

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Dalam era industri yang kompetitif, persaingan akan selalu ada dan tidak dapat dihindari. Oleh karena itu perusahaan harus cermat untuk mampu mengelola seluruh sumber daya secara optimal guna mempertahankan keberlangsungan usaha dan meningkatkan keuntungan, salah satu aspek penting dalam mencapai tujuan tersebut adalah efektivitas perencanaan produksi. Perencanaan produksi yang tepat akan membantu perusahaan dalam mengoptimalkan kinerja, sehingga perusahaan dapat menentukan jenis, jumlah serta waktu produksi dengan mempertimbangkan ketersediaan sumber daya (Wirani, 2023:58). Oleh karena itu, menentukan perencanaan produksi yang baik akan berdampak langsung pada kemampuan perusahaan dalam memenuhi kebutuhan konsumen.

Persaingan perusahaan untuk memberikan yang terbaik kepada konsumen semakin ketat. Persaingan ini memaksa perusahaan untuk meningkatkan efisiensi serta menghasilkan produk yang berkualitas. Untuk menghasilkan produk yang berkualitas dengan membuat perencanaan produksi yang tepat. Menurut Vanna, (2025:109) Perencanaan produksi merupakan proses menentukan jumlah produk yang akan dibuat dengan periode yang telah ditentukan perusahaan. Dalam proses ini, perencanaan produksi diperhitungkan agar perusahaan dapat beroperasi secara efektif dan efisien untuk memastikan keberlanjutannya.

PT Jaya Abadi Spunbond Bag merupakan sebuah perusahaan yang bergerak di bidang produksi tas. Produk yang dibuat oleh perusahaan memiliki dua jenis produk yaitu, Tas Oval dan Semibox. Jenis produk yang dimiliki berupa bahan *spunbond*, dengan masing-masing ukuran sebesar 25x35cm. Untuk jenis Tas Oval memiliki

bentuk pegangan yang disesuaikan dengan bentuk tangan, sedangkan untuk jenis Tas Semibox memiliki bentuk pegangan yang berupa tali panjang yang bisa dipegang oleh tangan atau disangkutkan pada bahu. Dari hasil wawancara, perusahaan kesulitan untuk menentukan berapa jumlah produk yang sebaiknya diproduksi, dikarenakan penjualan yang tidak menentu, sehingga perusahaan memerlukan perencanaan produksi agar mendapatkan hasil yang maksimum.

Perencanaan produksi merupakan proses merencanakan seluruh aktivitas yang terkait dengan pembuatan produk. Menurut Fariham Masula (2024:32) perencanaan produksi ialah serangkaian proses yang melibatkan estimasi kebutuhan produksi, alokasi sumber daya dan ketepatan waktu untuk menghasilkan barang atau layanan dalam kurun waktu yang sudah direncanakan. Berikut ini data jumlah produksi, penjualan, permintaan, kekurangan, *opportunity loss* pada jenis semibox dan oval PT Jaya Abadi Spunbond Bag pada tahun 2025.

Tabel 1.1

Data Produksi, Penjualan, Kekurangan, *Opportunity Loss*, Jenis Semibox 2025

Bulan	Semibox				
	Produksi (pcs)	Permintaan (pcs)	Penjualan (pcs)	Kekurangan (pcs)	Opportunity loss (Rp)
Januari	12.162	12.104	12.104	0	Rp -
Februari	15.912	15.870	15.870	0	Rp -
Maret	16.800	16.900	16.800	100	Rp 110.000
April	18.183	18.130	18.130	0	Rp -
Mei	20.860	20.821	20.821	0	Rp -
Juni	19.825	19.876	19.825	51	Rp 56.100
Juli	17.033	17.080	17.033	47	Rp 51.700
Agustus	19.082	19.035	19.035	0	Rp -
September	16.305	16.270	16.270	0	Rp -
Oktober	16.975	17.100	16.975	125	Rp 137.500
November	17.568	17.600	17.568	32	Rp 35.200
Desember	18.003	18.087	18.003	84	Rp 92.400
Jumlah	208.708	208.873	208.434	439	Rp 482.900

Sumber: Data Diolah, PT Jaya Abadi Spunbond Bag, 2025

Tabel 1.1 menunjukkan bahwa produksi yang dilakukan PT Jaya Abadi Spunbond Bag pada setiap periode belum sejalan dengan jumlah penjualan. Berdasarkan data diatas, jumlah produksi yang dilakukan lebih besar dibandingkan jumlah penjualan. Diketahui pada tahun 2025 PT Jaya Abadi Spunbond Bag pada jenis semibox melakukan produksi periode satu tahun sebanyak 208.708/pcs, sedangkan permintaan sebanyak 208.434/pcs. Selisih antara jumlah produksi dan permintaan menyebabkan adanya kekurangan permintaan pelanggan. Akibatnya, perusahaan mengalami *opportunity loss* pada jenis semibox sebesar Rp 482.900 *Opportunity loss* menunjukkan bahwa perusahaan telah kehilangan kesempatan memperoleh laba yang seharusnya diraih apabila jumlah produksi ditentukan lebih optimal.

Tabel 1.2
Data Produksi, Penjualan, Kekurangan, *Opportunity Loss*, Jenis Oval 2025

Bulan	Oval				
	Produksi (pcs)	Permintaan (pcs)	Penjualan (pcs)	Kekurangan (pcs)	Opportunity Loss (Rp)
Januari	11.190	11.190	11.167	0	Rp -
Februari	13.091	13.170	13.091	79	Rp 146.150
Maret	15.207	15.207	15.176	0	Rp -
April	14.820	14.820	14.770	0	Rp -
Mei	13.390	13.452	13.390	62	Rp 114.700
Juni	15.582	15.650	15.582	68	Rp 125.800
Juli	14.446	14.446	14.421	0	Rp -
Agustus	13.160	13.160	13.108	0	Rp -
September	12.160	12.188	12.160	28	Rp 51.800
Oktober	16.179	16.179	16.145	0	Rp -
November	15.980	16.000	15.980	20	Rp 37.000
Desember	13.831	13.877	13.831	46	Rp 85.100
Jumlah	169.036	169.339	168.821	303	Rp 560.550

Sumber: Data Diolah, PT Jaya Abadi Spunbond Bag, 2025

Pada tabel 1.2 menunjukkan bahwa produksi yang dilakukan PT Jaya Abadi Spunbond Bag pada setiap periode belum sejalan dengan jumlah penjualan. Berdasarkan data diatas, jumlah produksi yang dilakukan lebih besar dibandingkan jumlah penjualan. Diketahui pada tahun 2025 PT Jaya Abadi Spunbond Bag pada jenis

jenis oval melakukan produksi sebanyak 169.036/pcs sedangkan permintaan pasar sebanyak 168.821/pcs. Selisih antara jumlah produksi dan permintaan menyebabkan adanya kekurangan permintaan pelanggan. Akibatnya, perusahaan mengalami *opportunity loss* pada jenis oval sebesar Rp 560.550. *Opportunity loss* menunjukkan bahwa perusahaan telah kehilangan kesempatan memperoleh laba yang seharusnya diraih apabila jumlah produksi ditentukan lebih optimal.

Dari data sudah dijelaskan, untuk memecahkan permasalahan yang terjadi di PT Jaya Abadi Spunbond Bag dapat diatasi dengan menggunakan metode *Linear Programming* dengan metode simpleks. Keunggulan metode simpleks, metode ini dapat memecahkan permasalahan *linear programming* yang memiliki dua variabel keputusan atau lebih, karena metode simpleks lebih sistematis, efisien dan konsisten dalam penggunaan aplikasi Sundari, (2022:3). Sedangkan keunggulan metode *linear programming*, metode ini dapat memberikan solusi dalam masalah penentuan jumlah produksi optimal agar memperoleh keuntungan yang maksimal dengan merumuskan fungsi tujuan dan fungsi batasan yang dimodelkan dalam bentuk persamaan (Rastryana, 2023:1543).

Metode *linear programming* dipilih dalam penelitian ini karena mampu menentukan jumlah produksi yang optimal dengan mempertimbangkan berbagai keterbatasan yang dimiliki oleh perusahaan, seperti ketersediaan bahan baku, kapasitas mesin dan tenaga kerja. Dibandingkan dengan metode optimasi lainnya, *linear programming* lebih sesuai digunakan karena permasalahan yang dihadapi perusahaan memiliki tujuan yang jelas, yaitu memaksimalkan keuntungan dengan fungsi tujuan dan kendala yang bersifat *linier*. Meskipun penelitian dengan metode *linear programming* sudah banyak digunakan, namun sebagian besar penelitian sebelumnya hanya berfokus pada penentuan produksi yang optimal tanpa memperhatikan faktor-faktor produksi seperti, ketersediaan bahan baku, batasan jam kerja mesin dan batasan tenaga kerja, sehingga sulit untuk mengetahui tingkat efisiensi perencanaan produksi yang ada. Oleh karena itu, diperlukan penelitian yang tidak

hanya menerapkan metode *linear programming*, tetapi juga memperhatikan faktor-faktor perencanaan produksi.

