

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar belakang

Kondisi perekonomian dunia kini mengalami tingkat fluktuatif yang tidak dapat diprediksi sehingga menjadikan para pelaku industri lebih selektif dalam mengelola perusahaannya. Berbagai strategi bisnis dilakukan guna meningkatkan dan mempertahankan posisi perusahaan dalam persaingan pasar yang semakin ketat. Perusahaan perlu mengkombinasikan nilai produktivitas, kualitas, dan efisiensi dengan baik agar perusahaan dapat bertahan lebih lama dan tingkat keberhasilan lebih besar. Salah satu industri manufaktur yang menjadi penggerak perekonomian Indonesia yaitu industri pakaian jadi. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (BPS) pada tahun 2020 tercatat banyaknya perusahaan industri pakaian jadi yaitu 2.012 perusahaan yang terdiri dari 1.294 industri kecil dan 718 industri besar. Jumlah tenaga kerja yang terserap dalam industri pakaian jadi berdasarkan BPS tahun 2020 yaitu 1.287.310 orang yang terdiri dari 695.920 orang di industri besar dan 591.390 orang di industri kecil.

Industri pakaian jadi Indonesia berdasarkan *World Trade Organization* (WTO) tahun 2021 berada di peringkat ke-8 (delapan) negara terbesar eksportir pakaian dunia. Walaupun industri pakaian jadi Indonesia masuk kedalam 10 besar negara eksportir pakaian dunia, nilai *market share* hanya 1,7 %. Nilai *market share* ini di bawah negara ASEAN lainnya seperti Bangladesh dengan *market share* 6,5% dan Malaysia dengan *market share* 2,6%. Untuk lebih meningkatkan posisi tersebut pelaku industri pakaian jadi Indonesia perlu bekerja keras untuk meningkatkan produktivitas, kualitas, dan efisiensi melalui penerapan teknologi yang lebih modern dengan ditunjang oleh sumber daya manusia (SDM) yang kompeten. Hal ini sesuai dengan penerapan peta jalan *Making Indonesian 4.0* dalam upaya kesiapan menghadapi era revolusi industri 4.0. Digitalisasi atau transformasi digital merupakan salah satu pembaharuan yang dapat dilakukan oleh perusahaan sesuai kaidah industri 4.0. Data perusahaan yang tercetak dalam bentuk kertas dengan peralatan pendukung berupa komputer, *scanner*, ataupun *software* pendukung berubah menjadi format digital merupakan salah satu contoh digitalisasi. Proses digitalisasi ini bertujuan meningkatkan nilai guna dan kreasi sekaligus memberikan pelayanan yang lebih mudah dan cepat bagi pihak internal perusahaan.

Berdasarkan data BPS tahun 2023 industri pakaian jadi berada di urutan kedua dalam kelompok industri mikro dan kecil dengan nilai pendapatan terbesar. Nilai pendapatan industri mikro dan kecil kelompok pakaian jadi yaitu 63.833 miliar rupiah. Hal ini menunjukkan industri kecil pakaian jadi berpotensi untuk lebih berkembang. Untuk mengembangkan industri kecil pakaian jadi seperti konfeksi dapat dilakukan digitalisasi dalam proses produksinya. Efisiensi material sangat penting dalam menunjang kelangsungan industri pakaian jadi. Biaya pembelian material hampir 80% dari biaya produksi, sehingga diperlukan adanya manajemen perhitungan kebutuhan material yang lebih akurat. Kebutuhan material mencakup kebutuhan bahan baku, benang, dan aksesoris. Salah satu sari ketiga jenis material tersebut yang dapat di efisiensi adalah kebutuhan bahan baku.

Perhitungan kebutuhan bahan baku di beberapa industri pakaian jadi harus dilakukan di awal *order* saat itu juga guna menghitung harga jual produk tanpa sempat membuat *marker* sebenarnya. Dalam mengantisipasi perhitungan yang terlalu kecil atau terlalu besar maka disiasati dengan melakukan perhitungan kebutuhan kain rata-rata dengan membuat blok *marker* dari salah satu *size*. Di PT Dekatama Centra *size* yang dipilih yaitu *size* tengah berdasarkan jumlah produk yang akan dibuat. *Size* tersebut biasanya dijadikan ukuran dasar (*base size*). Namun bila perhitungan kebutuhan bahan baku hanya menggunakan *base size* dapat terjadi kekurangan bahan baku ketika pesanan dari *buyer* terdapat *size* besar dengan jumlah banyak, dan dapat terjadi pula kelebihan bahan baku ketika pesanan dari *buyer* terdapat *size* kecil dengan jumlah banyak.

Berdasarkan latar belakang di atas dibuatlah penelitian yang disajikan dalam bentuk skripsi dengan judul:

## **“APLIKASI PERHITUNGAN KEBUTUHAN BAHAN BAKU PADA PROSES PEMBUATAN T-SHIRT”.**

### **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah disajikan, berikut beberapa masalah yang dapat diidentifikasi:

1. Bagaimana proses perhitungan kebutuhan bahan baku pada proses pembuatan *t-shirt* berdasarkan rincian jumlah permintaan dari setiap *size*?

