

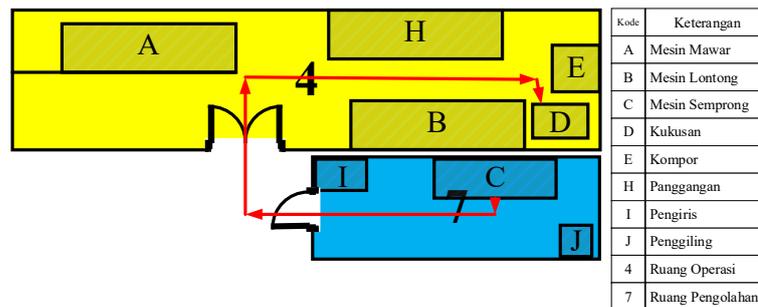
BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam perancangan tata letak fasilitas maupun penempatan peralatan produksi merupakan suatu masalah dalam dunia industri yang dapat berperan penting untuk meningkatkan produktivitas perusahaan. Semakin baik perancangan yang diperoleh semakin baik pula produk yang dihasilkan dalam hal kualitas maupun kuantitas [1].

Tata letak fasilitas merupakan salah satu keputusan strategis secara operasional untuk mengevaluasi tingkat efisiensi produktivitas dan daya saing perusahaan dalam jangka panjang. Perencanaan ini meliputi ukuran fasilitas, letak mesin, aliran bahan terhadap masing-masing stasiun kerja [2].

Sistem perancangan tata letak fasilitas diharapkan dapat membuat perusahaan selalu bisa beradaptasi terhadap perubahan-perubahan yang terjadi, dari perencanaan proses baru hingga penyesuaian permintaan produk. Perusahaan yang mapan sekalipun tetap membutuhkan perubahan fasilitasnya kurang lebih setiap tiga atau lima tahun sekali [3].



Gambar 1.1 Data Kualitatif

Dapat dilihat pada gambar 1.1 diatas mendapat kategori skoring yaitu 2 (baik sekali=4, baik=3, tidak baik=2, sangat tidak baik=1) bahwa jarak antara Mesin Semprong dengan Kukusan cukup jauh sehingga mengakibatkan bahan yang dicetak mengering duluan sebelum dikukus, apabila dikukus bahan tersebut tidak dapat terkukus secara merata sehingga ketika dijemur tidak kering sempurna dan terjadi

pengembangan tidak memuaskan saat digoreng. Solusinya dapat dilakukan dengan mengatur elastisitas adonan atau seberapa kalis adonan yang akan dibuat atau dengan mengatur kecepatan adonan mengering sebelum dikukus. Dan terdapat juga tempat Pengiris yang mengganggu jalan keluar masuk Ruang Pengolahan dengan kata lain mengatur jarak tempuh material.

UD Rumah Adat atau dikenal juga UD Kerupuk Seng Merah berlokasi di Jl. Jendral Gatot Subroto No.318. Perusahaan ini adalah sebuah perusahaan tingkat desa yang berbasis di Binjai bagian Barat, Brahrang. Pada awalnya perusahaan ini didirikan pada tahun 1970 dan sudah memiliki pelanggan tertentu yang menyukai produk kerupuk pada pabrik tersebut maka berdasarkan hal tersebut dapat dilakukan penelitian dengan judul “Perancangan Tata Letak Fasilitas pada UD Kerupuk Seng Merah” guna mengevaluasi pengetahuan tata letak proses produksi yang bisa diterapkan pada pabrik kerupuk UD Kerupuk Seng Merah. Karena terdapat beberapa permintaan pelanggan yang tidak terpenuhi [5].

1.2 Sistematika Penulisan

Petunjuk penelitian ini mengikuti panduan yang dibuat oleh Universitas Prima Indonesia dan beberapa mengikuti saran dari dosen pembimbing, panduannya meliputi [4]:

- **BAB I PENDAHULUAN**
Bab ini mendeskripsikan permasalahan, data kuantitatif sederhana, rumusan masalah, tujuan penelitian, asumsi dan batasan masalah, manfaat penelitian, sistematika penulisan dan review jurnal sebelumnya.
- **BAB II TINJAU PUSTAKA**
Tujuan agar teori yang penulis kumpulkan untuk menyusun metode penelitian ataupun pengolahan data dapat disampaikan pada bab ini.
- **BAB III METODE PENELITIAN**
Bab ini terdiri dari jenis penelitian, lokasi penelitian, objek penelitian, kerangka penelitian, dan flowchart penelitian.

