

# Bab 1

## Pendahuluan

### 1.1 Latar Belakang

Perkembangan dunia transportasi darat bus terlihat semakin cepat dan semakin diminati oleh penduduk di Indonesia, baik digunakan untuk transportasi penumpang antar kota, transportasi angkutan penumpang wisata, transportasi angkutan penumpang perusahaan, hingga transportasi angkutan barang khususnya paket malam (Fadila, 2021). Dalam perkembangan dunia transportasi, perusahaan otobus selaku penyedia layanan transportasi tidak dapat lepas dari peran perusahaan karoseri. Perusahaan karoseri berperan dalam proses pembuatan dan *assembly* bus mulai dari *chassis* hingga dibentuk *body* sesuai dengan spesifikasi yang diinginkan.

Dalam perusahaan karoseri PT X, alur pembuatan bus dimulai dari pemesanan yang dicatat didalam lembar SPK (Surat Perintah Kerja) yang dibuat oleh departemen *marketing*, kemudian diteruskan menuju departemen *engineering* untuk mendapatkan gambar desain dan ukuran barang yang akan diproduksi. Berdasarkan gambar dari departemen *engineering*, gambar tersebut akan diteruskan menuju departemen *sub-assy* dan *press shop*.

Departemen *sub-assy* merupakan departemen yang bertugas untuk merakit bahan mentah menjadi barang setengah jadi seperti pintu penumpang, bagasi, dan *engine lid*. Produk setengah jadi dari departemen *sub-assy* dibagi menjadi dua pendistribusian, distribusi pertama dilakukan menuju stasiun kerja (*stall*) oleh kurir departemen untuk dilakukan perakitan bersama dengan material lainnya dan untuk distribusi kedua dilakukan menuju departemen lain untuk dilanjutkan dengan proses selanjutnya seperti pemberian epoxy anti karat yang kemudian dikembalikan lagi kepada departemen *sub-assy* untuk dijadikan *stock* produk.

Departemen *press shop* bertugas untuk menyiapkan bahan mentah sebagai pendukung proses produksi. Departemen *press shop* memiliki jenis pekerjaan seperti pemotongan plat sesuai ukuran, dan pemotongan pipa plat sesuai dengan ukuran berdasarkan gambar departemen *engineering*. Setelah bahan selesai dipotong, produk hasil potong akan dikirimkan menuju departemen berikutnya menggunakan bantuan kurir departemen.

Distribusi pengiriman dari departemen *sub-assy* menuju lantai produksi memiliki beberapa kendala. Studi pendahuluan telah dilakukan untuk mengetahui kendala yang dihadapi departemen *sub-assy* PT X (Andrian dan Putrianto, 2022). Pada studi pendahuluan tersebut, permasalahan yang ditemukan merupakan permasalahan administrasi yang mengakibatkan keterlambatan produk dan kehilangan produk.

Permasalahan administrasi yang pertama adalah keterlambatan produksi. Hal ini disebabkan karena tidak adanya pencatatan kebutuhan produksi sehingga dapat terjadi kekurangan bahan selama proses produksi yang mengakibatkan adanya waktu tunggu untuk melengkapi bahan produksi. Ketidaksiapan bahan produksi diakibatkan karena tidak adanya lembar pesanan produksi di departemen dan adanya perubahan SPK saat proses produksi juga mengakibatkan keterlambatan. Keterlambatan yang tercatat selama waktu penelitian adalah sekitar 82 item barang dengan estimasi waktu sebanyak 405 jam dengan potensi terdapat sejumlah item yang tidak tercatat akibat tidak adanya persiapan kebutuhan produksi sebelumnya.

Berikutnya untuk permasalahan administrasi kedua adalah adanya kasus kehilangan barang produksi. Hal ini disebabkan karena tidak ada pencatatan mengenai siapa yang melakukan pengambilan produk hasil, sehingga saat produk diambil oleh departemen lain tidak dapat terdeteksi siapa yang mengambil. Selama ini, proses pengambilan barang dilakukan dengan alur pengeluaran barang terlebih dahulu berdasarkan permintaan oleh operator lapangan kepada kurir departemen kemudian barulah ada pencatatan yang menyusul atau biasa disebut dengan tahapan pengebonan. Kehilangan produk yang tercatat selama penelitian berjumlah sekitar 3 unit barang dengan potensi terdapat sejumlah item yang tidak tercatat akibat tidak adanya pencatatan pengambilan barang sebelumnya. Jika hal ini terus dibiarkan berkelanjutan, maka akan timbul *cost* tambahan yang dibebankan kepada perusahaan karena harus dilakukan lembur pada karyawan dan pengadaan material baru guna memenuhi kebutuhan permintaan di lantai produksi.

Dalam mengatasi permasalahan tersebut, akan dilakukan perancangan sistem pencatatan pengambilan barang guna memperbaiki sistem administrasi pada departemen *sub-assy* PT X. Perbaikan sistem administrasi ini akan menggunakan

data yang tersedia pada departemen *sub-assy* PT X kemudian dilakukan pemeriksaan kembali terhadap kondisi secara nyata di lantai produksi.

