



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

 Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

RINGKASAN

SANTI MERSELI SAPUTRI. Perancangan Ulang Tata Letak Pabrik dan Penanganan Bahan di Bogor Permai *Bakery*. Dibimbing oleh SAZLI TUTUR RISYAHADI.

Perancangan tata letak dan penanganan bahan di Bogor Permai masih mengacu pada keadaan konvensional pabrik yang sudah cukup lama diterapkan dari awal berdirinya perusahaan. Tipe tata letak yang diterapkan adalah tipe tata letak *process layout* karena proses produksi memiliki volume yang rendah sedangkan variasinya tinggi. Pola aliran bahan yang digunakan adalah U karena aliran masuk bahan baku dan keluarnya produk mengarah pada arah lokasi yang relatif sama. Perancangan tata letak yang diterapkan di Bogor Permai memiliki kelemahan karena mesin yang digunakan memiliki kegunaan umum yaitu digunakan untuk memenuhi produksi di area roti modern dan area roti tradisional, sementara jarak antar area produksi roti modern dengan area produksi roti tradisional berjauhan dan melewati area katering yang terdapat banyak aktivitas pekerja sehingga menyebabkan kemacetan dan kesimpangsiuran di area produksi serta rak yang dipindahkan baru keluar dari oven masih sangat panas sehingga pada saat proses pemindahan dapat beresiko bagi kesehatan dan keselamatan pekerja.

Analisis hubungan keterkaitan aktivitas yang berkaitan dengan produksi terdapat di 12 area dengan area produksi roti tradisional memiliki nilai TCR terbesar sebesar 268. Nilai aktivitas awal area produksi Bogor Permai adalah 521 meter dan setelah dilakukan perancangan ulang, nilai aktivitas area produksi usulan Bogor Permai menjadi 352 meter, terdapat selisih sebesar 169 meter per hari. Penanganan bahan pada Bogor Permai menggunakan alat penanganan bahan antara lain *pallet*, *trolley*, *container* berlubang, *container box*, mobil *box*, rak, rak kecil beroda, dan rak besar beroda. Total keseluruhan biaya penanganan bahan pada *layout* awal adalah Rp 403 150 sedangkan biaya penanganan bahan pada *layout* usulan adalah Rp 291 848. Total biaya penanganan bahan terdapat selisih sebesar Rp 111 302 yang berarti tata letak usulan dapat menekan biaya penanganan bahan.

Perancangan ulang juga dilakukan pada area produksi roti modern karena alur yang kurang efektif menyebabkan kesimpangsiuran di area produksi. Penempatan Oven yang berdekatan dengan meja kerja juga dapat mempengaruhi kenyamanan pekerja serta rak pendingin yang diletakkan di tengah area produksi dapat mempengaruhi keselamatan pekerja akibat rak yang panas setelah keluar dari oven. Perancangan ulang area produksi roti modern menggunakan visualisasi *flexsim* sehingga dapat terlihat perbedaan aliran antara *layout* awal dan *layout* usulan.

Kata Kunci : *Process Layout*, Pola Aliran U, Jarak Aktivitas, Nilai Aktivitas, *Total Closeness Rating*, Biaya Penanganan Bahan.



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies