

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Penelitian

Perkembangan dari teknologi informasi yang begitu pesat menjadi tantangan tersendiri bagi suatu perusahaan, baik itu negeri maupun swasta. Setiap bidang usaha diharapkan bisa memanfaatkan penggunaan dari teknologi informasi sebagai sarana penunjang kegiatan operasional dalam menghasilkan suatu informasi yang dibutuhkan. Apakah pada perusahaan tersebut sudah mempunyai sistem informasi yang baik dan sudah terintegrasi atau belum. Jika sistem informasi sudah terbentuk maka harus diperhatikan dari segi penggunaan dan juga pengamanan yang baik, supaya *output* yang dicapai dapat sesuai dengan tujuan yang dibutuhkan pengguna teknologi itu sendiri. Teknologi informasi menurut Kenneth C. Loudon adalah salah satu alat yang digunakan para manajer untuk bisa mengatasi perubahan yang terjadi. Dalam masalah ini perubahan yang dimaksud adalah perubahan informasi yang telah di proses dan dilaksanakan penyimpanan sebelumnya di dalam komputer. Penyajian informasi yang dihasilkan harus sesuai, akurat dan tepat waktu sehingga dapat digunakan untuk berbagai hal seperti keperluan pribadi, bisnis, pendidikan, pemerintahan dan dimanfaatkan untuk pengambilan keputusan.

Dan pada saat ini kemajuan dari teknologi informasi dan komunikasi khususnya internet menghadirkan sebuah media baru yaitu *website*, yang semakin lama selalu berkembang dan dimanfaatkan dalam setiap sektor kehidupan, baik secara individu maupun secara kelompok/organisasi. Begitu juga dalam lingkup perusahaan,

penggunaan *website* bisa menjadi sarana penyampaian informasi secara *online* yang mempunyai fasilitas dasar internet yaitu mampu menembus batasan ruang dan waktu atau dengan kata lain bisa diakses kapan saja. Sementara itu di era pesatnya perkembangan teknologi, informasi merupakan bagian yang begitu penting dari lingkup perusahaan. Penyampaian informasi yang cepat, tepat dan mudah akan sangat mendukung kegiatan perusahaan di instansi-instansi terkait.

Perusahaan adalah tempat suatu kegiatan produksi dan berkumpulnya semua faktor produksi, kegiatan usaha yang bersifat tetap, dilakukan secara terus menerus dan dikelola dengan organisasi yang baik, dengan tujuan menghasilkan barang dan jasa sehingga dapat memenuhi kebutuhan masyarakat sekaligus mencari keuntungan atau laba. Perusahaan merupakan kesatuan teknis yang bertujuan menghasilkan barang atau jasa. Untuk memproduksi barang perusahaan memerlukan bahan-bahan dan faktor pendukungnya, seperti bahan baku, bahan pembantu, peralatan dan tenaga kerja. Perusahaan mempunyai biaya produksi yang dikeluarkan perusahaan untuk memperoleh bahan baku, bahan pembantu dan tenaga kerja. Dalam mencapai tujuannya perusahaan menggabungkan beberapa faktor produksi untuk menghasilkan barang dan mencapai tujuannya, yaitu keuntungan.

Di era globalisasi ini perusahaan di harapkan mampu mengelola informasi-informasi yang ada dengan efektif dan efisien serta mengintegrasikan informasi yang ada. Khususnya informasi mengenai produk-produk yang sudah di produksi, supaya perusahaan tersebut mempunyai data produksi yang akurat dan rapih tidak terpisah-pisah antara data produksi satu dan produksi lainnya. Karena dalam

kenyataannya masih banyak tiap bidang dalam perusahaan yang mengelola informasi produksi secara terpisah atau dengan kata lain belum terintegrasi satu sama lain, sehingga dalam mengelola informasi produk tersebut akan lebih lama.

Oleh karena itu, dikarenakan pentingnya kecepatan dan ketepatan penyampaian informasi perlu disadari oleh suatu perusahaan, pada kasus ini salah satu alternatif dalam upaya pengembangan pada struktur atau sistem yang ada pada tiap divisi di perusahaan adalah dengan pemanfaatan sistem informasi berbasis *web*, karena penggunaan *website* merupakan media yang sangat interaktif dan juga informatif, serta media yang lebih dinamis dari penggunaan *non-website* untuk menambah wawasan secara menarik sekaligus untuk eksistensi agar lebih dikenal.