Dengan ini PT Jaya Abadi Spunbond Bag bisa menyeimbangkan antara perencanaan produksi dan faktor-faktor produksi dengan melakukan perhitungan menggunakan metode *linear programming*. Dengan ini peneliti mengambil judul yaitu **“Optimasi Perencanaan Produksi Menggunakan Metode *Linear Programming* Guna Memaksimalkan Keuntungan Pada PT Jaya Abadi Spunbond Bag”**. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi perusahaan dalam pengambilan keputusan produksi yang lebih optimal, sehingga sumber daya dapat dimanfaatkan secara efisien, dan perusahaan dapat memaksimalkan keuntungan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan permasalahan yang sebagai berikut:

1. Berapa jumlah produk optimal yang harus diproduksi PT. Jaya Abadi Spunbond Bag setelah menggunakan metode *linear programming*?
2. Berapa keuntungan yang diperoleh PT Jaya Abadi Spunbond Bag setelah dilakukan optimasi dengan menggunakan metode *linear programming*?

1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Berikut tujuan penelitian yang di dapat dari rumusan masalah diatas adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengoptimalkan jumlah produksi yang optimal melalui penerapan metode *linear programming* pada PT Jaya Abadi Spunbond Bag
2. Untuk menganalisis adanya optimasi keuntungan produksi PT Jaya Abadi Spunbond Bag yang diperoleh setelah dilakukan perhitungan dengan *program linier*.

Berikut manfaat yang di dapat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Perusahaan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi masukan yang bermanfaat bagi perusahaan terkait informasi tentang pentingnya perencanaan produksi dalam proses produksi.

2. Bagi peneliti selanjutnya

Hasil penelitian diharapkan dapat sebagai bahan pembanding dan referensi bagi peneliti berikutnya yang ingin melakukan penelitian lebih lanjut dengan topik pembahasan tentang perencanaan produksi dan metode *linear programming* yang mempengaruhi optimalisasi keuntungan.

1.4 Ruang Lingkup dan Pembatasan Masalah

Penelitian hanya dibataskan dalam hal–hal berikut, karna tujuan penelitian ini untuk memecahkan masalah dan menjelaskan lingkupnya:

1. Fokus utama dalam penelitian ini adalah proses perencanaan produksi.
2. Penelitian ini menggunakan metode *linear programming*, untuk mengetahui perencanaan produksi yang optimal pada jenis produk oval dan semibox pada PT Jaya Abadi Spunbond Bag Tahun 2025.

1.5 Sistematika Penulisan

Untuk memudahkan pembahasan pada skripsi ini secara menyeluruh penulisan dilakukan secara sistematis, sehingga memiliki gambaran umum. Penjelasan sistematis dari penelitian ini dirinci sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bagian ini terdiri dari latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, keterbatasan masalah, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini membahas mengenai tinjauan pustaka yang berkaitan dengan obyek penelitian yaitu proses produksi, perencanaan produksi, langkah-langkah dan faktor-faktor produksi, metode *linear programming*, Qm *for windows*, dan keuntungan. Kemudian tinjauan penelitian sebelumnya dan kerangka pemikiran yang digunakan dapat memudahkan pemahaman pembaca terhadap perkembangan skripsi ini.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini menguraikan hal-hal yang dilakukan peneliti dalam memecahkan masalah, seperti metode penelitian yang digunakan, lokasi, dan waktu penelitian, populasi dan sampel, jenis dan sumber data, teknik pengumpulan data, serta teknik analisis data yang digunakan yaitu metode *linear programming* dengan alat bantu Qm *for windows*.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas mengenai hasil penelitian seperti deksripsi objek penelitian, deksripsi profil perusahaan, dan strukur organisasi perusahaan. Dekscripsi hasil dari perencanaan produksi dengan metode *linear programming* dan analisis pembahasan hasil serta interpretasi hasil penelitian.

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

Bab ini menjelaskan mengenai simpulan berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dianalisis peneliti serta saran yang di dapat sebagai bahan pengambilan keputusan oleh PT Jaya Abadi Spunbond Bag yang diharapkan bisa membuat perusahaan terbantu untuk mencapai tujuan perusahaan dan memperoleh keuntungan dan khususnya pada perencanaan produksi.