

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Penjadwalan merupakan bagian dari sepuluh keputusan operasional dalam manajemen operasi yang digunakan oleh perusahaan untuk memenangkan persaingan bisnis (Heizer & Render, 2015). Perusahaan harus dapat mengambil keputusan yang tepat dalam penjadwalan produksi. Hal tersebut bertujuan agar dapat menyelesaikan produksi dengan waktu dan jumlah yang optimal sesuai permintaan konsumen.

Metode penjadwalan menjadi bagian penting dalam setiap perusahaan sebelum memulai kegiatan produksi. Penjadwalan yang efektif akan meningkatkan jumlah produk atau jasa yang dihasilkan dengan meminimumkan biaya produksi, waktu penyelesaian, dan sumber daya manusia sehingga dapat memenuhi kepuasan konsumen. Metode penjadwalan yang efektif akan berdampak pada penghematan biaya, peningkatan produktivitas, persediaan terpenuhi, menambah kapasitas dan lebih fleksibel (Stevenson & Chuong, 2014).

Penerapan penjadwalan yang berjalan kurang baik dapat menyebabkan waktu penyelesaian produksi menjadi lebih panjang. Terlalu panjangnya waktu penyelesaian produksi dapat menurunkan kuantitas produksi yang dihasilkan. Selain itu, waktu penyelesaian yang panjang dapat menghambat waktu penyelesaian pekerjaan selanjutnya. Sehingga untuk mengatasi perpanjangan waktu penyelesaian produksi diperlukan metode

penjadwalan yang disesuaikan dengan jumlah permintaan produksi dan sumber daya yang dimiliki perusahaan (Ensaftyan, et al. 2022).

Perencanaan penjadwalan terbagi menjadi dua yaitu penjadwalan jangka pendek dan penjadwalan jangka menengah. Setiap Keputusan yang diambil akan menyesuaikan dengan tingkat kebutuhan perusahaan. Perencanaan jangka pendek biasanya dilakukan menggunakan periode jam atau hari untuk menjadwalkan kegiatan operasional secara pendek. Sedangkan penjadwalan jangka menengah dapat dilakukan dengan perencanaan agregat (Rusdiana, 2014).

Penjadwalan jangka menengah dapat diterapkan untuk memenuhi permintaan konsumen dan meminimalkan biaya yang harus dikeluarkan dalam jangka waktu kurang dari satu bulan. Perencanaan jangka menengah dilakukan dengan mengoptimalkan sumber daya yang dimiliki. Menambahkan alternatif jumlah karyawan, penambahan jam kerja, sub-kontrak dan persediaan. Perencanaan jangka menengah atau disebut juga perencanaan agregat (Heizer & Render, 2015).

Salah satu alternatif untuk menyelesaikan permasalahan terkait kelebihan produksi pada jangka waktu menengah dapat dilakukan dengan perencanaan agregat. Perencanaan agregat dilakukan untuk memenuhi permintaan dengan menyesuaikan pada tingkat tenaga kerja, tingkat persediaan, jam kerja lembur, dan tingkat sub-kontrak. Sehingga perencanaan agregat dapat mengoptimalkan fasilitas perusahaan dan meminimalkan biaya produksi (Render, 2004).

Perkembangan industri *food and beverage* (F&B) di Indonesia mengalami kenaikan yang signifikan, dimana berbagai jenis makanan dan minuman semakin beraneka ragam. Mulai dari makanan berat, *dessert*, makanan sehat, maupun makanan dan minuman viral atau yang sedang *trending* di media sosial. Termasuk industri roti yang semakin berkembang seperti pada pemaparan Suhendra (2023) pada [viva.co.id](http://viva.co.id), perkembangan industri roti tidak berhenti meskipun pandemi covid-19 melanda. Tercatat Indonesia menjadi pelaku penjualan roti tertinggi di Kawasan Asia Tenggara dengan total transaksi sekitar Rp2,6 triliun.

Menurut Asosiasi Pengusaha *Bakery* (APEBI), industri roti mengalami pertumbuhan sekitar 10-15% pertahun. Peningkatan industri roti di Indonesia didukung oleh berbagai variasi produk *bakery* yang semakin beragam dipasaran. Di Indonesia, terdapat beragam industri roti yang terus berkembang meskipun terjadi krisis ekonomi. Industri roti banyak dijalankan oleh industry kecil sekitar 60%, industri menengah 20%, dan sisanya merupakan pelaku indutri roti besar (Asmadi, et al., 2019).