2. Bagaimana pembuatan aplikasi perhitungan kebutuhan bahan baku pada proses pembuatan *t-shirt* berdasarkan rincian jumlah permintaan dari setiap *size*?

### 1.3 Batasan Masalah

Untuk Membatasi ruang lingkup penelitian terhadap masalah yang terjadi maka dilakukan pembatasan masalah penelitian yaitu :

1. Produk yang diteliti adalah *t-shirt* logo crown lengan pendek *brand screamous* warna *forest green*.
2. *Size* yang diteliti S, M L, XL dan 2XL.
3. Microsoft Access tahun 2013 untuk merancang aplikasi

### 1.4 Maksud dan Tujuan

Maksud dan tujuan dari penelitian adalah sebagai berikut:

#### 1. Maksud

Maksud dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perhitungan bahan baku pada proses pembuatan *t-shirt* berdasarkan rincian jumlah permintaan dari setiap *size*.

#### 2. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan aplikasi perhitungan kebutuhan bahan baku pada proses pembuatan *t-shirt* berdasarkan rincian jumlah permintaan dari setiap *size*.

### 1.5 Manfaat Penelitian

Beberapa manfaat yang diharapkan dalam penelitian skripsi adalah sebagai berikut:

1. Bagi Industri dapat menerapkan aplikasi perhitungan bahan baku untuk meningkatkan efektivitas waktu selama perencanaan produksi.
2. Bagi Mahasiswa diharapkan dapat mengetahui aplikasi perhitungan bahan baku di industri garmen dan menambah pengetahuan mahasiswa sebelum masuk ke industri pakaian jadi.

### 1.6 Kerangka Pemikiran

Dalam proses produksi selalu diawali dengan perencanaan produksi. Perencanaan produksi yang baik akan memperlancar proses produksi agar sesuai

dengan tujuan. Di industri pakaian jadi salah satu perencanaan produksi yang perlu diperhatikan yaitu perencanaan kebutuhan material. Menurut Achmad Nurhasanudin pada modul Perencanaan Produksi Garmen (2022) membuat suatu produksi garmen perlu mempersiapkan material yang dibutuhkan untuk membuat pakaian jadi yang telah direncanakan sebelumnya. Perencanaan kebutuhan material harus berdasarkan jumlah *order* yang dikerjakan, jenis bahan baku dan aksesoris yang digunakan, konsumsi material dari setiap model pakaian jadi, spesifikasi material untuk produksi pakaian jadi, dan *supplier* yang akan dipilih.

Menurut Alex T. Hidayat pada modul Garmen Merchandising (2020), Biaya bahan baku dalam perhitungan harga produksi garmen berkisar antara 50-60% dari nilai harga keseluruhan sehingga kesalahan dalam perhitungan kebutuhan bahan baku sangat mempengaruhi besaran keuntungan ataupun kerugian secara finansial. Biasanya dalam perhitungan bahan baku saat awal *order* untuk penentuan harga jual dilakukan secara manual dan hanya menggunakan *base size*. Namun bila perhitungan kebutuhan bahan baku hanya menggunakan *base size* dapat terjadi kekurangan bahan baku ketika pesanan dari *buyer* terdapat *size* besar dengan jumlah banyak, dan dapat terjadi pula kelebihan bahan baku ketika pesanan dari *buyer* terdapat *size* kecil dengan jumlah banyak.

Untuk meningkatkan efisiensi waktu perhitungan bahan baku ini dapat dilakukan digitalisasi. Menurut hasil penelitian Santosa (2021) implementasi penggunaan prototype aplikasi untuk menghitung kebutuhan bahan baku satu *size* produk celana yaitu *size* L menghabiskan waktu lebih cepat. Hasil perhitungan bahan baku untuk satu *size* sampel secara manual menghabiskan waktu 1 menit 17 detik, sedangkan menggunakan aplikasi hanya menghabiskan waktu 8 detik.

Berdasarkan hal yang telah dijelaskan sebelumnya, hipotesis yang dapat dinyatakan bahwa dengan dilakukan perhitungan bahan baku menggunakan rincian permintaan dari setiap *size* hasilnya lebih akurat dibandingkan hanya menggunakan *base size*. Kemudian dengan dibuat aplikasi perhitungan bahan baku pada proses pembuatan *t-shirt* dapat menghemat waktu pengerjaan.

### **1.7 Metodologi Penelitian**

Untuk memperoleh data yang diperlukan, maka penelitian dilakukan dengan beberapa cara:

1. Studi Literatur

Studi literatur adalah proses mencari referensi yang berdasarkan dari bacaan seperti jurnal atau karya ilmiah sebagai upaya menunjang proses penelitian yang akan dilakukan.

2. Eksperimen

Eksperimen dilakukan dengan mempersiapkan peralatan dan penunjang pada saat penelitian berlangsung, seperti PC / laptop yang digunakan untuk merancang aplikasi perhitungan bahan baku di industri pakaian jadi.

### 1.8 Alur Penelitian

Diagram alur penelitian akan disajikan pada Gambar 1.1 dibawah ini.



Gambar 1. 1 Diagram alur penelitian