

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Kebutuhan primer manusia yaitu pakaian (sandang) akhir-akhir ini menjadi salah satu komoditi besar di kota Bandung. Kenyataan tersebut dapat terlihat dengan banyaknya *factory outlet* yang berdiri untuk menjual hasil *output* dari industri tekstil dan garmen. Perkembangannya di kota Bandung bermacam jenisnya, baik yang bergerak sebagai *home* industri ataupun pabrikan yang besar. Industri tekstil sendiri merupakan penghasil olahan bahan mentah berupa kapas kemudian dipintal menjadi benang dan kain, yang selanjutnya akan didistribusikan ke industri garmen untuk dijadikan pakaian jadi.

PT. Multi Garmen Jaya ada sebagai salah satu bagian dari industri tekstil yang bergerak di bidang garmen. *PT. Multi Garmen Jaya* sebagai salah satu industri garmen di kota Bandung yang menghasilkan jenis sandang berupa kemeja, kaos, kaos formal (*polo shirt*), celana katun, celana jeans, dan selana non formal jenis lainnya. Sebagai salah satu industri garmen yang besar, *PT. Multi Garmen Jaya* harus dapat tetap memenuhi semua kebutuhan pelanggannya, baik itu *factory outlet*, butik, ataupun pelanggan di luar negeri. Banyaknya permintaan dari pelanggan tersebut, maka pihak perusahaan pun harus bisa mengatur proses *internal*nya dengan maksud mendapatkan hasil *output* yang baik pula. Salah satu parameter dari hasil *output* yang baik adalah tingkat kerja sama *internal* perusahaan, karena pada umumnya kinerja *internal* perusahaan akan berbanding lurus dengan hasil *output*, kualitas dan profit perusahaan.

PT. Multi Garmen Jaya memiliki beberapa bagian/divisi sebagai salah satu media untuk mempermudah perusahaan mengorganisir tujuannya, salah satunya adalah bagian *marker* yang bertugas untuk menentukan pola di lapangan dan menentukan kuantitas *raw material* yang dibutuhkan berdasarkan rencana produksi, serta *line cutting* yang bertugas di lapangan untuk memotong kain sesuai dengan pola yang telah dicetak *marker* sebelum dilanjutkan ke *line* jahit. Pada penelitian ini, penulis fokus terhadap dua bagian tersebut dimana sering terjadi ketidaksesuaian antara rencana *output* yang ditetapkan oleh bagian *marker* dengan *output* di lapangan pada *line cutting* untuk produk kaos polo. Kasus tersebut banyak terjadi pada produk dengan kode artikel EIR (kaos polo) sehingga perusahaan banyak menyimpan sisa bahan kaos polo digudang yang tentunya berpengaruh terhadap *inventory*

cost dan efisiensi penggunaan bahan. Perbedaan yang sering terjadi yaitu berlebihnya hasil *output* pada *line cutting* atau biasa disebut *over cutting* dibandingkan estimasi pada bagian *marker*. Salah satu faktornya adalah cara kerja bagian *marker* sudah terkomputerisasi tanpa mengetahui keadaan nyata dilapangan terhadap keadaan bahan, sedangkan *line cutting* menggunakan cara manual di lapangan nya yang mengetahui persis kondisi bahan di lapangan.

Sewaktu terjadi *over cutting*, maka selisih dari hasil estimasi *marker* dan *line cutting* tidak dapat di distribusikan ke *line* selanjutnya. Selisih tersebut tidak dapat dilanjutkan ke proses selanjutnya karena jumlah material / *part* lainnya tidak direncanakan sejumlah kelebihan *over cutting*, maka hasil selisih tersebut akan kemudian disimpan di gudang. Seperti diketahui jika ada barang yang disimpan digudang, maka perusahaan harus mengeluarkan biaya penyimpanan dan salah satu tujuan perusahaan selain mengedepankan kualitas dan jumlah *output* adalah menekan *cost* yang dikeluarkan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka dibuat perumusan masalah yang ada pada *PT. Multi Garmen Jaya*, sehingga masalah yang akan diteliti jelas dan penelitian hanya fokus pada masalah-masalah tersebut. Berikut adalah beberapa faktor yang menjadi masalah dalam bagian produksi, khususnya antara *marker* dengan *line cutting*, di antara nya :

- ✓ Bagaimana mengurangi selisih antara jumlah kebutuhan *marker* dan *line cutting*?
- ✓ Bagaimana meminimalisir sisa bahan yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan produksi?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penulis melakukan penelitian tugas akhir di *PT. Multi Garmen Jaya* adalah untuk menentukan variasi pola pemotongan bahan yang optimal sehingga sisa bahan dapat di minimalisir.

1.4 Pembatasan Masalah

Memfokuskan kajian penelitian, maka penulis melakukan pembatasan terhadap masalah-masalah yang dibahas dalam laporan ini dengan harapan tidak akan terjadi penyimpangan dari tujuan awal dan permasalahan yang hendak akan di bahas, yaitu:

- ✓ Penelitian tugas akhir dilakukan di perusahaan yang bergerak dibidang garmen *PT. Multi Garmen Jaya*, Jalan Karawang No.1 Bandung.
- ✓ Penelitian ini penulis mengambil artikel EIR 8132 P yang akan diolah pada penulisan laporan tugas akhir ini.
- ✓ Pemecahan masalah pada penelitian tugas akhir ini dibatasi hanya untuk mengurangi sisa bahan (*waste*) dan pemenuhan target produksi tanpa memperhatikan waktu produksi dan kendala lainnya.

1.5 Asumsi Masalah

Penulisan pada laporan ini menggunakan asumsi terhadap pengumpulan datanya bahwa setiap 1 kali amparan kain menggunakan ukuran rata-rata perusahaan dengan panjang 4 meter dan lebar 1,80 meter dan 200 tumpuk setiap 1 kali potong.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian tugas akhir terhadap pemotongan bahan di *PT. Multi Garmen Jaya* adalah sebagai berikut :

- ✓ Perusahaan dapat mendapatkan jumlah *output* yang optimal dalam penyusunan dan pemotongan bahan.
- ✓ Perusahaan dapat meminimalisir kasus *over cutting* pada *line cutting*.

1.7 Sistematika Penulisan

Langkah-langkah penulisan yang terdapat dalam laporan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

Bab 1 Pendahuluan

Bab ini berisi latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, pembatasan masalah, dan sistematika penulisan.

Bab 2 Landasan Teori

Bab ini berisi teori-teori yang berhubungan dengan peramalan yang digunakan sebagai bahan bandingan dalam menganalisis permasalahan yang dihadapi dilapangan. Teori-teori tersebut diperoleh dari buku–buku referensi, laporan dan diktat kuliah.

Bab 3 Metodologi Penelitian

Bab ini berisi pemodelan algoritma dari metode terpilih untuk memecahkan permasalahan yang diambil, yaitu model dari metode *integer programming*.

Bab 4 Pengumpulan, Pengolahan Data

Bab ini berisi data artikel *marker* yang kemudian jadi pegangan *line cutting*, dan hasil pengamatan yang selanjutnya data tersebut diolah dan akan memberikan informasi penting sehingga akan memberikan dampak dalam membuat keputusan oleh perusahaan hingga pada akhirnya penulis akan menggunakan hasil pengolahan data tersebut sebagai dasar pembuatan analisis dalam laporan ini.

Bab 5 Analisis Masalah

Bab ini berisi hasil analisis penulis terhadap pengolahan data yang sudah di kumpulkan, untuk kemudian dapat menjadi usulan bagi perusahaan untuk mengatasi permasalahan tentang pemotongan bahan.

Bab 6 Kesimpulan dan Saran

Bab ini berisi kesimpulan dari hasil analisis yang telah dilakukan dan usulan yang diberikan bagi perusahaan yang mungkin dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk mengambil keputusan terutama dalam menentukan kebijakan yang akan diambil oleh manajemen pada masa yang akan datang.