Abstract

*This research was conducted to determine the application of the Just in Time system in the management or management of raw materials for a product. This analysis finds out the difference between conventional systems and those who have used the system. This research was conducted on the Micro, Small and Medium Entity (EMKM) of Salai Tongkol owned by Mr. Ahmad, located in Tanjungungat Village, Tanjungpinang City. The sampling technique in this study used a saturated sample technique, namely a sampling technique using all members of the population. This study uses a quantitative descriptive method that systematically explains the final results using numbers. The data used in this study are production costs, especially raw materials at December 2020. The results of the research show that there is a difference in production costs before and after using the Just in Time system of Rp.122,205 in December. This is because there are optimal ordering, storage, and ordering costs for raw materials that are calculated in the Just in Time system. The conclusion of this study is that using the Just in Time system is more optimal in raw material management and its cycle has a positive impact on production cost efficiency.*

**Keywords :** *Just in Time, Raw Material Management, Production Cost Efficiency*

### I. Pendahuluan

Kelurahan Tanjung Unggat merupakan kelurahan yang berada di wilayah administratif Kecamatan Bukit Bestari Kota Tanjungpinang. Secara geografis wilayahnya banyak dihuni oleh penduduk yang bermata pencaharian sebagai nelayan. Hasil tangkapannya banyak yang langsung dijual di tempat sepanjang jalan di Kelurahan Tanjung Unggat. Potensi hasil laut di pesisir Kelurahan Tanjung Unggat sangat beraneka ragam, seperti ikan, kerang, udang, dsb.

Usaha Salai Ikan Tongkol milik Bapak Ahmad merupakan salah satu UMKM yang berada di Tanjung Unggat. Usaha ini telah berjalan lebih kurang selama dua tahun. Bapak Ahmad melihat potensi yang luar biasa dari hasil laut sekitar. Pangsa pasar yang terbuka lebar dan minim akan kompetitor menjadikan usaha ini mampu eksis hingga saat ini. Proses pengolahan ikan hingga menjadi Salai, harus menjalani beberapa tahapan. Hal ini harus dilakukan secara efisien dan efektif. Proses ini dapat menentukan seberapa baiknya kualitas produk yang akan dihasilkan. Pemilik harus dapat mengatur jalannya distribusi bahan secara baik.

Berdasarkan observasi yang dilakukan oleh peneliti, Bapak Ahmad dalam melakukan proses produksi masih menggunakan sistem konvensional yang mana belum efisien dalam penggunaan bahan baku. Berdasarkan data yang diperoleh penulis dari total 10 kilogram ikan tongkol, ada 10% yang rusak karena proses produksi. Proses pendinginan yang tidak sempurna dapat menyebabkan bahan baku menjadi rusak. Dalam satu bulan Bapak Ahmad melakukan pemesanan sebanyak 3 kali, yang mana dalam satu kali pesan jumlahnya mencapai 100 Kg bahan baku. Apabila bahan baku yang sudah dibekukan kemudian dilakukan proses pencairan ternyata tidak habis untuk produksi

maka bahan baku tersebut akan rusak. Pada usaha salai ikan ini, kebutuhan bahan baku per bulan mencapai 300 kilogram atau per hari mencapai 10 kilogram. Apabila proses ini tidak ditangani dengan segera potensi kerugian karena proses produksi mencapai Rp.750.000 setiap bulannya dengan asumsi harga ikan tongkol Rp. 25.000/kg.

Guna meminimalisir kerusakan bahan baku karena proses produksi dibutuhkanlah *Just in Time*. *Just In Time* merupakan sistem yang berusaha memangkas atau mengurangi proses atau biaya-biaya sehingga meningkatkan efisiensi dan efektivitas persediaan. *Just In Time* adalah filosofi operasi manajemen dimana segenap sumber daya, seperti personalia, dan proses produksi yang digunakan hanya sebatas dibutuhkan.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Mengetahui biaya produksi sebelum penerapan sistem *Just in Time* pada Usaha Salai Ikan Tongkol tersebut.
2. Mengetahui biaya produksi setelah penerapan sistem *Just in Time* pada Usaha Salai Ikan Tongkol tersebut.
3. Mengetahui batas optimum pemesanan bahan baku pada Usaha Salai Ikan Tongkol tersebut.
4. Mengetahui efisiensi biaya produksi atas penerapan *Just In Time*.

### ***Just in Time***

Menurut Simamora (2010) *Just In Time* adalah suatu sistem penanganan terhadap persediaan dalam proses produksi yang berupaya untuk mengurangi ataupun memangkas proses yang dapat menambah biaya-biaya.