PT. Krakatau Steel yang dipilih sebagai obyek penelitian ini merupakan perusahaan yang bergerak dibidang produksi baja. Pada penelitian ini akan difokuskan pada divisi HSM (*Hot Strip Mill*). Pada dasarnya PT. Krakatau Steel sudah mempunyai sistem yang sudah terintegrasi, maksud dari terintegrasi ini adalah sudah terhubung dengan divisi-divisi yang ada pada perusahaan. Sistem tersebut adalah MES (*Manufacturing Execution System*) yaitu merupakan sebuah sistem yang menghubungkan dan mengontrol sistem manufaktur yang rumit dan aliran data di suatu perusahaan. Tujuan dari MES adalah untuk memastikan pelaksanaan yang teratur dari operasi manufaktur yang ada dan meningkatkan hasil produksi di dalam perusahaan. Akan tetapi pada penelitian ini yang berfokus pada divisi HSM belum adanya sistem internal tersendiri yang diperlukan untuk kebutuhan-kebutuhan lain yang belum bisa ditangani saat ini oleh sistem MES tersebut, seperti untuk memonitor hasil-hasil produksi yang ada pada divisi HSM

khususnya dalam satu *display*. Pada divisi HSM menangani hasil produksi dari 3 mesin yang ada dan me-*record* hasil dari ketiga mesin tersebut melalui sistem MES yang ada pada perusahaan yang sudah dijelaskan sebelumnya. Divisi HSM juga bertugas untuk memonitoring hasil produksi yang ada dan dikontrol setiap hari, bulan dan tahun. Proses monitoring hasil produksi pada divisi HSM juga terbagi menjadi 3 hasil produksi, yaitu produksi *shearing line 1*, *shearing line 2* dan *hspm*. Dari dari hasil produksi tersebut dimonitor untuk mengetahui pencapaian hasil produksi dari masing-masing mesin. Akan tetapi untuk hasil produksi dari 3 mesin tersebut masih belum terintegrasi dalam satu sistem yang dimiliki oleh divisi HSM dengan kata lain belum adanya sistem tersendiri selain dari MES perusahaan, seperti halnya pada saat ingin memonitor atau melihat hasil produksi dari bulan yang berbeda masih secara manual atau dapat dikatakan tidak dapat dilihat secara bersamaan atau lebih memakan waktu.

Berdasarkan hal tersebut, maka pada penelitian ini akan dirancang sebuah Sistem Informasi Monitoring Hasil Produksi pada divisi HSM PT. Krakatau Steel Berbasis *Web* yang diharapkan bisa membantu khususnya pada divisi HSM dalam mengelola atau memonitoring hasil produksi yang ada sesuai kebutuhan dari keempat mesin tersebut secara lebih efektif dan efisien.

1.2. Identifikasi dan Rumusan Masalah

1.2.1. Identifikasi masalah

Dari beberapa uraian yang dikemukakan pada latar belakang, maka dapat diidentifikasi masalah-masalah sebagai berikut :

1. Pengelolaan informasi mengenai hasil produksi dari 3 mesin yang ada belum terintegrasi satu sama lain, dan dalam prosesnya masih ada beberapa tahapan yang dilakukan secara manual, sehingga lebih memakan waktu karena tidak bisa ditampilkan dalam satu *display*.
2. Dalam kasus pada saat memonitoring dan mengontrol hasil produksi masih belum efektif, seperti jika ingin membandingkan hasil produksi dan terutama pada saat mengakses menu monitoring dibutuhkan waktu yang lama berdasarkan praktik di lapangan dan wawancara oleh pihak terkait.
3. Belum adanya penerapan sistem informasi khusus pada divisi HSM sebagai media penyampaian informasi hasil produksi yang efektif dalam kasus ini tidak ada sistem yang dimiliki divisi HSM itu sendiri secara internal, sehingga pemantauan hasil produksi belum bisa dimonitor dengan lebih cepat dan dimana saja.
4. Sistem yang ada pada divisi HSM sebelumnya sudah ada namun menggunakan sistem keseluruhan yang digunakan oleh PT. Krakatau Steel yaitu MES (*Manufactirng Execution System*) yang pada dasarnya belum mencakup semua kebutuhan *detail* yang diperlukan, sehingga untuk sistem khusus pada bagian divisi HSM itu sendiri belum ada.

1.2.2. Rumusan masalah

Dari beberapa uraian yang penulis kemukakan pada bagian latar belakang tersebut, penulis dapat merumuskan permasalahannya sebagai berikut :

1. Bagaimana pola penyampaian informasi hasil produksi yang sedang berjalan pada divisi HSM PT. Krakatau Steel.
2. Bagaimana proses pengelolaan informasi hasil produksi dari 3 mesin yang ada pada divisi HSM apakah sudah efektif.
3. Apakah sudah adanya penerapan *website* sebagai media informasi mengenai hasil produksi pada divisi HSM.
4. Bagaimana keterkaitan sistem yang ada pada divisi HSM dengan keseluruhan PT. Krakatau Steel.

