

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Produksi berperan sebagai aktivitas operasional utama dari perusahaan industri. Usaha di bidang industri mencakup permasalahan barang apa yang akan diproduksi untuk dipasarkan, berapa banyak barang yang akan diproduksi, berapa banyak barang yang harus disimpan untuk dijadikan persediaan dan berapa banyak perkiraan permintaan barang yang diproduksi. Barang yang di produksi bisa berbentuk barang yang akan diproses lebih lanjut atau barang yang dapat langsung digunakan. Salah satu perusahaan industri di Indonesia adalah Industri mebel. Industri mebel kini menemukan titik cerah dan menjadi salah satu andalan pemerintah, tercatat neraca perdagangan industri furniture mengalami surplus pada Januari 2019, dengan nilai ekspor sebesar USD113,36 juta naik 8,2 persen dibandingkan capaian bulan desember 2018 (Kemenperin, 2019).

Sumber daya manusia, mesin dan material perlu dimaknai sebagai sumber daya yang terbatas dalam pelaksanaan produksi. Perusahaan harus mempertimbangkan keterbatasan sumber daya yang dimiliki ketika menyusun sebuah perencanaan produksi, untuk itu perlu adanya pengoptimalan sumber daya untuk mendapatkan keuntungan maksimal. Ilmu mengenai riset operasi banyak digunakan dan diterapkan oleh manusia, terutama diterapkan pada bidang ekonomi yaitu pada dunia usaha. Pelaku usaha atau pelaku ekonomi pasti melakukan apa yang disebut dengan prinsip ekonomi, yaitu dengan usaha atau modal yang sedikit mampu menghasilkan keuntungan yang besar.

Jumlah perusahaan menurut klasifikasi industri pada industri mikro dan kecil di Provinsi Sumatera Selatan mengalami peningkatan dari tahun 2017 ke tahun 2018. Pada tahun 2017 jumlah industri mebel di Sumatera Selatan adalah 1.650 dari 67.029 perusahaan industri yang ada, sedangkan pada tahun 2018 jumlah industri mebel di Sumatera Selatan adalah 2.506 dari 72.505 perusahaan industri yang ada. Persentase peningkatan jumlah perusahaan

industri mebel di Sumatera Selatan sebesar sebesar 51, 87%. (BPS Sumsel, 2020)

Industri mebel CV Jaya Multi Perkasa merupakan salah satu industri mebel yang memperhatikan nilai seni dan kreativitas, terletak di Jalan Mekar Sari I No. 1534, Kebun Bunga, Kecamatan Sukarami, Palembang. CV Jaya Multi Perkasa menghasilkan produk-produk berupa Meja TV, Lemari dan Kitchen Set. Jumlah karyawan yang mengerjakan produk mebel sebanyak 3 orang (1 orang owner dan 2 orang karyawan. Produksi barang-barang tersebut membutuhkan waktu untuk beberapa proses pengerjaan seperti persiapan bahan, pengerjaan hingga pemasangan.

Tabel 1.1
Waktu pengerjaan untuk satu unit produk

Proses	Lemari	Kitchen set	Meja TV	Waktu yang tersedia (hari)
Persiapan	2	2	1	60
Pengerjaan	4	8	6	180
Pemasangan	1	2	1	50
Jumlah waktu	7	12	8	290

(Sumber: CV Jaya Multi Perkasa, 2020)

Pada tabel 1.1 menggambarkan bahwa pengerjaan untuk satu unit produk membutuhkan waktu yg cukup lama, untuk memproduksi lemari membutuhkan waktu persiapan bahan 2 hari, pengerjaan 4 hari dan pemasangan 1 hari. Produksi kitchen set membutuhkan waktu persiapan 2 hari, pengerjaan 8 hari dan pemasangan 2 hari. Sedangkan untuk produksi meja TV membutuhkan waktu persiapan 1 hari, pengerjaan 6 hari dan pemasangan 1 hari.

Keterbatasan waktu produksi dapat menghambat kemampuan perusahaan dalam memaksimalkan laba/keuntungan yang seharusnya diperoleh

perusahaan. Penerapan suatu metode riset operasi dalam manajemen produksi dan operasi yakni yang berhubungan dengan kombinasi produk sangat diperlukan untuk mengetahui kombinasi produk dan penggunaan waktu yang optimal agar dapat memperoleh keuntungan yang maksimal. Laba suatu perusahaan dapat diketahui melalui volume penjualan dalam suatu periode. Table 1.2 akan menggambarkan volume penjualan CV Jaya Multi Perkasa selama 4 tahun terakhir.