### **Biaya**

Menurut Mursyidi (2010) Biaya adalah pengorbanan yang dapat mengurangi kas atau harta lainnya untuk mencapai tujuan baik yang dapat dibebankan pada saat ini maupun pada masa yang akan datang pada saat akan atau telah melakukan suatu kegiatan tertentu.

### **Efisiensi Biaya**

Menurut Zunairiah (2015) Efisiensi Biaya adalah hasil perbandingan antara nilai atau jumlah unit keluaran dengan masukan atau jumlah keluaran yang dihasilkan dari unit input yang dihasilkan dari sebuah sistem produksi. Efisiensi juga mengukur seberapa efektif kinerja yang telah direncanakan oleh pemilik bisnis. Efisiensi biaya produksi juga mengatur penggunaan sumber daya masukan dalam memproduksi suatu barang atau keluaran secara efisien tanpa menggunakan waktu pengerjaan yang tinggi agar dapat melakukan penghematan dalam biaya produksi.

## **II. Metode Penelitian**

### **Objek dan Ruang Lingkup Penelitian**

Objek penelitian yang tepat dengan judul penelitian ini adalah persediaan bahan baku atas usaha Salai Ikan Tongkol milik Bapak Ahmad di Kelurahan Tanjung Unggat Kota Tanjungpinang pada bulan Desember 2020. Data penelitian ini diperoleh dengan cara mengamati dan mencatat pengendalian persediaan bahan baku atas usaha tersebut.

### **Metode Penelitian**

Metode penelitian ini adalah metode Kuantitatif-deskriptif dan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer yang meliputi analisis *Just in Time* yang diterapkan pada manajemen persediaan bahan baku atas Usaha Salai Ikan Tongkol milik Bapak Ahmad di Kelurahan Tanjung Unggat Kota Tanjungpinang.

### Jenis Data

Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung oleh peneliti dari objek yang diamati (Sugiyono,2013). Data ini diperoleh dengan cara melakukan pengamatan atau observasi langsung dan wawancara terhadap kepada Bapak Ahmad atas kegiatan usaha Salai Ikan Tongkol dan Salai di Kelurahan Tanjung Unggat Kota Tanjungpinang.

### Metode Pengumpulan Data

Menurut Sugiyono (2013) mengemukakan bahwa, observasi merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari berbagai proses biologis dan psikologis. Observasi dalam penelitian ini dilakukan dengan mengamati objek penelitian yaitu manajemen bahan baku atas Usaha Salai Ikan Tongkol milik Bapak Ahmad di Kelurahan Tanjung Unggat kota Tanjungpinang.

Menurut Arikunto (2013) menerangkan bahwa wawancara bebas terpimpin adalah wawancara yang dilakukan dengan mengajukan pertanyaan secara bebas namun tetap memiliki pedoman wawancara yang telah ditentukan terlebih dahulu. Pertanyaan dapat dikembangkan pada saat wawancara berlangsung.

Wawancara dilaksanakan kepada pemilik usaha Salai Ikan Tongkol di Kelurahan Tanjung Unggat. Wawancara dilakukan untuk mendapatkan informasi serta gambaran mengenai kuantitas pemesanan, total biaya bulanan, dan frekuensi pembelian bahan baku.

Peneliti mengumpulkan, mencatat dan mempelajari manajemen bahan baku atas Usaha Salai Ikan Tongkol milik Bapak Ahmad di Kelurahan Tanjung Unggat Kota Tanjungpinang serta melakukan dokumentasi atas kegiatan operasional usaha tersebut.

### Metode Pengolahan dan Analisis Data

Metode pengolahan data dilakukan dengan cara menginput data-data yang diperlukan dengan piranti lunak yaitu *Microsoft Excel 2010* sebagai berikut.

1. Mengidentifikasi biaya-biaya yang berkaitan dengan produksi usaha tersebut khususnya bahan baku.
2. Menghitung kuantitas pemesanan bahan baku
3. Menghitung Biaya penanganan bahan baku
4. Menghitung Batas Optimum Pemesanan Bahan Baku
5. Menghitung Jumlah pengiriman bahan baku maksimal
6. Menghitung Batas Pemesanan Bahan Baku Minimal
7. Menghitung Koefisien Nilai bahan baku
8. Menghitung total efisiensi biaya bahan baku pada sistem *Just in Time*
9. Menghitung persentase efisiensi biaya bahan baku pada sistem *Just in Time*

## III. Hasil dan Pembahasan

### Proses Produksi

Proses produksi salai ikan yang dilakukan oleh Bapak Ahmad mulai dari persiapan alat dan bahan baku, proses pembersihan, proses pengasapan, proses pengemasan dan proses pemasaran.

