

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang Masalah**

Industri manufaktur memegang peranan penting didalam perekonomian Indonesia karena kemampuannya untuk menghasilkan produk yang dapat diperdagangkan dan membuka lapangan kerja. Saat ini industri manufaktur mengalami peningkatan persaingan yang cukup banyak. Menurut data yang diperoleh dari website resmi Kementerian Perindustrian, yang dilansir dari BPS (Badan Pusat Statistik) Industri manufaktur memberikan kontribusi terbesar atas kenaikan pertumbuhan ekonomi Indonesia yang mencapai 7,07% pada triwulan II tahun 2021. Sektor manufaktur merupakan sumber pertumbuhan tertinggi, yaitu sebesar 1,35%. Di periode ini, sektor manufaktur sendiri mencatatkan pertumbuhan sebesar 6,91% .

Peningkatan persaingan industri manufaktur yang semakin ketat ini mengharuskan perusahaan melakukan berbagai strategi dan perencanaan yang matang dalam tiap proses produksinya. Salah satu perencanaannya adalah proses pengujian bahan baku. Pengujian bahan baku produk merupakan masalah dominan pada banyak perusahaan yang merupakan upaya untuk membuat produk bermutu dan sesuai dengan keinginan serta kebutuhan konsumen.

PT. Panasonic Manufacturing Indonesia atau PT. PMI merupakan salah satu perusahaan manufaktur yang melakukan pengujian bahan baku produk untuk mengetahui kualitasnya sebelum diproses menjadi produk jadi. Pengujian mutu bahan baku atau part produk pada PT. Panasonic Manufacturing Indonesia

(PT.PMI), dilakukan oleh divisi Quality Assurance atau (QA). Proses pengujian part diawali dengan Staff Head Office Business Unit atau (Staff HO BU) akan membuat penjadwalan uji part dalam *business plan* yang berisi part yang akan diuji. Selain *business plan*, Staff HO BU juga akan membuat *delivery order* setiap kali mengirimkan part yang akan diuji sesuai dengan jadwalnya. Setelah itu, Staff Testing Laboratory QA akan melakukan proses pengujian dan membuat laporan hasil pengujian.

Dari hasil wawancara dan observasi yang dilakukan pada sistem pengujian part di Quality Assurance pada PT. PMI dari proses pembuatan *business plan* sampai pembuatan laporan hasil pengujian masih dilakukan secara konvensional dengan menggunakan data pada excel. Selain itu pada implementasinya juga ditemukan kendala seperti keterlambatan proses pengujian karena Staff Head Office BU tidak membuat *delivery order* sesuai dengan tanggal rencana pengujian.

Berdasarkan kendala yang telah diuraikan diatas, penulis akan merancang dan membangun Sistem Informasi Pelaporan berbasis website menggunakan metode *Earliest Due* untuk menghasilkan kemungkinan keterlambatan maksimum yang terkecil untuk masalah yang dihadapi oleh Staff HO BU dan Staff Testing Laboratory QA. Sebagai bahan penulisan tugas akhir yang berjudul **“RANCANG BANGUN SISTEM PELAPORAN UJI PART BERDASARKAN *DELIVERY ORDER* DENGAN METODE EARLIEST DUE DATE (EDD) PADA QUALITY ASSURANCE DI PT. PANASONIC MANUFACTURING INDONESIA, JAKARTA”**.

## 1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian dari permasalahan yang sudah disebutkan di atas, dapat dikemukakan perumusan masalah sebagai berikut:

1. Setiap pembuatan *business plan*, pembuatan *delivery order* oleh Staff HO BU dan laporan hasil pengujian oleh Staff Testing Laboratory QA masih menggunakan excel sehingga beresiko data hilang.
2. Tidak adanya ketegasan pada jadwal rencana pengujian untuk Staff HO BU dalam proses pembuatan *delivery order* sehingga Staff HO BU sering melakukan keterlambatan.