Perancangan sistem pencatatan pengambilan barang ini akan dilakukan menggunakan metode *design thinking*. pada tahapan *define* akan dilakukan penetapan permasalahan inti berdasarkan hasil analisis dari tahapan sebelumnya yaitu *emphatize*, kemudian dilanjutkan dengan tahapan *ideate* yang berfungsi untuk menentukan ide untuk menentukan penyelesaian permasalahan yang telah ditetapkan sebelumnya, berikutnya adalah tahapan *prototype* yang merupakan tahapan untuk membuat penerapan dan menjalankan ide yang telah diputuskan pada tahapan sebelumnya, dan yang terakhir adalah tahapan *test* merupakan tahapan untuk melakukan evaluasi bagaimana sistem bekerja menggunakan metode analisis *usability*, dan melakukan evaluasi mengenai bagaimana pengalaman pengguna saat menggunakan sistem informasi menggunakan metode *User Experience*.

Berdasarkan penelitian ini, diharapkan nantinya akan didapatkan sistem pencatatan pengambilan barang yang baru sehingga dapat menghindari terjadinya keterlambatan dan kehilangan produk.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah adanya kendala dalam sistem administrasi. Kendala yang terjadi adalah berupa ketidaktersediaan data riil pada sistem berkaitan dengan ketersediaan produk di lapangan, serta alur pemesanan produk yang tidak efisien pada departemen *sub-assy*. Sehingga berdasarkan permasalahan tersebut sangat memungkinkan untuk terjadi lama proses pemesanan pembuatan lembar pesanan produksi (LPP), sehingga mengakibatkan ketidaktersediaan bahan produksi di stasiun kerja. Sedangkan untuk kendala kehilangan produk disebabkan oleh karena tidak tersedianya pencatatan pengambilan barang di lapangan.

## **1.3 Batasan Masalah**

1. Adapun batasan masalah untuk penelitian ini adalah proses administrasi dilakukan kepada kurir departemen, dan staff administrasi departemen.
2. Tahapan *design thinking* dimulai dari tahapan *define* hingga *test*.

3. Perancangan sistem pengambilan tidak sampai tahap pembuatan SOP dan *Maintenance*.
4. Jika terjadi kerusakan / *error* pada sistem *microsoft* tidak disiapkan alternatif lain.

#### **1.4 Perumusan Masalah**

Perumusan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana cara mengatasi kendala kehilangan dan mempercepat waktu pemesanan produk pada departemen *sub-assy* PT X?
2. Bagaimana efektivitas perbaikan yang dilakukan pada departemen *sub-assy* PT X?
3. Bagaimana penilaian pengalaman pengguna pertama kali saat menggunakan sistem informasi administrasi produksi pada departemen *sub-assy*?

#### **1.5 Tujuan Penelitian**

Berikut merupakan tujuan penelitian ini:

1. Melakukan perancangan sistem pencatatan pengambilan barang berbasis *macro excel*.
2. Mengetahui efektivitas dari penerapan sistem informasi administrasi produksi pada departemen *sub-assy* PT X.
3. Mengetahui pengalaman pengguna pertama kali saat menggunakan sistem informasi administrasi produksi pada departemen *sub-assy* PT X.

#### **1.6 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Memberikan solusi untuk memudahkan kurir dan staff administrasi departemen dalam menyiapkan barang produksi menuju stasiun kerja (*stall*)
2. Memperbaiki sistem administrasi agar tidak terjadi keterlambatan dan kehilangan produk kembali.

## **1.7 Sistematika Penulisan**

Berikut merupakan sistematika dari penulisan penelitian ini:

### **Bab I : Pendahuluan**

Bab Pendahuluan akan dilakukan penjabaran latar belakang dari permasalahan yang diangkat, identifikasi masalah, Batasan masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penelitian yang akan memberikan gambaran secara umum mengenai pembahasan dan pelaksanaan yang akan dilakukan dalam penelitian ini.

### **Bab II: Tinjauan Pustaka**

Bab Tinjauan Pustaka akan dicantumkan sumber-sumber teori yang digunakan maupun penelitian terdahulu yang berhubungan dengan penelitian ini yang bertujuan sebagai pembanding, pendukung teori maupun pengambilan keputusan atas penelitian yang dilaksanakan.

### **Bab III: Metode Penelitian**

Bab Metode Penelitian akan memberikan gambaran mengenai tempat pelaksanaan dan segala hal yang akan dilakukan saat melaksanakan penelitian ini dan digambarkan dalam diagram alir serta penjelasan secara rinci.

### **Bab IV: Pengolahan Data dan Analisis Hasil**

Bab Hasil dan Analisis akan menunjukkan data yang telah didapatkan dari penelitian yang telah dilakukan. Bab ini juga akan menjelaskan tentang seluruh hasil penelitian, pengolahan data, serta pembahasan terhadap penelitian yang dilakukan.

### **Bab V: Simpulan dan Saran**

Bab Simpulan dan Saran akan memberikan ringkasan dari seluruh hasil pengolahan data, analisis, dan pembahasan yang telah dilakukan pada bab sebelumnya. Bab ini juga akan memberikan saran bagi perusahaan maupun bagi penelitian selanjutnya.