### Hasil Perhitungan Biaya Produksi Sebelum *Just in Time*

Tabel 1. Perhitungan biaya produksi sebelum sistem *Just in Time*

#### Biaya Produksi Sebelum *Just in Time*

Persediaan barang dalam proses awal	-
Persediaan awal bahan baku	-
Pembelian	7.825.000
<b>Bahan baku yang tersedia</b>	<b>7.825.000</b>

Persediaan akhir bahan baku	782.500
Bahan baku yang terpakai	7.042.500
Tenaga kerja langsung	1.800.000
Biaya <i>overhead</i> pabrik	2.045.284
<b>Total biaya produksi</b>	<b>10.887.784</b>
Total barang dalam proses	10.887.784
Persediaan akhir barang dalam proses	-
<b>Harga pokok produksi</b>	<b>10.887.784</b>
Produk yang dihasilkan (Bungkus @0,5 Kg)	563
<b>Harga pokok produksi/bungkus</b>	<b>19.325</b>

Sumber: Data Diolah (2021)

Diketahui bahwa jumlah kebutuhan bahan baku pada Bulan Desember sebanyak 313 Kg dengan harga ikan tongkol Rp.25.000 maka totalnya adalah Rp.7.825.000. Dari total kebutuhan bahan baku tersebut terdapat 10% bahan baku yang rusak karena proses produksi hal ini disebabkan karena manajemen bahan baku yang kurang efisien yaitu sebanyak 31,3 Kg atau senilai Rp.782.500. Bahan baku yang rusak ini dimasukkan ke dalam persediaan bahan baku akhir, namun tidak dapat dimasukkan ke persediaan awal bahan baku periode berikutnya.

### Hasil Perhitungan *Just in Time*

Tabel 2. Perhitungan *Just in Time*

Keterangan	Simbol	Total
Total Kebutuhan bahan baku	D (kg)	313
Biaya pemesanan bahan baku	O (Rp.)	70.555
Biaya penyimpanan bahan baku	C (Rp.)	1.921
Rata-rata target spesifik persediaan bahan baku	a (Per 0,5 Kg)	209
Kuantitas pemesanan	Q (Kg)	480,77
Biaya penanganan bahan baku	T (Rp)	91.868
Batas Optimum Pemesanan Bahan Baku	Na (Kali)	13,27
Jumlah bahan baku maksimal	Qn (Kg)	553,85
Jumlah Bahan Baku Minimal	Q (Kg)	417,33
Koefisien Nilai bahan baku	-	-
Efisiensi biaya bahan baku pada sistem JIT	Tjit (Rp)	122.205
Efisiensi biaya bahan baku pada sistem JIT	% Tjit	15,62

Sumber: Data Diolah (2021)

Diketahui bahwa untuk mencapai batas optimum pemesanan bahan baku, pemilik usaha melakukan pemesanan pada Bulan Desember sebanyak 13,27 kali dibulatkan menjadi 13 kali dalam satu bulan. Maka akan diperoleh efisiensi penggunaan bahan baku sebesar Rp.122.205 atau sebesar 15,62% dari total potensi nilai kerusakan bahan baku. Efisiensi tersebut diperoleh karena faktor penggunaan bahan baku yang mengikuti jumlah produksi sebagaimana tujuan sistem *Just in Time* yaitu digunakan apabila diperlukan, sehingga dapat mengurangi potensi kerugian akibat penyimpanan bahan baku yang berlebihan.

### Hasil Perhitungan Biaya Produksi Setelah *Just in Time*

Tabel 3. Perhitungan Biaya Produksi setelah *Just in Time*

#### Biaya Produksi Setelah *Just in Time*

Persediaan barang dalam proses awal	-
Persediaan awal bahan baku	-
Pembelian	7.825.000
<b>Bahan baku yang tersedia</b>	<b>7.825.000</b>
Persediaan akhir bahan baku	660.295
Bahan baku yang terpakai	7.164.705
Tenaga kerja langsung	1.800.000
Biaya <i>overhead</i> pabrik	2.045.284
<b>Total biaya produksi</b>	<b>11.009.989</b>
Total barang dalam proses	11.009.989
Persediaan akhir barang dalam proses	-
<b>Harga pokok produksi</b>	<b>11.009.989</b>
Produk yang dihasilkan (Bungkus @0,5 Kg)	573
<b>Harga pokok produksi/bungkus</b>	<b>19.209</b>

*Sumber: Data Diolah (2021)*

Setelah melakukan perhitungan biaya bahan baku menggunakan sistem *Just in Time*, bahan baku yang terpakai . Bahan baku yang terpakai sebesar Rp.7.164.705 dari bahan baku yang tersedia Rp.7.825.000. Sehingga persediaan akhir bahan baku adalah Rp.660.295. Persediaan akhir bahan baku tidak dapat digunakan karena rusak, sehingga tidak dapat dimasukkan ke persediaan awal bahan baku periode berikutnya. Jumlah produk yang dihasilkan sebanyak 573 kemasan. Total biaya produksi setelah menggunakan sistem ini adalah sebesar Rp.11.009.989.

