

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di era modern ini, industri memiliki peranan penting pada sektor ekonomi suatu negara. Tak terkecuali dengan industri kreatif. Industri kreatif merupakan sektor yang saat ini sedang dikembangkan oleh pemerintah untuk meningkatkan potensi dan peluang ekonomi kreatif Indonesia. Sektor industri kreatif dibagi ke dalam 16 subsektor, yaitu kuliner, fesyen, kriya, televisi dan radio, penerbitan, arsitektur, aplikasi dan pengembang permainan, periklanan, musik, fotografi, seni pertunjukan, desain produk, seni rupa, desain interior, film, serta desain komunikasi visual. Berdasarkan data statistik dan hasil survey yang dilakukan oleh BEKRAF dan BPS tahun 2017, Industri kreatif menghasilkan PDB sebesar 852 triliun dengan pertumbuhan sebesar 4,38% pada tahun 2015 serta peningkatan rata-rata 10,14% per tahun. Disamping itu, industri kreatif pun memberikan kontribusi sebesar 7,38% terhadap total pertumbuhan ekonomi nasional. (www.bekraf.go.id)

Dari sekian banyak subsektor industri kreatif, terdapat beberapa industri unggulan yang memiliki kontribusi besar dilihat dari aspek-aspek tertentu, diantaranya adalah industri fesyen. Dilihat dari kegiatan ekspor, industri fesyen menempati peringkat pertama sebesar 56%, yang kemudian diikuti oleh subsektor kriya 37%, kuliner 6%, dan lainnya 1%. Selain itu, industri fesyen pun menempati peringkat kedua setelah kuliner dalam hal kontribusi PDB sektor ekonomi kreatif sebesar 18,15% yang mana lebih besar dibandingkan dengan subsektor lainnya (www.bekraf.go.id)

Industri fesyen merupakan industri andalan untuk mengangkat citra nusantara di mata dunia, termasuk di dalamnya adalah fesyen muslim. Fesyen muslim sebagai subsektor industri fesyen telah berkontribusi pada perkembangan industri fesyen. Hal ini dapat terlihat bahwa 30% dari 750 ribu industri kecil dan

Winda Liestiani Putri, 2017

ANALISIS LINE BALANCING PADA PRODUSEN PAKAIAN MUSLIM

Universitas Pendidikan Indonesia | Respository.upi.edu | Perpustakaan.upi.edu

menengah (IKM) merupakan industri fesyen muslim (www.kemenperin.go.id). Fesyen muslim merupakan bidang yang saat ini sedang dikembangkan oleh Kemenperin karena saat ini Indonesia ditargetkan menjadi pusat mode hijab dunia pada tahun 2020. Untuk mencapai tujuan tersebut, para pelaku industri fesyen dituntut untuk bekerjasama dalam menghasilkan sebuah produk, baik produsen, pelaku kreatif, konsumen, serta pemerintah. Diantara pelaku-pelaku tersebut, produsen sebagai hulu merupakan instrumen utama dalam sebuah industri.

Produsen merupakan penghasil produk akhir berupa manufaktur, bahan mentah atau suatu komponen tertentu, serta siapa saja yang membubuhkan nama, merek, ataupun tanda-tanda lain pada produk yang menempatkan dirinya sebagai produsen dari suatu barang (Kristiyanti, 2009:41). Berdasarkan standar nasional indonesia, produsen pakaian terbagi menjadi dua dilihat dari kapasitas produksinya, yaitu garmen dan konveksi. Garmen biasanya berbentuk PT atau pabrik yang mana memiliki kapasitas diatas 1000 pcs. Sedangkan konveksi memiliki kapasitas produksi yang lebih kecil, yaitu berkisar 500-1000 pcs.

Saat ini di Indonesia terdapat 1.535 konveksi yang terdata dalam Kemenperin 2013. Sedangkan dalam Direktori Kemenperin 2017, terdapat 650 konveksi yang terdaftar dan tersebar di seluruh Indonesia. Sebesar 21,8% dari angka tersebut atau sebanyak 142 konveksi berlokasi di Jawa Barat.

