

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Satu dekade ini isu yang sedang hangat diperbincangkan diseluruh belahan bumi adalah isu tentang *global warming* atau pemanasan global. Fenomena alam ini telah disadari oleh seluruh umat manusia sebagai dampak dari aktivitas manusia dalam memanfaatkan sumber daya alam yang ada di dalam perut dan muka bumi. konsep *Greentech* yang diterapkan dalam menciptakan produk adalah mengefisiensikan proses, dan memaksimalkan output produk tetapi menghasilkan sampah yang minimal. Hal ini selaras dengan prinsip yang ada di konsep *Greentech*.

Perkembangan dunia industri yang sangat pesat dengan diikuti perkembangan teknologi yang semakin maju, maka semakin kompleks pula permasalahan yang ada pada industri tersebut. Permasalahan dunia industri bukan hanya menyangkut seberapa besar investasi yang harus ditanam, sistem dan prosedur produksi, pemasaran hasil produksi dan lain sebagainya, namun menyangkut pula dalam hal perencanaan fasilitas. Baik permasalahan menyangkut rancangan fasilitas.

Sebuah perusahaan pasti menginginkan adanya peningkatan keuntungan yang signifikan dengan aktifitas produksi yang dilakukan. Dengan memanfaatkan fasilitas semaksimal mungkin, perusahaan diharapkan dapat menghasilkan produksi yang optimal. Semua itu perlu didukung dengan

strategi dan taktik khusus, untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Penentuan jumlah produksi yang direncanakan dengan tepat akan membantu keberhasilan perencanaan produksi yang dibuat. Hal ini akan mempengaruhi kelancaran proses produksi. usaha untuk menekan atau meminimalkan biaya dalam pelaksanaan produksi harus diperhatikan beberapa faktor yang terlibat, yaitu kapasitas produksi, kapasitas gudang dan permintaan produk, untuk menetapkan kebijaksanaan dalam penentuan jumlah produk.

Perusahaan batik printing CV. Agus Cemerlang merupakan perusahaan yang bergerak dibidang percetakan batik dengan proses printing atau batik cap. Banyaknya perusahaan batik printing membuat perusahaan tersebut harus bertahan dengan tetap menjaga kualitas produk yang akan direlease dengan tepat waktu. Namun pada kenyataannya kurangnya penataan fasilitas mengakibatkan kualitas dan waktu penyelesaian jadi tidak sesuai dengan yang diharapkan. Banyaknya waktu yang tebuang dengan tata letak fasilitas yang dipakai saat ini karena tidak memperhatikan alur proses produksi secara berurutan. Tidak hanya itu, tidak adanya gudang bahan jadi yang memadai mengakibatkan produk kotor dan robek.

Pengaturan tata letak fasilitas yang benar akan meningkatkan kualitas produksi (penghematan waktu proses produksi). Secara garis besar tujuan utama dari tata letak fasilitas produksi yang paling ekonomis untuk operasi produksi aman dan nyaman.

1.2 Perumusan Masalah

Dari latar belakang yang telah penulis uraikan sebelumnya, maka perumusan masalah yang akan diangkat adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana membuat usulan Tata Letak Fasilitas untuk mengefektifkan *Material Handling* ?
2. Bagaimana membuat desain ulang pengolahan limbah air untuk menghemat pemakaian air ?

1.3 Batasan Masalah

Adapun yang menjadi batasan dalam penelitian ini adalah :

1. Penelitian dilakukan untuk perusahaan batik printing CV. Agus Cemerlang.
2. Green Technology yang diteliti hanya limbah cair bekas pencucian.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah diatas, maka penelitian ini bertujuan untuk :

1. Memberikan usulan perbaikan tata letak fasilitas ulang.
2. Memberikan usulan perbaikan untuk mengurangi waktu *material handling* antar stasiun kerja.
3. Membuat usulan pengolahan limbah cair dari sisa pencucian kain agar dapat digunakan kembali untuk mengurangi biaya penggunaan air.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik bagi mahasiswa, perusahaan dan institusi pendidikan maupun bagi kepentingan akademik. Manfaat itu diantaranya:

1. Memberikan gambaran perencanaan tata letak fasilitas sebagai layout fasilitas yang lebih baik dari sebelumnya untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas.
2. Dapat mengurangi waktu dari proses produksi.
3. Penghematan biaya proses.

1.6 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Bagian ini menjelaskan latar belakang permasalahan yang menjadi titik tolak dilakukannya penelitian, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penilitan, manfaat penelitian serta sistematika penulisan dalam penelitian ini.

BAB II LANDASAN TEORI

Berisi tentang beberapa penelitian yang dijadikan refrensi berasal dari jurnal-jurnal ilmiah nasional maupun internasional yang berkaitan dengan tata letak fasilitas dan pengolahan limbah yang dihasilkan dari proses produksi dengan penjelasan Metode dalam rangkaian proses penyelesaian masalah.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi penelitian akan memberikan gambaran tentang lokasi penelitian jenis-jenis data dan teknik pengumpulan serta pengolahan data yang telah didapatkan dalam penelitian yang ada dalam bab ini juga akan memberikan gambaran spesifik tentang alur penelitian dari awal hingga akhir.

BAB IV PENGOLAHAN DAN ANALISA DATA

Bab ini akan membahas secara menyeluruh hasil-hasil pengolahan data yang telah dilakukan sebelumnya, baik secara kuantitatif maupun kualitatif. Pengolahan data yang dilakukan dalam penelitian ini mencakup analisis perancangan ulang tata letak fasilitas menggunakan metode CRAFT (*Computerized Relative Allocation of Facilities Techiques*) serta perhitungan jarak antar departemen dan biaya *material handling* dari desain *layout* awal dan desain *layout* usulan. Dan bagaimana cara pengolahan limbah agar dapat dipakai kembali (*reuse*)

BAB V PENUTUP

Pada bab terakhir ini berisi kesimpulan dan saran, kesimpulan berisi tentang hasil dan uraian singkat mengenai analisis dari hasil penelitian yang telah dilakukan. Sedangkan saran berisi tindak lanjut dari hasil penelitian yang telah dilakukan untuk penelitian selanjutnya.