

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Koperasi Industri Susu (PKIS) Sekar Tanjung adalah perusahaan swasta nasional yang bergerak dibidang industri manufaktur pengelolaan susu *Ultra High Temperature* (UHT). Perusahaan ini merencanakan menaikkan kapasitas produksinya. Dalam upaya untuk memenuhi target kapasitas produksinya pihak perusahaan harus memiliki informasi tentang kinerja mesin yang dimilikinya. Namun, dalam melakukan pencatatan data masih menggunakan aplikasi sederhana, sehingga dalam pencatatannya terdapat ketidak-sesuaian antara data rekap *problem* dengan data perhitungan kinerja mesin sehingga kinerja mesin tidak konsisten. Kemudian informasi yang dihasilkan oleh aplikasi sederhana ini belum dapat memberikan informasi yang dibutuhkan oleh PKIS Sekar Tanjung dikarenakan keterbatasan pencatatan data yang belum memadai, seperti tidak adanya informasi tentang hasil produksi, informasi tentang kinerja masing-masing mesin, dan evaluasi kinerja masing-masing mesin. Akibatnya, informasi yang dihasilkan tidak dapat memonitor dan mengevaluasi kinerja masing-masing mesin, serta informasi tersebut tidak dapat dilihat secara langsung oleh manajer

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka PKIS Sekar Tanjung membutuhkan sebuah Sistem Informasi *Monitoring* dan Evaluasi Kinerja Mesin dengan menggunakan metode *Capacity Utilization Time & Efficiency* (CUTE), sehingga dapat membantu pihak perusahaan dalam memonitor dan mengevaluasi

kinerja masing-masing mesin yang dimilikinya. CUTE adalah metode yang digunakan untuk mengukur seberapa bagus mesin memproduksi. Metode ini memiliki indikator dalam mengukur kinerja mesin, yaitu *Time Utilization* (TU), *Production Time Utilization* (PTU), dan *Total Capacity Utilization* (TCU). Dengan demikian pihak perusahaan dapat mengidentifikasi permasalahan mesin secara tepat dan lebih terarah.

Dengan adanya Sistem Informasi *Monitoring* dan *Evaluasi Kinerja Mesin* Pada PKIS Sekar Tanjung ini dapat membantu pihak perusahaan dalam memonitor kinerja masing-masing mesin dan memberikan informasi tentang laporan evaluasi kinerja masing-masing mesin, laporan *output product* masing-masing mesin, dan laporan *problem* yang terjadi pada masing-masing mesin. Informasi tersebut dibutuhkan oleh manajer untuk dapat meningkatkan kinerja mesin yang dimilikinya.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah tersebut, maka perumusan masalahnya adalah bagaimana membuat sebuah aplikasi sistem informasi yang dapat memonitor dan mengevaluasi kinerja masing-masing mesin pada PKIS Sekar Tanjung?

1.3 Pembatasan Masalah

Adapun yang menjadi batasan-batasan masalah dalam perangkat lunak ini yaitu:

1. Penelitian ini hanya meneliti satu lini produksi yaitu bagian *Filling*.
2. Pengamatan yang dilakukan pada mesin kemasan *Tetra Pack*.
3. Data kinerja mesin berasal dari *logsheet operator*.
4. Menggunakan metode *Capacity Utilization Time & Efficiency* (CUTE) yang sudah disesuaikan dengan PKIS Sekar Tanjung.
5. Indeks indikator yang digunakan adalah *Time Utilization* (TU), *Production Time Utilization* (PTU), dan *Total Capacity Utilization* (TCU).
6. *Category problem* yang digunakan adalah *operational*, *organizational*, *technical*, *technological*, dan *planned non operation time*.
7. Sistem ini tidak membahas tentang perhitungan biaya.
8. Sistem ini tidak membahas tentang cara perbaikan mesin.
9. Sistem ini tidak membahas tentang penjadwalan *maintenance*.

1.4 Tujuan

Sesuai dengan permasalahan yang ada maka tujuan dari dibuatnya perangkat lunak ini adalah menghasilkan sistem informasi yang dapat memonitor dan mengevaluasi kinerja masing-masing mesin pada PKIS Sekar Tanjung.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika dalam penyusunan Tugas Akhir ini akan dijabarkan dalam setiap bab dengan pembagian sebagai berikut:

Bab I PENDAHULUAN

Pada bab ini akan dibahas latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian serta sistematika penulisan laporan tugas akhir yang berisi penjelasan singkat pada masing-masing bab.

Bab II LANDASAN TEORI

Pada bab ini dijelaskan secara singkat teori-teori yang berhubungan dan mendukung dalam pembuatan tugas akhir ini, yaitu mesin *filling* yang digunakan oleh PKIS Sekar Tanjung, *Capacity Utilization Time & Efficiency* (CUTE), Sistem Informasi, *Monitoring, Evaluasi, Hypertext Preprocessor* (PHP), *Apache, My Structure Query Language* (MySQL), *Framework, CodeIgniter* (CI), *Testing* dan Implementasi Sistem, dan *System Development Life Cycle* (SDLC).

Bab III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini membahas tentang tahap-tahap yang dikerjakan dalam penyelesaian sistem terdiri dari analisis masalah dan perancangan sistem, yaitu *Blog Diagram, System Flow, Document Flow Diagram* (DFD), *Entity Relationship Diagram* (ERD) baik *Conceptual Data*

Model (CDM) maupun Physical Data Model (PDM), Struktur tabel, Design Input Output, dan Perancangan Uji Coba Sistem.

Bab IV IMPLEMENTASI DAN EVALUASI

Pada bab ini akan dibahas tentang cara penggunaan sistem yaitu merupakan hasil rancangan dengan menggunakan data yang dibutuhkan dan pengujian dari program yang telah dibuat. Pengujian akan dilakukan untuk memastikan apakah program yang dibuat sudah sesuai dengan yang dikehendaki.

Bab V PENUTUP

Pada bab ini dibahas tentang kesimpulan dan saran dari penggunaan program aplikasi dan saran pengembangan selanjutnya.