1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian

1.3.1. Maksud penelitian

1. Maksud dari penelitian ini adalah untuk membangun Sistem Informasi Monitoring Hasil Produksi pada divisi HSM PT. Krakatau Steel Berbasis *Website* yang diharapkan bisa membantu khususnya pada divisi HSM dalam mengelola atau memonitoring hasil produksi
2. Untuk menganalisis dan mengevaluasi lebih lanjut bagaimana prosedur atau sistem yang sedang berjalan pada divisi HSM PT. Krakatau Steel.

1.3.2. Tujuan penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka dapat diketahui tujuan penelitian adalah sebagai berikut :

1. Untuk membantu divisi HSM PT. Krakatau Steel dalam penyampaian informasi mengenai hasil produksi.
2. Untuk membuat pengelolaan informasi yang ada pada divisi HSM lebih efektif dari yang sudah ada sebelumnya.
3. Membuatkan rancangan sistem informasi berbasis *website* sebagai media penyampaian informasi hasil produksi untuk bisa juga digunakan saat memonitoring hasil-hasil produksi.
4. Tujuan Operasional dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kendala atau masalah apa saja yang ada pada pola pengelolaan informasi di divisi HSM PT. Krakatau Steel.

1.4. Kegunaan Penelitian

Kegunaan atau manfaat dari penelitian ini yaitu :

1. Mengasah kemampuan berpikir dan menambah wawasan mengenai penerapan dari pembelajaran yang sudah didapat selama perkuliahan untuk diterapkan kedalam penelitian yang sebenarnya.
2. Agar hasil dari penelitian ini bisa diterapkan untuk mengembangkan sistem penyampaian informasi hasil produksi yang sedang berjalan saat ini di divisi HSM PT. Krakatau Steel.

3. Supaya hasil penelitian dapat dijadikan sebagai sarana evaluasi dalam mencari sebab masalah atau kekurangan yang terjadi di dalam sistem pengelolaan informasi hasil produksi yang sedang berjalan di divisi HSM. Maka dari itu akan memudahkan pencarian alternatif pemecahan masalah-masalah tersebut
4. Hasil penelitian kedepannya dapat dijadikan sebagai sarana untuk menyusun strategi pengembangan sistem yang sedang berjalan.

1.5. Batasan Masalah

Batasan masalah dari penelitian ini yaitu :

1. Penelitian ini hanya dilakukan atau difokuskan pada divisi HSM (*Hot Strip Mill*) PT. Krakatau Steel.
2. Pada perancangan ini sistem yang dibuat tidak terhubung dengan divisi-divisi lain yang ada pada PT. Krakatau Steel.
3. Perancangan sistem informasi ini hanya mengutamakan pada kasus pengelolaan informasi hasil produksi dari 3 mesin yang belum terintegrasi.
4. Pada perancangan sistem ini tidak membahas kepada proses penjualan hasil produksi baja-baja yang ada pada divisi HSM kepada para konsumen.

1.6.Lokasi dan Waktu Penelitian

1.6.1. Lokasi penelitian

Dalam memperoleh data-data serta informasi untuk penyusunan penelitian ini, penulis melakukan penelitian secara wawancara dan observasi di PT. Krakatau Steel divisi HSM yang berlokasi di Jl. Industri No.5, Ramanuju, Kec. Purwakarta, Kota Cilegon, Banten.

1.6.2. Waktu penelitian

Tabel 1.1 Waktu Penelitian

No	Kegiatan	Tahun 2019																		
		April				Mei				Juni				Juli						
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4			
1.	Analisis kebutuhan	■	■	■	■															
2.	Mendesain Sistem				■	■														
3.	Pembuatan Program						■	■	■	■										
4.	Uji Coba Program										■	■								
5.	Evaluasi Program												■	■						
6.	Implementasi Program														■	■				
7.	Pemeliharaan Sistem																■	■	■	■

1.7. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan dalam tugas akhir ini terbagi menjadi 5 bab, yaitu :

BAB I PENDAHULUAN

Berisi uraian tentang latar belakang masalah, identifikasi dan perumusan masalah, maksud dan tujuan penelitian, batasan masalah, lokasi dan waktu penelitian, serta sistematika penulisan skripsi.

BAB II LANDASAN TEORI

Berisi penjelasan singkat konsep-konsep yang mendukung pengembangan sistem, meliputi konsep dasar, model proses perangkat lunak, basis data dan sistem manajemen basis data, perangkat lunak pembangun sistem.

BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN

Membahas tentang objek penelitian di PT. Krakatau Steel divisi HSM, metode penelitian, pendekatan dan pengembangan sistem yang dipakai, perancangan perangkat lunak, analisis sistem yang sedang berjalan pada perusahaan tersebut.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Membahas setiap tahapan dan proses perancangan perangkat lunak, perancangan prosedur, basis data, antar muka, arsitektur jaringan dan implementasi pada sistem yang dibuat serta pengujian terhadap sistem.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi kesimpulan yang diambil berkaitan dengan sistem yang dibangun dan saran-saran untuk pengembangan sistem lebih lanjut.