Banyaknya persaingan industri dengan produk yang sejenis mengakibatkan persaingan bisnis semakin meningkat. Hal ini menjadi pertimbangan perusahaan untuk memenangkan persaingan. Perusahaan harus dapat menyesuaikan dengan keadaan atau lingkungan bisnis yang mengalami kenaikan dan penurunan secara berkala mengikuti arus permintaan dari konsumen. Kenaikan maupun penurunan ini perlu diperhatikan agar tidak berdampak buruk bagi perusahaan seperti kerugian karena biaya operasional

yang naik atau biaya pemeliharaan mesin karena tidak terpakai (Rusdiana, 2014). Sehingga, penjadwalan produksi harus direncanakan dengan baik dan disesuaikan dengan kemampuan perusahaan.

Kenaikan produksi disebabkan oleh permintaan konsumen yang meningkat. Peningkatan permintaan konsumen terjadi secara tidak menentu. Perubahan tren menjadi salah satu faktor permintaan mengalami kenaikan dalam jangka waktu yang tidak menentu. Selain itu, banyaknya varian atau jenis produk yang termasuk dalam kategori produk tidak tahan lama menjadi pertimbangan untuk menentukan metode perencanaan penjadwalan yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan (Heizer & Render, 2015).

Fadila Kitchen merupakan industri mikro pada bidang *food and beverage* berfokus pada produk roti atau *bakery*. Fadila Kitchen merupakan salah satu toko roti di Kabupaten Kediri dengan jumlah tenaga kerja 27 orang. Fadila Kitchen bermula pada 1 tempat produksi kemudian memiliki 2 cabang *outlet*. Toko roti ini menghasilkan berbagai jenis produk roti. Produksi yang dilakukan dengan menggunakan metode *make to order* sesuai dengan pesanan yang masuk. Tetapi, untuk menambah keuntungan Fadila Kitchen juga menyediakan *stock* produk untuk dijual di *outlet* perharinya. Berdasarkan kebijakan tersebut, produksi menjadi sering mengalami kenaikan dan penurunan yang tidak menentu. Fadila Kitchen memproduksi berbagai jenis roti seperti *brownies* kukus, *brownies* panggang, *brownies* lumer, kue *cream cheese*, *brownies bite*, bomboloni, dan *fudgy brownies*.

Berikut data produksi, penjualan dan selisih pada Fadila Kitchen untuk produk *brownies* dalam rentang periode November 2023 minggu ke-1 sampai minggu ke-4 yang diproduksi dalam satuan unit atau produk:

**Table 1.1 Jumlah Produksi, Penjualan dan Selisih**

Jenis Produk	Periode	Produksi (1)	Penjualan (2)	Selisih  1-2  (3)
<i>Brownies Kukus</i>	Nov 1	313	305	8
	Nov 2	300	296	4
	Nov 3	294	285	9
	Nov 4	280	280	0
<b>Total</b>		<b>1.187</b>	<b>1.166</b>	<b>21</b>
<i>Brownies Panggang</i>	Nov 1	170	168	2
	Nov 2	162	157	5
	Nov 3	165	165	0
	Nov 4	175	170	5
<b>Total</b>		<b>672</b>	<b>660</b>	<b>12</b>
<i>Brownies Lumer</i>	Nov 1	162	154	8
	Nov 2	150	160	10
	Nov 3	153	158	5
	Nov 4	155	150	5
<b>Total</b>		<b>620</b>	<b>622</b>	<b>28</b>
<i>Kue Cream Cheese</i>	Nov 1	155	150	5
	Nov 2	145	142	3
	Nov 3	148	138	10
	Nov 4	140	135	5
<b>Total</b>		<b>588</b>	<b>565</b>	<b>23</b>
<i>Brownies Bite</i>	Nov 1	330	326	4
	Nov 2	345	340	5
	Nov 3	342	336	6
	Nov 4	348	342	6
<b>Total</b>		<b>1.365</b>	<b>1.344</b>	<b>21</b>
<i>Bomboloni</i>	Nov 1	264	258	6
	Nov 2	279	262	17
	Nov 3	281	268	13
	Nov 4	280	273	7
<b>Total</b>		<b>1.104</b>	<b>1.061</b>	<b>43</b>
<i>Fudgy Brownies</i>	Nov 1	210	208	2
	Nov 2	200	196	4
	Nov 3	192	180	12
	Nov 4	189	184	5
<b>Total</b>		<b>791</b>	<b>768</b>	<b>27</b>

Sumber: Fadila Kitchen (2023) diolah

Pada tabel 1.1 terdapat tujuh produk roti yang dihasilkan oleh Fadila Kitchen. Pemilihan tujuh produk tersebut didasarkan pada penggunaan peralatan/mesin yang sama. Jumlah produksi didapatkan dari produksi tetap ditambah jumlah pesanan yang diterima. Produksi tetap diambil berdasarkan kebijakan yang sudah ditetapkan oleh perusahaan. Ketujuh produk tersebut diproduksi setiap hari Senin-Sabtu dengan jadwal produksi yang sudah ditentukan.

Jumlah penjualan pada tabel 1.1 didapatkan dari jumlah pesanan yang terjual ditambah jumlah *stock* pada *display* yang terjual. Beberapa produk dapat dijual kembali jika tidak habis seperti *brownies* panggang, *brownies bite*, dan *fudgy brownies*. Sedangkan produk sisanya yaitu *brownies* kukus, *brownies* lumer, kue *cream cheese*, dan bomboloni tidak dapat bertaham lama karena termasuk kue basah sehingga jika tidak terjual kualitasnya akan menurun.

Selisih jumlah produksi dan penjualan didapatkan dari jumlah produksi yang dihasilkan dikurangi jumlah produk yang terjual. Selisih tersebut menjadi produk sisa yang tidak terjual sehingga Fadila Kitchen kehilangan kesempatan penjualan. Selisih terbesar pada produk bomboloni kemudian *fudgy brownies* dan *brownies* lumer.

Fadila Kitchen pada saat ini belum memperkirakan jumlah permintaan yang masuk setiap harinya. Konsumsi roti yang tidak menentu menjadikan penjualan mengalami naik turun. Pada tabel 1.1 terlihat penjualan mengalami naik turun, hal ini terjadi karena kebutuhan konsumen tiap harinya tidak dapat

diprediksi. Penjualan terendah dialami oleh produk *brownies* kukus, *brownies* panggang dan *brownies bite*. Akan tetapi, ketiga produk tersebut diproduksi dalam jumlah yang banyak. Salah satu produk tersebut merupakan produk basah sehingga jika tidak terjual akan mengakibatkan stok menumpuk dan kualitas menurun. Selisih antara penjualan terendah dan tertinggi cukup jauh berbeda, sehingga diperlukan perencanaan penjadwalan yang tepat untuk mengantisipasi kenaikan maupun penurunan permintaan.

Permasalahan kelebihan produksi jika terjadi secara terus menerus akan mengakibatkan menumpuknya *stock* produk atau *stock* roti yang tidak terjual. Mengingat jika persediaan akhir meningkat maka kualitas produk akan menurun jika tidak laku terjual dihari tersebut. Terutama pada produk yang tidak tahan lama. Pada *Fadila Kitchen* belum menentukan jumlah kapasitas yang harus diproduksi perharinya sehingga jumlah produksi yang dilakukan masih belum terkendali dengan baik.

Berdasarkan pemaparan pada latar belakang dan permasalahan yang terjadi, maka disini penulis akan melakukan evaluasi pada produksi berdasarkan kebijakan perusahaan dan produksi berdasarkan perencanaan agregat melalui peramalan permintaan untuk mengetahui selisih antara kedua perhitungan tersebut. Dengan demikian, penulis tertarik untuk menjadikan permasalahan pada *Fadila Kitchen* sebagai obyek penelitian dalam menyusun skripsi dengan mengambil judul “Optimasi Jumlah Produksi Roti Pada Toko Roti *Fadila Kitchen*”.

## B. Rumusan Masalah

Adapun permasalahan dari penelitian berdasarkan latar belakang yang sudah disajikan sebagai berikut:

- a) Bagaimana hasil perencanaan jumlah produksi roti pada *Fadila Kitchen* berdasarkan kebijakan perusahaan?
- b) Bagaimana hasil perencanaan jumlah produksi pada *Fadila Kitchen* berdasarkan perencanaan agregat?
- c) Perencanaan jumlah produksi manakah yang lebih optimal pada *Fadila Kitchen*?

## C. Batasan Masalah

Agar pembahasan dalam penelitian tidak keluar dari topik utama penelitian, maka batasan masalah penelitian sebagai berikut:

1. Peramalan menggunakan metode *Naïve*, *Average*, *Trend Moment*, *Least Square*, dan *Exponential Smoothing* (Heizer & Render, 2015).
2. Perencanaan agregat dengan metode *Agregate Planning* (Heizer & Render, 2015).
3. Optimal merupakan jumlah biaya yang dikeluarkan minimum dan persediaan akhir/stok tidak berlebihan (Rusdiana, 2014).

## D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang sudah dipaparkan, maka tujuan dari penelitian sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui perencanaan jumlah produksi pada *Fadila Kitchen* berdasarkan kebijakan perusahaan.

2. Untuk mengetahui perencanaan jumlah produksi pada *Fadila Kitchen* berdasarkan perencanaan agregat.
3. Untuk mengetahui perencanaan jumlah produksi yang optimal pada *Fadila Kitchen*.

#### **E. Manfaat Penelitian**

1. Secara Praktis

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan pengambilan keputusan untuk menentukan kebijakan perusahaan yang berkaitan dengan penjadwalan agregat pada *Fadila Kitchen*.

2. Secara Teoritis

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan referensi informasi dan pembandingan untuk penelitian selanjutnya dalam bidang operasional yang berkaitan dengan penjadwalan agregat.