Kota Bandung memiliki jumlah konveksi terbanyak dibandingkan kota-kota lainnya di Jawa Barat. Hal ini dapat terlihat dari jumlah konveksi yang terdaftar dalam Kemenperin bahwa 69%-nya atau sebanyak 98 konveksi beroperasi di Kota Bandung. Sedangkan berdasarkan data dari BPPKU Kadin Kota Bandung, terdapat 78 konveksi yang berlokasi di Kota Bandung. Dari data tersebut, 12 diantaranya merupakan produsen pakaian muslim.

Konveksi sebagai pelaku usaha, dalam pengoperasiannya memiliki perencanaan dalam pengembangan kapasitas bisnis. Berdasarkan survey yang dilakukan oleh BEKRAF, sebagian besar pelaku usaha melakukan perencanaan pengembangan kapasitas yang mana 86,93% bertujuan untuk meningkatkan

kapasitas usaha, 80,63% inovasi produk, 79,97% meningkatkan keahlian, dan 68,85% memperkuat *branding*.

Peningkatan kapasitas usaha memiliki persentase tertinggi dalam perencanaan dan pengembangan kapasitas bisnis. Dalam praktiknya, untuk meningkatkan kapasitas usaha, konveksi dapat melakukan penambahan jumlah mesin dan karyawan, perluasan lokasi usaha, kerjasama, dan lain sebagainya. Namun dalam meningkatkan kapasitas usaha, konveksi sebagai pelaku usaha dituntut untuk melakukan perencanaan matang guna menghasilkan keputusan yang efektif dan efisien.

Dalam ilmu manajemen, perencanaan merupakan salah satu fungsi utama manajemen sebelum fungsi-fungsi lainnya, yaitu pengorganisasian, penyusunan personalia, pengarahan, dan pengawasan (dalam Handoko, 2003). Fungsi tersebut diterapkan guna mencapai tujuan organisasi, yaitu efisiensi dan efektifitas. Efisiensi dan efektifitas dalam kegiatan produksi guna meningkatkan kapasitas usaha pun menjadi tolak ukur bagi pelaku usaha, tak terkecuali Konveksi X.

Konveksi X merupakan perusahaan perseorangan yang berlokasi di Cigadung, Kota Bandung. Perusahaan yang berdiri sejak 8 tahun lalu ini bergerak di bidang jasa pembuatan pakaian muslim. Dengan luas lahan sebesar ± 100 m², Konveksi X mampu memproduksi baju muslim hingga 600 pcs per bulan yang dikerjakan oleh lima orang karyawan.

Produk yang dihasilkan oleh konveksi X adalah pakaian muslim, meliputi gamis, baju koko, kerudung, mukena, ciput, serta baju takwa anak. Sistem produksi yang digunakan pada konveksi ini yaitu produksi berdasarkan pesanan atau lebih dikenal dengan *made by order*. Untuk menghasilkan satu buah baju, dibutuhkan waktu rata-rata sekitar dua jam yang mana melalui beberapa tahapan proses produksi atau operasi kerja, yaitu *marking*, *cutting*, obras, jahit, setrika, pemasangan aksesoris, *quality control (qc)*, *steam* dan *packing*.

Dalam pengerjaannya, proses produksi yang dilakukan oleh lima orang pegawai tersebut terbagi ke dalam lima stasiun kerja, yaitu stasiun kerja 1 (*marking, cutting*), stasiun kerja 2 (obras 1, jahit 1), stasiun kerja 3 (setrika, jahit 2, obras 2), stasiun kerja 4 (pasang kancing, *qc*), dan stasiun kerja 5 (*steam, packing*). Kelima pegawai tersebut menghasilkan produktivitas yang berbeda-beda, bergantung pada tingkat kerumitan pola baju dan kemampuan (*skill*) pegawai.

Pada penelitian ini, peneliti memilih Konveksi X sebagai objek penelitian dikarenakan beberapa pertimbangan. Pertama, konveksi X merupakan produsen pakaian muslim yang mana saat ini industri pakaian muslim menjadi salah satu sektor yang sedang dikembangkan khusus oleh pemerintah. Kedua, berada di lokasi dengan jumlah konveksi terbanyak di Jawa Barat, yaitu Bandung. Ketiga, permintaan pasar stabil sehingga lebih mudah untuk dilakukan pengamatan dan dapat dijadikan acuan untuk tahun-tahun selanjutnya. Keempat, perusahaan belum memiliki standar operasi kerja yang menyebabkan proses operasi kerja belum memiliki acuan baku. Dan kelima, terdapat beberapa permasalahan dan fenomena terkait lini produksi yang menyebabkan lini produksi belum efektif dan efisien.

