



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang Penulisan Laporan

Perkembangan zaman yang makin maju seperti sekarang ini membuat banyak perubahan-perubahan yang terjadi secara signifikan dari tahun sebelumnya, dan apa yang terjadi pada masa sekarang sebagai akibat semakin majunya ilmu pengetahuan dan teknologi yang diterapkan oleh suatu bangsa. Pt Sawit Asahan Indah Ujung Batu merupakan industri kelapa sawit yang memproduksi CPO, dengan mengolah kelapa sawit menjadi CPO, dalam menjalankan kegiatan produksi tersebut kebutuhan akan kelapa sawit menjadi salah satu kebutuhan penting adanya tenaga kerja. Selama penulis melaksanakan Praktek Kerja Lapangan (PKL) di Pt Sawit Asahan Indah Ujung Batu, penulis sering kali menemui masalah-masalah yang berkaitan dengan sistem kerja.

Seiring dengan pertumbuhan ekonomi dan kemajuan teknologi, dunia usahapun mengalami pertumbuhan yang pesat dengan munculnya berbagai perusahaan yang berusaha menciptakan produk dan jasa guna memenuhi kebutuhan konsumen. Banyak cara yang dapat dilakukan perusahaan dalam memenuhi kebutuhan dan keinginan konsumen, salah satunya yaitu dengan memberikan kesan atau citra yang baik dalam hal produk. Dilihat dari kenyataan ini maka karyawan perusahaan dituntut untuk meningkatkan cara kerja, automasi rawat dan mekanisasi panen agar perusahaan dapat berjalan dengan lancar.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Salah satu yang menentukan tingkat keberhasilan dan kualitas perusahaan adalah menggunakan sebuah teknologi canggih. Banyak manfaat yang diterima oleh perusahaan dengan menerapkan automasi rawat dan mekanisasi panen .

Menerapkan automasi rawat dan mekanisasi panen dapat mengurangi kecelakaan kerja, dibandingkan memakai tenaga manusia. Selain itu, mengatasi lamanya waktu kerja untuk lebih efisien dan cepat. Menurut **Rusli Djonni (2014:443)** Sistem automasi adalah untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas minyak sawit dari sebelumnya, pengembangan teknologi otomasi ini dimulai dari divisi electrical design yang membantu sistem untuk proses control dan instrumentasi yang digunakan dalam kegiatan pabrik sawit dan refinari.

Dengan memakai sistem manual, pekerja bisa saja tidak akurat dalam pengoperasiannya. Hal inilah yang akan berdampak kepada penurunan produktivitas minyak sawit.

Menurut **Santoso (2013:56)** Automasi adalah proses untuk mengontrol operasi dari suatu alat secara otomatis yang dapat mengganti peran manusia untuk mengamati dan mengambil keputusan. Sistem control yang ada saat ini mulai bergeser pada otomatisasi sistem control, sehingga campur tangan manusia dalam pengeontrolan sangat kecil. Sistem peralatan yang dikendalikan secara otomatis sangat memudahkan apabila dibandingkan dengan sistem manual, karena lebih efisien, aman, dan teliti.

Sedangkan mekanisasi menurut para ahli adalah sebuah proses penggantian dan penggunaan berbagai macam sarana teknik yang ditunjukkan untuk menjadi alat pengganti bagi tenaga manusia maupun hewan.

Di tahapan aktivitas kebun, mekanisasi dijalankan pada kegiatan pembukaan lahan, pemupukan, pemanenan, dan pengangkutan bibit/buah sawit. Di bidang on farm memerlukan banyak tenaga kerja dan lebih banyak tenaga kerja, bentuk kegiatan off-farm misalnya alat panen, alat angkut buah di dalam kebun, dan alat pemindahan buah sawit ke truk. Walaupun mekanisasi ini sangatlah menolong pelaku sawit khususnya dari peningkatan efektivitas dan produktivitas, tetapi pola ini dinilai butuh biaya tinggi, akibatnya mekanisasi, seringkali dihindari dan tidak berjalan dengan optimal.

Berdasarkan hasil pengembangan ide baru yang dilakukan pada bulan Januari 2017, terdapat beberapa masalah yang menjadi kendala atas pelaksanaan dan hasil otomatisasi Panen dan Rawat di PT Sawit Asahan Indah. Masalah-masalah tersebut sudah diinventarisasi sebagai berikut dari Konsep People-Proses-Technologi.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Tabel 1.1**  
**Menentukan Tema Pelaksanaan Otomasi Dan**  
**Analisa Situasi Pendukung Operasional**

No	Masalah	Priority	Indicator	Kode
1	Administrasi otomasi panen dan rawat	<i>High priority</i>	Urgent administrasi otomasi pendukung operasional <i>excellent with</i> automasi	A
2	Dukungan karyawan sebagai pelaksana otomasi	<i>High priority</i>	Urgent, people sebagai pelaku <i>operasional excellent with</i> otomasi	B
3	Dukungan <i>technology gatget</i> sebagai tool automasi	<i>High priority</i>	Urgent, tool otomasi sebagai tool analisa operasional <i>excellent with</i> otomasi	C

Sumber: PT.Sawit Asahan Indah.