- **BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA**
Bab ini berisi pembahasan pengumpulan data dan pengolahan data.
- **BAB V ANALISIS PENGOLAHAN DATA**
Bab ini bertujuan untuk melanjutkan pembahasan bab 4 agar dapat menjawab tujuan penelitian.
- **BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN**
Bab ini berisi kesimpulan yang menjawab tujuan penelitian dan saran yang diperlukan.

1.3 Rumusan Masalah

Dari latar belakang diatas dapat diperoleh rumusan masalah yaitu metode manakah yang dapat mengurangi jarak tempuh material dengan baik pada layout pabrik kerupuk UD Kerupuk Seng Merah

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan melakukan penelitian ini adalah untuk meminimasi jarak tempuh material agar mendapatkan layout usulan sesuai kebutuhan proses produksi pada pabrik kerupuk UD Kerupuk Seng Merah

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penulis melakukan penelitian adalah:

1. Sebagai informasi bagi perusahaan dalam mengambil kebijakan penerapan pemilihan tata letak proses produksi pada pabrik kerupuk UD Kerupuk Seng Merah
2. Sebagai informasi dan pengetahuan bagi pekerja, konsumen, ataupun universitas.
3. Sebagai pembanding bagi mahasiswa lain yang tertarik untuk melakukan penelitian yang relevan seperti penelitian ini.

1.6 Asumsi dan Batasan Masalah

Agar penelitian ini tidak terjadi pembahasan yang berlebihan maka asumsi dan batasan masalah untuk penelitian ini yaitu:

1. Aliran proses bahan baku hingga jadi pada penelitian hanya menggunakan satu jenis produk.
2. Rancangan hanya sebatas analisis dan perancangan berdasarkan pemahaman landasan teori yang dibuat penulis.
3. Penggambaran tata letak fasilitas hanya sebatas milik UD Kerupuk Seng Merah saja.
4. Tidak terdapat perubahan aliran proses produksi.
5. Tidak ada penambahan atau pengurangan fasilitas dan jenis mesin.
6. Untuk penelitian ini, penulis hanya memahami metode ARC, CORELAP, BLOCPLAN, dan tidak terlalu perlu memahami layout score dan iterasi.
7. Penulis hanya menggunakan alat seadanya.
8. Penggambaran rancangan tata letak usulan disesuaikan dengan logika.

1.7 Review Jurnal Sebelumnya

1. Penerapan perancangan tata letak pabrik menggunakan metode ARC pernah dilakukan di CV. Yalesvava (2018) sebagai pembuat buis. Penulis bertujuan merancang tata letak pabrik dengan memanfaatkan area dengan baik dan menghasilkan aliran kerja yang lebih rapi. Dikarenakan adanya stasiun kerja ditempatkan tidak sesuai dengan seharusnya, sehingga mengakibatkan sulitnya akses kerja pada saat melakukan pengolahan bahan baku serta peletakkan produk yang telah jadi pada tempat yang sesuai ukuran [6].
2. Penerapan metode CORELAP pada Perusahaan Distribusi Bahan Bakar Pesawat Udara (2016). Hasil penelitian tidak berbeda jauh dengan ukuran layout awal, layout usulan pabrik 10818,652 m² dan layout usulan kantor 1353,325 m². Tata letak usulan mendapatkan kriteria tata letak yang baik, dimana kriteria perusahaan yaitu keterkaitan operasi, jalur yang baik, kegiatan pertama berdekatan dengan *receiving*, penempatan fasilitas pelayanan yang benar, dan *material handling* yang bagus [7].
3. Penerapan algoritma BLOCPLAN pada Industri Tahu (2012). Hasil penelitian menurunkan jarak fasilitas dengan format model *Rectilinear*=1,385 m/hari,

Square Euclidean=198,09 m/hari, dan *Euclidean*=1,38935 m/hari, dan memperoleh penambahan penghasilan dengan model *Rectilinear*=Rp80.000,-; *Square Euclidean*=Rp200.000,-; dan *Euclidean*=Rp120.000,- [8].