Dalam pelaksanaannya, setiap organisasi atau pun pelaku usaha pasti dihadapkan oleh beberapa masalah atau kendala tertentu. Begitu pula yang dialami oleh Konveksi X. Permasalahan utama pada konveksi ini adalah tidak tercapainya target produksi. Hal tersebut dipengaruhi oleh berbagai hal, diantaranya adalah keterbatasan kapasitas produksi yang menyebabkan adanya kesenjangan (*gap*) antara *supply* dan *demand*. **Tabel 1.1** berikut menunjukkan *gap* yang terjadi pada Konveksi X dalam satu tahun terakhir (tahun 2016).

Tabel 1.1 Data Demand dan Supply Konveksi X Tahun 2016.

Bulan	Pasar (<i>Demand</i>)	Produksi (<i>Supply</i>)	<i>Gap</i>
Januari	400	300	100
Februari	250	250	0
Maret	1000	600	400
April	700	600	100
Mei	1000	600	400
Juni	400	350	50
Juli	150	150	0
Agustus	300	300	0
September	250	250	0
Oktober	300	300	0
November	250	250	0
Desember	450	400	50
TOTAL	5450	4350	1100

Sumber : Data *internal* perusahaan tahun 2016.

Dari **Tabel 1.1** dapat terlihat bahwa dari 12 bulan yang ada, sebanyak 50% atau 6 bulan mengalami *gap* yang disebabkan ketidakseimbangan *supply* dan *demand*, yaitu pada bulan Januari, Maret, April, Mei, Juni, dan Desember. Namun *gap* tertinggi terjadi pada bulan Maret dan Mei yang mencapai 40%. Pada bulan Januari dan Desember, *gap* terjadi karena perusahaan sedang melakukan tutup buku dan menunggu *supply* bahan baku. Sedangkan *gap* yang terjadi pada bulan Maret hingga Juni disebabkan oleh tingginya permintaan pasar untuk persiapan produksi bulan Ramadhan sedangkan kapasitas maksimal produksi hanya sebanyak 600 baju. Tingginya permintaan baju untuk produksi Ramadhan, memang biasanya terjadi 3-4 bulan sebelum bulan Ramadhan. Sehingga pada bulan-bulan tersebut selalu terjadi *over demand* di setiap tahunnya.

Sebelum dilakukan penelitian, peneliti melakukan pra-penelitian dan menemukan fenomena yang menunjukkan adanya permasalahan *line balancing* di Konveksi X, yaitu adanya waktu menganggur (*idle time*), penumpukkan produk pada beberapa stasiun kerja (*bottleneck*), dan adanya waktu tunggu yang diakibatkan oleh produk tertahan pada stasiun kerja sebelumnya (*starving*). Hal-hal tersebut diindikasikan menjadi faktor-faktor yang berperan dalam tidak tercapainya target produksi perusahaan.

Pertama, adanya waktu menganggur (*idle time*) yang mencolok antar stasiun kerja. Hal ini terjadi karena tidak terdapatnya produk yang akan diproduksi (*assemble product*) pada stasiun-stasiun kerja tertentu. *Idle time* terjadi pada 4 stasiun kerja, yaitu stasiun kerja 1, 3, 4, dan 5. Sedangkan stasiun kerja 2 tidak memiliki *idle time* yang artinya stasiun kerja tersebut selalu sibuk atau terus melakukan aktivitas produksi tanpa henti. Hal tersebut mengindikasikan bahwa lini produksi saat ini tidak efisien karena waktu yang seharusnya dapat digunakan untuk melakukan proses produksi menjadi tidak dimaksimalkan dengan baik karena adanya perbedaan waktu menganggur tersebut.

Kedua, munculnya fenomena penumpukan produk pada stasiun kerja 2. Penumpukan produk ini terjadi karena stasiun kerja 2 yang mana mencakup operasi kerja obras 1 dan jahit 1 memiliki waktu operasi kerja atau waktu siklus terpanjang diantara stasiun kerja lainnya. Sedangkan pada stasiun kerja sebelumnya yaitu stasiun kerja 1 memiliki waktu siklus yang lebih pendek. Hal tersebut menyebabkan ketidakseimbangan waktu siklus karena adanya stasiun kerja yang sibuk, namun pada stasiun kerja lainnya lengang bahkan kosong atau tidak melakukan kegiatan produksi apapun.

