

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Sebagian besar wilayah provinsi Jambi merupakan tanah untuk pertanian. Pada umumnya tanah pertanian dijadikan sebagai lahan perkebunan sawit. Perkebunan memegang peranan vital dalam memajukan perekonomian masyarakat yang dikelola secara perseorangan (masyarakat) maupun oleh pihak pemerintah atau swasta secara luas.

PT. Jamika Raya POM merupakan perusahaan yang bergerak di bidang perkebunan kelapa sawit dan pengolahan tandan buah segar (TBS) kelapa sawit menjadi minyak kelapa sawit mentah *crude palm oil* (CPO) serta inti kelapa sawit *kernel palm oil* (KPO). Pengolahan CPO lebih lanjut diperlukan pabrik penyulingan minyak kelapa sawit yang nantinya akan menghasilkan minyak goreng, sabun, bahan kimia dan sebagainya. PT. Jamika Raya POM berlokasi di Kecamatan Jujuhan, Bathin II Pelayang dan Kecamatan Limbur Lubuk Mengkuang, Kabupaten Bungo, Provinsi Jambi. Perusahaan ini mulai beroperasi sejak tahun 2000. Perusahaan memiliki kebun sawit sendiri dan menerima hasil panen sawit dari masyarakat.

Mengingat pentingnya mesin *Screw Press* dalam produksi maka harus diadakan analisa umur ekonomis yang terencana. Penentuan tersebut dimaksudkan untuk mengatasi terjadinya suatu kerusakan. Untuk menentukan kapan mesin *Screw Press* harus diganti atau dipertahankan, tentu tidak cukup hanya melihat secara fisiknya tetapi harus melihat unsur ekonomisnya yaitu dengan membandingkan antara biaya yang dikeluarkan oleh mesin *Screw Press* dengan manfaat yang diperoleh perusahaan.

Pada saat ini, perusahaan sering dihadapkan oleh masalah mesin *screw press*. Timbulnya kerusakan pada mesin tentunya akan mengakibatkan proses produksi di perusahaan akan terganggu sehingga perusahaan tidak bisa mencapai target produksi yang diinginkan, mengganggu kegiatan jadwal produksi serta menambah biaya perbaikan mesin-mesin tersebut kondisi mesin yang sudah lama.

Pada saat ini perusahaan sudah melakukan system perawatan dengan *Corrective* dan *Preventive Maintenance* terhadap mesin *Screw Press* akan tetapi dengan system perawatan tersebut mesin *Screw Press* masih saja terjadi kerusakan yang terus meningkat.

Dari tahun 2012-2021, frekuensi kerusakan mesin dari tahun ke tahun semakin meningkat mengingat kondisi mesin *Screw Press* sudah melewati batas interval waktu umur ekonomis yang ditetapkan oleh perusahaan. Mengingat pentingnya peralatan atau mesin produksi tersebut dalam produksi maka diperlukan suatu analisa umur ekonomis mesin yang terencana. Kegiatan yang dilakukan dalam penentuan umur ekonomis mesin adalah mendeteksi mesin yang lama sehingga dapat diambil usaha-usaha pencegahan sebelum terjadinya kerusakan yang lebih fatal.

Pentingnya kehandalan (*Reliability*) suatu mesin *Screw Press* dapat menjadi peluang biaya (*Opportunity Cost*) bagi perusahaan, pentingnya pengurangan *downtime* pada mesin dapat menguntungkan bagi perusahaan yaitu dari segi biaya operasi, dengan mengurangi *downtime* pada mesin dapat melihat seberapa layak mesin itu dipakai dari segi ekonomis. Dari tahun 2012-2021 mesin *Screw Press* mengalami *Downtime* dengan rata-rata dalam kurun waktu 10 tahun sebesar 51.55 Jam. Dari tingginya rata-rata *downtime* yang terjadi pada mesin *Screw Press* dibutuhkan suatu analisa umur ekonomis dari mesin *Screw Press* dimana mesin diharapkan dapat digunakan secara ekonomis dan umur teknis. Umur ekonomis merupakan suatu periode waktu dimana asset diharapkan dapat digunakan secara ekonomis sesuai fungsinya dan umur teknis adalah umur aktiva sesuai dengan kriteria teknis aktiva.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya maka menjadi fokus permasalahan adalah kebijakan perusahaan tentang *Replacement* mesin *Screw Press*. Dari tahun 2012–2021, Mesin *Screw Press* frekuensi kerusakan mesin dari tahun ke tahun semakin meningkat, dengan terjadinya kerusakan pada mesin *screw press*, dengan terjadinya kerusakan pada mesin perusahaan mengalami *downtime* pada mesin dengan rata-rata *downtime* sebesar 51.55 Jam. Dilihat dari jumlah

downtime, perusahaan mengalami kehilangan biaya (*Opportunity Loss*) dalam proses produksinya.

Pada penelitian ini, berdasarkan permasalahan diatas, diperlukan suatu analisis kapan suatu mesin/peralatan harus diganti atau dipertahankan, tetapi perlu dilihat dari unsur ekonomisnya yaitu dengan membandingkan biaya perawatan yang dikeluarkan oleh mesin dengan manfaat yang akan diperoleh oleh perusahaan. Menghitung umur ekonomis mesin *Screw Press* dikarenakan mesin *Screw Press* pada saat ini sudah melewati standar umur maka dari itu perlu analisa umur ekonomis Mesin *Screw Press* untuk mengurangi terjadinya *Downtime*.

Dari permasalahan diatas, maka dari itu digunakan metode EUAC (*Equivalent Uniform Annual Cost*) untuk menghitung umur ekonomis, Dari metode EUAC dilihat dari total EUAC terkecil, dari total tersebut maka dilakukan penggantian pada tahun yang memiliki EUAC terkecil. Untuk mengatasi masalah tersebut, maka penelitian ini mencoba mengusulkan analisa umur ekonomis mesin *screw press* untuk kebijakan *replacement*. Analisa ini diharapkan dapat memberikan manfaat untuk keperluan ekspansi atau pembelian mesin baru, untuk mesin *screw press* di PT Jamika Raya POM.

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk menentukan:

1. Menentukan identifikasi biaya perawatan
2. Penentuan Biaya *Downtime*
3. Penentuan umur ekonomis

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah yang akan diterapkan pada penelitian ini antara lain :

1. Data yang diambil biaya awal pembelian mesin *screw press* tahun 2012.
2. Data biaya adalah biaya komponen *spare part* mesin *screw press*.
3. Data perawatan yang digunakan adalah biaya pembelian *spare part* dan biaya operator *Maintenance screw press* dari tahun 2012 - 2021.
4. Umur ekonomis ditentukan berdasarkan EUAC.

1.5 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan pada tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah yang digunakan dalam tugas akhir dan sistematika penulisan.

BAB II KAJIAN LITERATUR

Berisi konsep dan dasar teori yang menunjang pemecahan dan pembahasan permasalahan.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Dalam bab 3 ini berisikan tentang lokasi, metode penelitian, alur penelitian, dan jadwal penelitian.

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Bab ini berisikan tentang tentang tahap-tahap proses pengumpulan data dan proses pengolahan data mengenai persoalan yang dibahas. Pengolahan data untuk melakukan pemecahan masalah menggunakan *Equivalent uniform annual cost* (EUAC).

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

Menjelaskan hasil dari analisis data yang telah dilakukan berdasarkan metode penelitian yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya.

BAB VI PENUTUP

Berisi kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan dan memberikan saran.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN