

PERANCANGAN TATA LETAK FASILITAS PRODUKSI
ANEKA MAKANAN RINGAN
(Studi Kasus UKM "Bawang Putih" Desa Trangkil, Pati, Jawa Tengah)

Lutfah Ariana¹, Wahyu Purwanto², Didik Purwadi²

Tujuan penelitian ini adalah mengevaluasi aliran bahan dan tata letak fasilitas produksi dari industri kecil makanan ringan "Bawang Putih", kemudian mendesain rancangan tata letak baru. Evaluasi ini perlu dilakukan mengingat pencapaian target produksi belum optimal, dengan indikasi masih rendahnya tingkat efisiensi dan efektivitas dari aktivitas pekerja di ruang produksi. Berdasar hasil evaluasi tersebut dapat diidentifikasi kelebihan dan kelemahan tata letak yang ada, sehingga dapat dicari peluang perbaikan tata letak berdasarkan kriteria-kriteria tata letak yang baik

Adapun perancangan tata letak dijalankan dengan memanfaatkan peta kerja seperti Peta Proses Operasi, Peta Aliran Proses, Bagan Alir, Peta Proses Produk Banyak, dan Lembar Kerja serta memperhatikan kedekatan/keterkaitan antar stasiun kerjanya. Berdasar waktu proses dari aliran bahan setiap produk maka dapat dihitung besarnya kapasitas produksi ideal yang seharusnya dioperasikan oleh perusahaan. Sehingga dari hasil tersebut dapat ditentukan besarnya jumlah mesin kerja yang sesuai untuk pencapaian target produksi. Selanjutnya dirancang tata letak fasilitas baru berdasar jumlah mesin terhitung. Dari hasil rancangan tata letak dan aliran bahan, diperoleh dua alternatif yaitu alternatif *layout* I dan II dengan parameter jarak perpindahan, aliran bahan, dan faktor kualitatif. Kedua alternatif ini kemudian dibandingkan dengan kondisi awal. Kemudian dibandingkan pula antara kedua alternatif itu sendiri.

Hasil perbaikan tata letak alternatif I dapat meminimalisir jarak perpindahan sejauh 20,02%, menurunkan *backtracking* sebesar 87,5% dan meminimalisir kemungkinan *cross line* sebesar 55,55%. Alternatif terbaik juga ditentukan dari faktor kualitatif yaitu kelonggaran perpindahan bahan atau letak gang selebar 1,25 m dan letak ruang untuk stasiun kerja penggorengan dimana pada alternatif I lebih nyaman bagi pekerja karena aliran udaranya tidak dibatasi oleh stasiun kerja yang lain.

¹ Mahasiswa Jurusan Teknologi Industri Pertanian

² Staf Pengajar Jurusan Teknologi Industri Pertanian