Ketiga, adanya waktu tunggu yang diakibatkan oleh tertahannya produk pada stasiun kerja sebelumnya (*starving*). Fenomena *starving* terjadi pada stasiun kerja 3, 4, dan 5. Namun, waktu tunggu terlama terjadi pada stasiun kerja 3 dan 4. Hal ini disebabkan karena stasiun kerja sebelumnya melakukan operasi kerja obras dan jahit yang mana merupakan operasi kerja dengan waktu siklus terpanjang diantara operasi kerja lainnya. Sehingga seluruh produk tertahan pada stasiun kerja tersebut.

Berdasarkan fenomena-fenomena di atas, maka dalam menjalankan kegiatan produksi pun perlu dilakukan perencanaan strategi guna menghasilkan sebuah keputusan untuk mencapai efisiensi dan efektifitas proses produksi. Keputusan tersebut dapat dilakukan berdasarkan sepuluh keputusan strategis manajemen operasi (Heizer dan Render, 2015). Sepuluh keputusan tersebut dilakukan guna

menghasilkan sistem produksi yang efektif dan efisien. Salah satu diantaranya adalah keputusan mengenai tata letak (*layout*).

Tata letak pada dasarnya bertujuan untuk koordinasi semua kegiatan perencanaan terdahulu dan peleburan rencana pendahuluan ke dalam tata letak induk (James M. Apple, 1990:448). Menurut Heizer dan Render (2015), terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi tata letak, yaitu ¹⁾ pemanfaatan ruang, peralatan serta sdm, ²⁾ aliran informasi, bahan, dan manusia, ³⁾ moral pekerja dan keamanan kerja, ⁴⁾ interaksi pelanggan, serta ⁵⁾ fleksibilitas perubahan. Untuk menghasilkan tata letak yang efektif dan efisien maka dapat digunakan metode analisis *line balancing*.

Line balancing merupakan penyeimbangan penugasan elemen-elemen tugas dari suatu lini perakitan (*assembly line*) ke dalam stasiun kerja (*work stations*) untuk meminimumkan banyaknya *work stations* dan meminimumkan total harga *idle time* pada semua stasiun untuk tingkat *output* tertentu (Gasperz, 2004; dalam Purnamasari dan Cahyana, 2015:157). Sedangkan tujuan dari *line balancing* adalah untuk meminimasi waktu menganggur (*idle time*) setiap stasiun kerja (*work stations*) sehingga dicapai efisiensi kerja yang tinggi pada setiap stasiun kerja (Nasution, 1999; Ekoanindiyo, Firman dan Helmy, 2017:17).

Gap atau ketidakseimbangan antara jumlah permintaan dengan jumlah produk yang terpenuhi yang dialami oleh Konveksi X diindikasikan dapat diselesaikan oleh metode *line balancing*. Sebagaimana yang dilakukan oleh peneliti-peneliti terdahulu, permasalahan ketidakseimbangan jumlah permintaan dengan kapasitas produksi dapat diselesaikan dengan metode *line balancing* seperti yang dilakukan oleh Ekoanindiyo, Firman, dan Helmy (2017) yang kemudian menghasilkan peningkatan efisiensi dan *output* produksi.

Line balancing memiliki beberapa pendekatan yang bisa digunakan, diantaranya adalah metode heuristik, matematis, dan probabilitas (Kholil dan Mulya, 2014). Metode heuristik meliputi pendekatan *large candidat rules*, *region approach*, dan *ranked positional weight*. Seperti yang dilakukan oleh Saiful,

Mulyadi, dan Rahman (2014) menyatakan bahwa permasalahan penumpukkan barang, nilai *idle time* yang besar, dan rendahnya efisiensi lintasan dapat diselesaikan melalui pendekatan heuristik sehingga menghasilkan peningkatan efisiensi yang kemudian berpengaruh pada *output* produksi. Selain menghasilkan efisiensi dan *output* produksi, *line balancing* pun dapat menghasilkan perhitungan jumlah tenaga kerja optimal agar mencapai target produksi. Sedangkan dalam Nurhasanah dan Simanjutak (2012), permasalahan tidak tercapainya target produksi akibat terjadinya kemacetan lini produksi dapat diselesaikan dengan metode *line balancing* menggunakan metode *ranked positional weight*, *region approach*, *helgeson-birnie* dan *metode comsoal* dengan tujuan untuk menyeimbangkan lintasan produksi dan pengalokasian tenaga kerja agar mencapai target produksi.

Berdasarkan penelitian-penelitian terdahulu, permasalahan yang dialami Konveksi X diindikasikan dapat diselesaikan dengan metode *line balancing* menggunakan pendekatan heuristik. Dengan dilakukan penerapan *line balancing*, diharapkan Konveksi X dapat mengefisiensikan lini produksi dan meningkatkan *output* produksi. Maka dari itu pada penelitian ini penulis mengambil judul “**Analisis Line Balancing pada Produsen Pakaian Muslim : Studi Kasus Konveksi X).**”

1.2 Identifikasi dan Perumusan Masalah

Tercapainya sebuah target pada perusahaan merupakan hal fundamental yang harus dipenuhi. Berdasarkan permasalahan-permasalahan yang terdapat pada latar belakang, masalah penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut.

1. Bagaimana gambaran lini produksi pakaian muslim di Konveksi X?
2. Bagaimana pemanfaatan *line balancing* terhadap efisiensi lini produksi di Konveksi X?
3. Bagaimana pengalokasian tenaga kerja optimal agar target produksi terpenuhi di Konveksi X?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui :

1. Gambaran lini produksi pakaian muslim di Konveksi X.
2. Pemanfaatan *line balancing* terhadap efisiensi lini produksi di Konveksi X.
3. Alokasi tenaga kerja optimal agar target produksi terpenuhi di Konveksi X.

1.4 Kegunaan Penelitian

Kegunaan penelitian terbagi menjadi dua kategori, yaitu kegunaan teoritis dan kegunaan praktis.

1. Kegunaan Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan ilmu manajemen, khususnya manajemen operasi yang terkait dengan penerapan *line balancing* pada perusahaan.

2. Kegunaan Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan usulan bagi perusahaan untuk lebih mengoptimalkan proses produksinya dalam mencapai target produksi, khususnya terkait dengan penerapan *line balancing*.

1.5 Struktur Organisasi Penulisan

Mengacu pada Pedoman Karya Tulis Ilmiah UPI tahun 2015, sistematika penulisan skripsi terdiri atas lima bab. Dengan susunan sistematika sebagaimana berikut.

BAB I Pendahuluan, memuat lima sub-bab, yaitu latar belakang penelitian, rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan struktur organisasi penulisan.

BAB II Kajian Pustaka, berisi mengenai tinjauan teoritis pada bidang yang akan dikaji. Selain itu, pada bab dua memuat penelitian-penelitian terdahulu serta kerangka pemikiran. Penelitian terdahulu menjabarkan hasil penelitian pada topik yang sama namun pada objek berbeda. Sedangkan kerangka pemikiran membahas rancangan penelitian yang akan dikaji sehingga didapatkan hasil sesuai dengan batasan-batasan tertentu.

BAB III Metode Penelitian, memuat alur penelitian yang mencakup desain penelitian, partisipan dan tempat penelitian, pengumpulan data, dan analisis data. Pada tahap pengumpulan data, harus berisi mengenai jenis data yang diperlukan, instrumen yang digunakan, serta tahapan-tahapan teknis pengumpulan data.

BAB IV Temuan dan Pembahasan, menjelaskan hasil temuan penelitian, baik berdasarkan hasil pengolahan dan analisis data, maupun menjawab pertanyaan penelitian yang telah dirumuskan sebelumnya. Pada bagian pembahasan terdapat beberapa hal yang perlu dilakukan, yaitu melihat kembali pertanyaan penelitian beserta hipotesis yang telah dirumuskan, melakukan pengaitan hasil temuan dengan kajian pustaka relevan yang telah ditulis sebelumnya, dan melakukan evaluasi terhadap potensi kelemahan penelitian.

BAB V Simpulan, Implikasi, dan Rekomendasi, menyajikan penafsiran dan pemaknaan peneliti terhadap hasil analisis temuan penelitian sekaligus mengajukan hal-hal penting yang dapat dimanfaatkan dari hasil penelitian tersebut.