## 1.3. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penulisan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Merancang sistem informasi pelaporan uji part untuk pembuatan *business plan*, pembuatan *delivery order* dan laporan yang saling terintegrasi untuk mengurangi resiko kehilangan data.
2. Membuat sistem informasi pelaporan uji part yang menangani proses pembuatan *delivery order* sesuai dengan metode Earliest Due Date atau tanggal jatuh tempo lebih awal dengan ketegasan tanggal rencana pengujian tepat waktu.

## 1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai bahan evaluasi antara Quality Assurance dan Business Unit untuk meningkatkan efisiensi pada proses pelaporan pengujian part. Berikut manfaat dari penelitian ini :

1. Menerapkan sistem informasi pelaporan yang memuat pembuatan *business plan* dan *delivery order* saling terintegrasi untuk mengurangi resiko data hilang sehingga dapat membantu Staff Head Office Business Unit dan Staff Testing Laboratory QA melakukan proses pengujian part dan menghasilkan laporan yang terstandarisasi.
2. Mengimplementasikan metode EDD dengan menampilkan tanggal jatuh tempo terlebih dahulu atau part dengan tanggal rencana pengujian hari ini saat proses pembuatan *delivery order*. Hal ini dimaksudkan apabila tanggal rencana pengujian sudah terlewat maka Staff Head Office Business Unit tidak dapat membuat *delivery order* untuk menghindari keterlambatan.

### 1.5 Ruang Lingkup

Adapun ruang lingkup permasalahan yang dibahas dalam penelitian ini adalah mengimplementasikan sistem informasi pelaporan uji part yang dimulai dari pembuatan *business plan* sampai menghasilkan laporan uji part dengan penjadwalan otomatis yang telah terkomputerisasi untuk mengurangi keterlambatan di tiap proses nya.

1. Object penelitian yang meliputi aktor atau pengguna yang terlibat dalam sistem ini adalah Kepala *Business Unit*, Staff Head Office BU, dan Staff Testing Laboratory QA.
2. Subject penelitian ini adalah penjadwalan uji part menggunakan metode *Earlies Due Date* guna membantu menampilkan tanggal rencana pengujian dengan jatuh tempo lebih awal pada proses rencana uji part.

3. Sistem ini menangani prosedur penginputan dan pembuatan *business plan*, pembuatan form *delivery order* oleh Staff Head Office BU, persetujuan form *delivery* oleh Kepala Business Unit, persetujuan *delivery order* oleh Staff Testing Laboratory QA, dan pembuatan laporan hasil pengujian oleh Staff Testing Laboratory QA.
4. Waktu : periode data sample yang digunakan adalah tahun 2022.

## 1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan skripsi ini adalah gambaran dan garis besar dari :

### **BAB I Pendahuluan**

Pada bagian ini pendahuluan diuraikan mengenai latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, ruang lingkup dan sistematika penulisan.

### **BAB II Landasan Teori**

Pada bab ini menjelaskan tentang teori-teori yang digunakan untuk mendukung dalam membuat model penelitian. Dimana akan dikemukakan mengenai konsep dasar sistem dan penjelasan mengenai peralatan pendukung sistem (tools system) yaitu UML (Unified Modelling Language) yang akan digunakan dalam penulisan laporan skripsi

### **BAB III Metodologi Penelitian**

Pada bab ini menjelaskan tentang kerangka pemikiran, pengumpulan data, metodologi pengembangan sistem, waktu dan tempat penelitian, serta alat dan bahan yang digunakan untuk penulisan skripsi ini.

#### **BAB IV Identifikasi Organisasi**

Pada bab ini membahas tentang sejarah organisasi, struktur organisasi, analisa sistem, perancangan sistem, dan implementasi sistem.

#### **BAB V Hasil Dan Pembahasan**

Pada bab ini membahas tentang tampilan aplikasi dan uji coba aplikasi

#### **BAB VI Penutup**

Pada bab ini diberikan kesimpulan dari tugas akhir yang telah disusun dan juga saran yang diharapkan dapat berguna bagi pihak-pihak yang berkepentingan.