Table 1.2
Volume penjualan dan pendapatan CV Jaya Multi Perkasa
Tahun 2016-2019

(Dalam juta Rupiah)

Produk	2016		2017		2018		2019	
	Unit	Rupiah	Unit	Rupiah	Unit	Rupiah	Unit	Rupiah
Lemari	4	38.000	15	142.500	4	38.000	5	47.500
<i>Kitchen Set</i>	2	30.000	6	90.000	3	45.000	4	60.000
Rak TV	3	22.500	2	15.000	1	7.500	2	15.000
Total	9	90.500	23	247.500	8	90.500	11	122.500

Sumber: CV Jaya Multi Perkasa, 2020

Tabel 1.2 menunjukkan penjualan produk kitchen set mengalami kenaikan pada tahun 2017 sebesar 200%, penurunan penjualan tahun 2018 sebesar 50% dan meningkat lagi tahun 2019 sebesar 33,33%. Produk lemari mengalami kenaikan penjualan pada tahun 2017 sebesar 275%, penurunan penjualan tahun 2018 sebesar 73,33% dan meningkat lagi tahun 2019 sebesar 25%. Produk rak TV mengalami penurunan penjualan pada tahun 2017 sebesar 33,33%, penurunan penjualan kembali terjadi tahun 2018 sebesar 50% dan meningkat pada tahun 2019 sebesar 50%.

Keadaan yang ditunjukkan pada tabel 1.2 menggambarkan terjadinya

fluktuasi atau ketidaktetapan volume penjualan pada CV Jaya Multi Perkasa. Proses produksi perlu dikerjakan dengan pemilihan cara-cara yang tepat dan benar sehingga dapat digunakan sebagai pengukuran keberhasilan dalam mencapai tujuan secara optimal. Tannady (2014) menyebutkan optimalisasi merupakan suatu proses untuk mencapai hasil yang ideal atau optimal (nilai efektif yang dapat dicapai), dengan penyelesaian melalui program linear.

Penelitian terdahulu dilakukan oleh Prananda, dkk (2013) mengenai kombinasi produk dalam upaya pencapaian laba maksimal dengan program linear metode simplek. Metode simplek digunakan karena variabel yang diteliti lebih dari dua variabel dan dilakukan dengan jalan mencari penyelesaian yang layak dan menggunakan prosedur *iterative* hingga dihasilkan penyelesaian yang optimal. Hasil penelitian menunjukkan perusahaan tidak dapat memproduksi semua produk karena adanya keterbatasan sumber daya yang dimiliki, mengetahui jumlah kombinasi produk yang harus diproduksi dalam satu periode, dan dari solusi optimal kombinasi produk perusahaan dapat mengetahui laba maksimal. Berdasarkan penelitian tersebut penulis menemukan kesamaan pada masalah keterbatasan sumber daya dan menggunakan lebih dari dua variabel sehingga penulis tertarik untuk mencari solusi optimal dan mengetahui kombinasi produk yang sesuai agar mencapai keuntungan yang maksimal pada CV Jaya Multi Perkasa dengan menggunakan program linear metode simplek.

Berdasarkan uraian tersebut, maka judul yang diambil untuk Laporan Akhir ini yaitu **Optimalisasi Kombinasi Produk Mebel dalam Memaksimalkan Laba Studi Kasus Pada CV Jaya Multi Perkasa.**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, permasalahan yang dihadapi CV Jaya Multi Perkasa adalah:

1. Bagaimanakah kombinasi produk mebel yang optimal dalam memaksimalkan laba menggunakan metode simplek pada CV Jaya Multi Perkasa?
2. Berapa maksimalkah laba yang dapat diperoleh CV Jaya Multi perkasa dengan menggunakan kombinasi produk metode simplek?

1.3 Ruang Lingkup Pembahasan

Agar pembahasan laporan akhir ini tidak menyimpang dari perumusan masalah yang ada dan dapat lebih terarah, maka penulis membatasi ruang lingkup pembahasan pada sumber daya, waktu proses pengerjaan dan keuntungan untuk mengetahui kombinasi produk dan keuntungan yang maksimal di CV Jaya Multi Perkasa.

1.4 Tujuan dan Manfaat Penulisan

1.4.1 Tujuan Penulisan

1. Untuk mengetahui bagaimana kombinasi produk mebel yang optimal dalam memaksimalkan laba menggunakan metode simplek pada CV Jaya Multi Perkasa?
2. Untuk mengetahui berapa maksimalkah laba yang dapat diperoleh CV Jaya Multi perkasa dengan menggunakan kombinasi produk metode simplek?

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Bagi Penulis

Menambah wawasan mengenai keadaan perusahaan sebagai tempat penerapan ilmu pengetahuan yang diberikan kepada penulis, tentang optimalisasi kombinasi produk mebel dalam memaksimalkan laba perusahaan.

2. Bagi Perusahaan

Sebagai saran untuk perusahaan dalam menerapkan optimalisasi kombinasi produk mebel dalam memaksimalkan laba, serta sebagai pertimbangan dalam mengambil keputusan dan kebijakan perusahaan dimasa yang akan datang.

1.4.3 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran dalam mengembangkan wawasan mengenai optimalisasi kombinasi produk mebel dalam memaksimalkan laba pada mata kuliah Manajemen Produksi dan Operasi.

1.5 Metodologi Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif, untuk mengetahui atau menggambarkan kenyataan dari kejadian yang diteliti sehingga memudahkan penulis mendapatkan data yang objektif tentang optimalisasi kombinasi produk mebel dalam memaksimalkan laba pada CV Jaya Multi Perkasa.

1.5.1 Sumber Data

Pengelompokkan sumber data terbagi menjadi dua, yaitu:

1. Data primer

Pengumpulan data primer dilakukan melalui wawancara semi struktur secara langsung dengan pihak-pihak yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan pada CV Jaya Multi Perkasa.

2. Data Sekunder

Pengumpulan data sekunder dilakukan melalui dokumen dan literatur. Data yang diperoleh adalah laporan penjualan, laporan keuangan dan lain-lain.

1.5.2 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data diperlukan untuk mendapatkan data yang relevan dan lengkap guna mendukung analisis terhadap permasalahan yang akan dibahas.

1. Studi Lapangan

Penulis melakukan wawancara berupa tanya jawab atau komunikasi langsung secara mendalam terhadap pemilik dan karyawan dengan metode semi struktur.

2. Studi Kepustakaan

Penulis mencari bahan literatur yang dibutuhkan dengan cara membaca dan mempelajari buku-buku, jurnal-jurnal, penelitian terdahulu, referensi-referensi lain serta melalui internet yang berhubungan dengan permasalahan optimalisasi kombinasi produk yang ada sebagai bahan masukan penelitian yang bermanfaat untuk melengkapi dalam penulisan laporan akhir ini.

3. Studi Dokumentasi

Cara dokumentasi biasanya dilakukan untuk mengumpulkan data sekunder dari berbagai sumber, baik secara pribadi maupun kelembagaan. Data seperti laporan penjualan, laporan keuangan, dan lain-lain, biasanya telah tersedia di lokasi.

1.5.3 Metode Analisis Data

Metode yang digunakan penulis untuk menganalisis data adalah analisis kuantitatif dan kualitatif. Data yang dikumpulkan akan diolah dan digolongkan menurut kebutuhan dan selanjutnya data tersebut dianalisis secara kuantitatif. Penulis menggunakan perhitungan program linear metode simplek untuk menentukan optimalisasi kombinasi produk dalam memaksimalkan laba pada CV Jaya Multi Perkasa.

Metode simplek adalah penyelesaian pemrograman linear dengan jalan

mencari penyelesaian yang layak, dan menggunakan prosedur *iterative*, mengembangkan pecahan hingga dihasilkan penyelesaian yang optimal. Pada umumnya, dipergunakan tabel- tabel, dari tabel pertama yang memberikan pemecahan dasar permulaan yang fisibel (*initial basic feasible solution*) sampai pada pemecahan terakhir yang memberikan *optimal solution*.

Tabel 1.3 Tabel Simplek

Basic	Z	X1	X2	S1	S2	NK/RHS/ Solution
Z						
S1						
S2						

Sumber: Nasution dkk. 2016

Keterangan:

- Variabel Z merupakan fungsi tujuan
- Variabel S merupakan variabel slack yaitu variabel yang dimasukkan ke dalam persamaan kendala. Bila pertidaksamaan tandanya \leq , maka variabel *slack* nilainya ditambahkan ke dalam persamaan dan nilainya nol pada fungsi objektif untuk kasus memaksimumkan dan meminimumkan fungsi tujuan, begitu pun sebaliknya.
- Variabel X1, X2 berisi fungsi kendala/non-basic variabel, dan X melambangkan permasalahan dari suatu variabel. NK/RHS merupakan nilai kanan/ *Right Hand Solution*.