

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pertumbuhan industri khususnya di bidang makanan khas oleh-oleh di Kota Batu saat ini berkembang semakin pesat. Perkembangan tersebut memacu ketatnya persaingan usaha antar Usaha Kecil Menengah (UKM). Persaingan tersebut pada akhirnya mendorong setiap UKM untuk melakukan kegiatan usaha secara efektif dan efisien guna memaksimalkan kegiatan usaha. Kemajuan pada suatu usaha industri dapat dipengaruhi oleh beberapa aspek diantaranya manajemen, pemasaran, kualitas bahan baku serta proses produksi. Aspek produksi adalah salah satu aspek yang sangat penting untuk diperhatikan karena merupakan inti dari kegiatan suatu usaha. Produksi dipengaruhi oleh dua hal yaitu proses produksi dan fasilitas produksi. Pengaturan fasilitas produksi harus dilakukan sedemikian rupa sehingga kegiatan produksi dapat berjalan dengan lancar. Pengaturan dapat dilakukan dengan merancang tata letak pabrik yang baik sehingga proses produksi berjalan dengan baik yang pada akhirnya mampu mencapai efektif dan efisien.

Tata letak fasilitas produksi sangat penting untuk diperhatikan karena secara umum industri banyak mengalami kendala dalam hal jarak pemindahan bahan baku (*material handling*) yang kurang efisien, seperti pada proses produksi yang terdapat aliran pemindahan bahan yang berpotongan (*cross movement*) dikarenakan tata letak mesin yang kurang teratur. Tata letak mesin yang tidak teratur dan jarak antar ruangan produksi yang cukup jauh dapat mengakibatkan proses produksi terganggu sehingga dapat memperlambat proses produksi. Penerapan model atau simulasi tata letak diharapkan dapat membantu manajemen dalam melakukan analisis terhadap rencana penataan ulang (*re-layout*) fasilitas produksi di masa yang akan datang.

Menurut Sinulingga (2008), terdapat enam hal yang perlu dihindari dalam pembuatan tata letak dua diantaranya adalah tata letak memiliki jarak tempuh dalam pemindahan bahan yang relatif besar serta pemindahan bahan terjadi secara berlebihan. Sedangkan menurut Purnomo (2004), terdapat lima kriteria tata letak yang baik. Tiga diantaranya adalah yang pertama, penggunaan ruang

secara efektif, artinya jarak antar mesin yang tidak terlalu jauh. Kedua, jarak angkut dalam ruang proses minimal sehingga menghemat ongkos *material handling*. Ketiga, aliran bahan berjalan dengan baik dan tidak mengganggu proses produksi yang sedang berjalan. UKM R. Rovit adalah salah satu UKM yang berlokasi di Kota Batu yang mempunyai produk unggulan berupa minuman sari alang-alang. UKM ini mempunyai tata letak fasilitas produksi kurang baik jika dilihat dari penempatan beberapa tahapan proses produksi. Beberapa bagian memiliki jarak angkut yang relatif besar seperti bagian pengeringan dengan bagian perebusan. Selain itu, bagian pengemasan primer dengan bagian inspeksi yang seharusnya berdekatan justru harus melewati dua bagian ruangan yaitu ruangan perebusan dan ruangan pasteurisasi sehingga menyebabkan *cross movement*. *Cross movement* dapat mengganggu berlangsungnya proses pemindahan dan proses produksi yang lain. Permasalahan yang lain yaitu ruangan pengemasan primer lokasinya sangat berdekatan dengan toilet. Kondisi tersebut sangat memungkinkan terjadinya rekontaminasi terhadap produk, sebab toilet dapat menjadi sumber kontaminan.

Kondisi ruang fasilitas produksi UKM R. Rovit yang kurang baik tersebut memerlukan perancangan ulang tata letak fasilitas produksi. Perancangan ulang tersebut bertujuan agar mengurangi jarak angkut aliran proses produksi sehingga mengurangi ongkos *material handling* yang dikeluarkan oleh UKM R. Rovit serta meminimalisasi terjadinya *cross movement*.

1.2 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Penelitian tidak membahas mengenai perhitungan biaya perancangan ulang tata letak.
2. Frekuensi perpindahan bahan dan alat pemindahan bahan yang digunakan serta luas bagian-bagian yang ada pada rancangan alternatif tata letak sama seperti tata letak awal.
3. Perancangan tata letak fasilitas produksi menggunakan algoritma Blocplan dengan bantuan *software* blocplan 90.

4. Tata letak yang baru tidak merubah rumah pemilik sebagai bangunan permanen.
5. Perhitungan OMH menggunakan konversi ongkos tenaga kerja serta waktu pemindahan bahan pada setiap proses produksi.

1.3 Asumsi Penelitian

Dalam penelitian ini setiap pekerja diasumsikan memiliki jam kerja serta beban kerja yang sama pada setiap kali produksi.

1.4 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana rancang ulang tata letak fasilitas produksi UKM R. Rovit Batu dengan jarak perpindahan bahan dan keterkaitan hubungan antar fasilitas produksi yang lebih efektif guna mengurangi biaya *material handling* ?

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk merancang ulang tata letak fasilitas produksi UKM R. Rovit Batu yang lebih efektif dilihat dari keterkaitan hubungan antar proses produksi serta jarak perpindahan bahan untuk mengurangi ongkos *material handling*.

1.6 Manfaat

Beberapa manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Manfaat bagi UKM R. Rovit Batu antara lain dapat dijadikan masukan dan perbandingan alternatif tata letak fasilitas produksi UKM R. Rovit Batu.
2. Manfaat bagi mahasiswa adalah dapat mengetahui proses produksi pada sebuah industri makanan dan dapat mengetahui tata letak dan penanganan bahan yang efektif pada suatu industri.