#### IV. Kesimpulan

Berdasarkan analisis penerapan *Just in Time System* dalam efisiensi biaya produksi peneliti dapat menarik kesimpulan sebagai berikut.

Pertama, Total biaya produksi sebelum penerapan sistem *Just in Time* tahun 2020 pada bulan Desember Rp. 10.887.784.

Kedua, Total biaya produksi setelah penerapan sistem *Just in Time* tahun 2020 pada bulan Desember Rp. 11.009.989.

Ketiga, Jumlah optimum pemesanan bahan baku untuk mencapai sistem *Just in Time* adalah Bulan Desember 13,27 dibulatkan menjadi 13 kali.

Keempat, Efisiensi yang terjadi ketika penerapan sistem *Just in Time* tahun 2020 pada bulan Desember adalah sebesar Rp.122.205 atau 15,62% dari total kerusakan bahan baku.

#### V. Daftar Pustaka

- Arikunto, S. 2013. *Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Atkinson, A. 2009. *Akuntansi Manajemen*. Jakarta: PT Indeks.
- Badan Pusat Statistik Kota Tanjungpinang. 2018. *Kota Tanjungpinang Dalam Angka Tahun 2018*. Tanjungpinang: Badan Pusat Statistik Kota Tanjungpinang.
- Bustami ,Bastian & Nurlela. 2013. *Akuntansi Biaya*. Jakarta: PT Mitra Wacana Media.
- Direktorat Jendral Pajak. 2009. *Peraturan Menteri Keuangan PMK No.96/PMK.03*. Jakarta: Direktorat Jendral Pajak.

- Firdayanti. 2011. *Dasar-Dasar Akuntansi Manajemen*. Yogyakarta: Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen.
- Horngren, C., Datar, S. 2006. *Akuntansi Biaya Dengan Penekanan Manajerial*. Jakarta: Erlangga.
- Husaini, A., dkk. 2014. *Analisis Just in Time System dalam Usaha Meningkatkan Efisiensi Biaya Produksi Studi Kasus pada Perusahaan Kecap Cap Kuda Tulungagung*. Malang: Jurnal Administrasi Bisnis (JAB) Vol. 12 No. 2 Universitas Negeri Malang.
- Kusumawati, R. 2009. *Studi Just In Time Untuk Meningkatkan Kinerja Produktivitas Perusahaan*. Jember: Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Vol. 4 No. 8 Universitas Negeri Jember.
- Maher, Deakin. 2009. *Akuntansi Biaya*. Jakarta: Erlangga.
- Munandar. 2001. *Akuntansi Manajemen (Konsep, Mutu, dan Rekayasa)*. Jakarta: PT Salemba Empat.
- Mulyadi. 2009. *Akuntansi Biaya*. Yogyakarta: Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen YKPN.
- Mursyidi. 2010. *Akuntansi Biaya (Conventional Costing, Just in Time dan Activity Based Costing)*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Rayburn & Keenam. 2010. *Akuntansi Biaya*. Jakarta: PT Gelora Aksara Pratama.
- Sari, H., dkk. 2014. *Analisis Just In Time System Dalam Upaya Meningkatkan Efisiensi Biaya Produksi (Studi Kasus Pada PT. Malang Indah Genteng Rajawali Malang)*. Malang: Jurnal Administrasi Bisnis (JAB) Vol. 13 No. 1 Universitas Negeri Malang.
- Simamora, H. 2010. *Akuntansi Manajemen*. Jakarta: PT Salemba Empat.
- Sofyan, D. 2014. *Perencanaan dan Pengendalian Produksi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sugiyono. 2013. *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Zunairiah, N. 2015. *Analisis Penerapan Just in Time sebagai Alternatif Pengendalian Persediaan Bahan Baku untuk Menilai Efisiensi Biaya pada PT Kediri Tani Sejahtera*. Kediri: Jurnal FKIP No.7 Pendidikan Ekonomi Universitas Nusantara PGRI.