Berdasarkan tabel diatas, Administrasi otomasi panen dan rawat memiliki tingkat prioritas yang tinggi sebagai pendukung operasional dengan automasi. Dukungan karyawan sebagai pelaksana otomasi juga memiliki tingkat prioritas yang tinggi dan sangat penting yang mana karyawan tersebut sebagai pelaku operasional terhadap otomasi itu sendiri. Begitu juga dukungan dari tekhnologi dan gadget sebagai alat untuk automasi yang sangat penting dan memiliki prioritas yang tinggi sebagai alat analisa operasional otomasi tersebut. Sedangkan kode a,b,c hanya sebagai label aja bukanlah tingkatan karena ketiganya memiliki tingkat yang sama.sama-sama *urgent* atau penting.

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Ketiga element diatas memiliki tingkat urgensi yang sama untuk diselesaikan agar hasil otomasi dapat dinilai dengan baik dan terukur dengan Tool ATPS ( Audit Tools Plantation System Pims ), karena pembobotan diambil menggunakan Konsep strategis People, Proses dan Teknologi yang terlibat dalam aplikasi Otomasi panen dan rawat yang parameternya sudah di Realease oleh Div Internal Audit PT. Astra Agro Lestari mulai Januari 2017.

**Tabel 1.2**  
**Target dan Realisasi Produksi PT. Sawit**  
**Asahan Indah 2013-2017**

Tahun	Target	Realisasi	Persentase(%)
2013	160,060,000	128,337,740	80.18
2014	145,375,170	136,165,530	93.66
2015	142,871,870	135,239,420	94.66
2016	138,000,500	128,370,580	93.02
2017	133,900,430	136,742,970	102.12

Sumber: PT. Sawit Asahan Indah

Berdasarkan tabel di atas, dapat dikatakan bahwa selama waktu 5 tahun terakhir yaitu tahun 2013-2017, PT. Sawit Asahan Indah mengalami peningkatan yang baik pada tahun 2013-2016 namun, tidak mencapai target dari yang telah ditetapkan. pada tahun 2013 target produksi 160,060,000 yang terealisasi hanya 128,337,740 maka persentasenya 80.18%. Pada tahun 2014, target produksi 145,375,170 yang terealisasi hanya 136,165,530 maka persentasenya 93.66%. Tahun 2015 target produksi sebesar 142,871,870 yang terealisasi hanya 135,239,420 maka presentasenya 94.66%. Pada tahun



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Shale Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

2016, target produksi 138,000,500 yang terealisasi hanya 128,370,580 maka persentasenya 93.02%. Pada tahun 2017 mengalami kenaikan yang cukup tinggi dari yang ditetapkan oleh PT.Sawit Asahan Indah ,target produksi 133,900,430 yang terealisasi mencapai sebesar 136,742,970 maka persentasenya naik 102.12%.

Mekanisasi sudah menjadi satu kata yang sering dipakai sekarang ini. Berdasarkan identifikasi masalah diatas, melihat betapa pentingnya sistem automasi dan mekanisasi dalam mewujudkan tujuan perusahaan, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul : **“PENERAPAN SISTEM AUTOMASI RAWAT DAN MEKANISASI PANEN DALAM MENINGKATKAN VOLUM PRODUKSI PADA PT. SAWIT ASAHAN INDAH UJUNG BATU KABUPATEN ROKAN HULU “**

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah penulis kemukakan diatas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimanakah penerapan sistem automasi rawat dan mekanisasi panen dalam meningkatkan volum produksi pada PT. Sawit Asahan Indah Ujung Batu Kabupaten Rokan Hulu ?

## 1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

### a. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan perumsan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Untuk mengetahui bagaimana penerapan sistem automasi rawat dan mekanisasi panen dalam meningkatkan volum produksi pada PT. Sawit Asahan Indah Ujung Batu Kabupaten Rokan Hulu.

**b. Manfaat Penelitian**

1. Untuk mengaplikasikan ilmu yang diperoleh penulis selama perkuliahan .
2. Dengan praktek dilapangan sehingga dapat menambah wawasan bagi penulis.
3. Hasil penelitian ini diharapkan dapat pula memberikan sumbangan pikiran kepada perusahaan, yakni bagi pihak manajemen dalam mengambil keputusan, tindakan serta kebijakan yang dapat meningkatkan penerapan sistem automasi rawat dan mekanisasi panen dalam meningkatkan volum produksi pada PT. Sawit Asahan Indah Ujung Batu Kabupaten Rokan Hulu yang akan datang.
4. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan pengembangan penelitian bagi pihak lain yang ingin meneliti pada masa yang akan datang.

**1.4 Metode Penelitian**

**1. Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan dilokasi PT. Sawit Asahan Indah Ujung Batu Kabupaten Rokan Hulu.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## 2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilakukan pada bulan Februari 2018 sampai April 2018.

## 3. Jenis Data

Dalam menyusun laporan akhir ini penulis memerlukan data-data yang terbagi atas berbagai macam, meliputi:

### a) Data sekunder

Yaitu data yang diperoleh dari pihak perusahaan yang meliputi struktur organisasi, sejarah singkat perusahaan, dan bidang kerja perusahaan PT. Sawit Asahan Indah Ujung Batu Kabupaten Rokan Hulu.

### b) Data Primer

Merupakan sebuah keterangan atau fakta yang secara langsung diperoleh melalui penelitian lapangan, dalam hal ini data yang didapatkan dari hasil penelitian lapangan di perkebunan PT. Sawit Asahan Indah Ujung Batu Kabupaten Rokan Hulu yaitu data tentang Automasi rawat dan data Mekanisasi Panen.

## 4. Teknik Pengumpulan Data

Jenis pengumpulan data yang dilakukan untuk mengumpulkan data terdiri dari beberapa jenis yaitu:

### a. Observasi (pengumpulan)

Observasi ialah suatu teknik pengumpulan data dimana peneliti mengadakan pengamatan secara langsung terhadap objek penelitian





#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

yang merupakan sumber data, sehingga data yang diperoleh benar-benar bersifat objektif. Observasi atau pengamatan ini dilakukan di Kebun PT. Sawit Asahan Indah Ujung Batu Kabupaten Rokan Hulu.

#### b. Dokumentasi

Dokumentasi ialah suatu teknik pengumpulan data dengan mempergunakan data-data yang ada dalam dokumen instansi, dokumentasi data dilakukan di Kantor PT. Sawit Asahan Indah Ujung Batu Kabupaten Rokan Hulu. Melalui metode ini data yang mungkin dapat diambil adalah sejarah perusahaan PT. Sawit Asahan Indah Ujung Batu Kabupaten Rokan Hulu, Visi dan Misi dan struktur organisasi PT. Sawit Asahan Indah Ujung Batu Kabupaten Rokan Hulu.

### 5. Analisi Data

Untuk menganalisis data yang diperoleh, penulis mengadakan metode analisis data kualitatif yaitu :

Menurut **Bogdan dan Taylor (1993 : 30)**, metodologi kualitatif adalah prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif kualitatif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang diamati. Sedangkan, menurut **David Williams (1995)** menuliskan bahwa penelitian kualitatif adalah pengumpulan data pada suatu latar alamiah, dengan menggunakan metode alamiah dan dilakukan oleh orang atau peneliti yang tertarik secara alamiah.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## 1.5 Sitematika Penulisan

Dalam membahas permasalahan yang berkaitan dengan judul di atas maka sistematika penulisan ada empat bab, yaitu sebagai berikut:

### **BAB I : PENDAHULUAN**

Bab ini merupakan bab pendahuluan yang berisikan latar belakang, perumusan masalah, tujuan, dan manfaat, metode penelitian serta sistematika penulisan.

### **BAB II : GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN**

Bab ini membahas tentang sejarah singkat perusahaan, keadaan iklim, keadaan tanaman, struktur organisasi perusahaan dan pekerjaan, visi dan misi perusahaan.

### **BAB III : TINJAUAN TEORI DAN PRAKTEK**

Bab ini menguraikan tentang teori automasi rawat dan mekanisasi panen dengan tinjauan teori pengertian automasi, keuntungan menggunakan automasi, kerugian menggunakan automasi industri, kebaikan menggunakan pemindahan bahan automasi, pengertian mekanisasi, bentuk karakteristik dan mekanisme balanced scorecard, manfaat mekanisasi, mekanisasi infield dan transport, pandangan islam terhadap teknologi canggih, tahapan perkembangan otomatisasi, manajemen panen, automasi rawat, mekanisasi panen, kesimpulan masalah terjadi di automasi dan mekanisasi.

## BAB IV : PENUTUP

Merupakan bab penutup yang berisi tentang kesimpulan dan saran dari penulis sebagai hasil dari penelitian sehubungan dengan masalah yang diuraikan pada bab-bab sebelumnya.



### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.