

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kelapa sawit adalah salah satu perkebunan yang membawa dampak sangat luas bagi dunia usaha, *industry* dan pemerintah. Untuk bidang *industry* terutama *industry* kelapa sawit, ilmu pengetahuan dan teknologi sangat di butuhkan untuk perkembangan perusahaan. Provinsi Kalimantan timur merupakan salah satu dari wilayah yang berembang. (aturan awal alinea harus seperti apa)

Pabrik Kelapa Sawit (PKS) Muara Wahau Mill merupakan perusahaan PKS milik PT. Kresna Duta agroindo merupakan anak perusahaan dari PT. SMART, Tbk. PKS muara wahau mill (MWHM) merupakan PKS yang mengolah bahan baku mentah buah sawit menjadi produk keluaran bahan setengah jadi berupa CPO dan Palm Kernel (PK) yang nantinya akan di kirim untuk diolah lebih lanjut lagi menjadi bahan jadi berupa minyak goreng dan minyak inti sawit. PKS Muara wahau mill memiliki kapasitas pabrik 60 ton/jam.

*Hour meter press* adalah sebuah alat untuk memonitor waktu pemakaian komponen pada mesin press. Memonitor komponen pada mesin press sangat penting untuk dilakukan, karena pada komponen mesin press memiliki jangka waktu pemakaian, jika sudah mencapai batas waktu pemakaian maka komponen tersebut harus di ganti. Untuk setiap komponen memiliki batas waktu rata rata, 1000 jam pemakaian. Pekerjaan monitoring komponen mesin presss harus memeriksa data *hour meter press* ke komputer yang ada di kantor, hal ini membutuhkan waktu yang relative lama dari lapangan ke kantor.

Dengan demikian dibutuhkan suatu alat untuk mempersingkat waktu memperoleh informasi, yang dapat diunduh di lokasi manapun *user* (*manager* atau *krani*) berada (portable/tidak harus di komputer kantor), oleh karena itu penelitian ini berfokus pada perancangan aplikasi monitoring pada mesin press, yang memberikan data terkait *hour meter press*

### **1.1 Rumusan Masalah**

Beberapa perumusan masalah yang menjadi acuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut

1. Waktu memperoleh data hour meter press cukup lama
2. Informasi atau data life time mesin press hanya bisa di unduh di kantor
3. Data tidak di peroleh secara real time

### **1.2 Tujuan Penelitian**

Tujuan yang dicapai melalui penelitian ini adalah

1. Bagaimana memonitoring komponen-komponen yang ada di stasiun press melalui android?
2. Bagaimana membuat aplikasi *hour meter* pada mesin press untuk smartphone android?
3. Bagaimana akurasi aplikasi hour meter yang telah di buat ?

### **1.3 Batasan Masalah**

Pada penelitian ini, pembahasan masalah yang akan dibatasi sebagai berikut :

1. Penelitian ini hanya di lakukan di muara wahau mill
2. Penelitian ini hanya di lakukan pada stasiun press
3. Penelitian ini menggunakan aplikasi MIT inventor

#### **1.4 Manfaat penelitian**

1. Bermanfaat bagi peneliti karena dapat membantu proses belajar dalam bidang teknologi
2. Bermanfaat bagi perusahaan karena dapat membantu dalam pengecekan komponen-komponen yang ada di mesin press
3. Manfaat bagi akademis adalah menambah wawasan Dalam pengetahuan pembuatan aplikasi hour meter pada mesin press

#### **1.5 Sistematika penulisan**

1. BAB 1 Pendahuluan berisi tentang latar belakang masalah, indentifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, serta sistematika penulisan.
2. BAB 2 Tinjauan Pustaka berisikan dasar-dasar teori berupa pengertian serta konsep ilmiah yang diambil dari jurnal penelitian, kutipan buku, serta beberapa literatur review yang berhubungan dengan tugas akhir ini.
3. BAB 3 Metode Penelitian berisi tentang lokasi dan waktu penelitian, metode penelitian, teknik pengumpulan data, perancangan sistem pengukuran, serta prosedur pembuatan sistem pengukuran.
4. BAB 4 Hasil dan Pembahasan berisi hasil-hasil yang diperoleh selama penelitian berlangsung seperti pengujian sistem perancangan dan pembahasan yang berisikan hasil yang telah dicapai, masalah-masalah yang ditemui selama penelitian, serta performa sistem perancangan yang dibuat.
5. BAB 5 Penutup yang berisi kesimpulan dan saran yang akan diajukan untuk pengembangan sistem perancangan di pabrik kelapa sawit lainnya.