



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS SYIAH KUALA
UPT. PERPUSTAKAAN

Jalan T. Nyak Arief, Kampus UNSYIAH, Darussalam – Banda Aceh, Tlp. (0651) 8012380, Kode Pos 23111
Home Page : <http://library.unsyiah.ac.id> Email: helpdesk.lib@unsyiah.ac.id

ELECTRONIC THESIS AND DISSERTATION UNSYIAH

TITLE

ANALISIS TATA LETAK FASILITAS PRODUKSI PABRIK PENGOLAHAN KOPI ARABIKA PT. KETIARA MENGGUNAKAN SYSTEMATIC LAYOUT PLANNING

ABSTRACT

RINGKASAN

Tata letak merupakan proses rekayasa industri dengan menangani pemindahan bahan pada pabrik. Tata letak pabrik dibutuhkan dalam proses produksi untuk mewujudkan penyelenggaraan aktivitas usaha yang efisien. Permasalahan yang ditemui pada proses produksi pabrik sering kali terjadi ketidakteraturan kinerja produksi sehingga memperlambat kerja secara keseluruhan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa tata letak pabrik pengolahan kopi arabika di PT. Ketiara dengan Systematic Layout Planning (SLP).

Alat yang digunakan pada penelitian ini adalah meteran, tape recorder, camera, sound meter, alat tulis, panduan wawancara dan seperangkat komputer yang dilengkapi dengan software AutoCAD 2007. Kemudian data yang digunakan adalah data primer seperti volume produksi per tahun, jumlah dan dimensi mesin, tipe kemasan, luas ruangan dan layout awal yang diperoleh dari pengamatan langsung di pabrik pengolahan kopi arabika menjad koi beras di PT. Ketiara serta wawancara dengan narasumber di pabrik tersebut. Metode analisis yang digunakan adalah analisis neraca massa dan routing sheet, analisis luas area fasilitas pabrik pengolahan kopi PT. Ketiara, analisis aliran proses, analisis ARC dan ARD dan pembentukan layout alternatif berdasarkan pola aliran sudut ganjil dan pola aliran lurus.

Hasil dari penelitian menunjukkan pabrik pengolahan kopi di PT. Ketiara proses pergerakan aliran bahan dengan 7 kali operasi, 7 kali pengangkutan, 1 kali inspeksi, tidak adanya penundaan dan 2 kali penyimpanan dengan kebutuhan mesin yang digunakan pada masing-masing proses adalah 1 unit mesin serta luas area fasilitas produksi didapat sebesar 6.983,98 m². Berdasarkan analisis diperoleh jumlah load/tahun sama dengan jumlah perpindahan/tahun yaitu sebesar 2.496 dengan frekuensi 1 perpindahan/proses dan nilai momen perpindahan bahan layout awal sebesar 596.818,56 m/tahun. Layout alternatif A memiliki momen perpindahan sebesar 512.628,48 m/tahun dengan efisiensi 14,11%, sedangkan layout alternatif B memiliki momen perpindahan 291.233,28 m/tahun dengan efisiensi sebesar 51,20 % dari layout awal. Maka layout alternatif B ditawarkan sebagai layout tata letak yang lebih optimal.