

PERANCANGAN DAN EVALUASI TATA LETAK UNIT PERAKITAN INJECTION MOULDING MACHINE DI PT. MEGA ANDALAN KALASAN YOGYAKARTA

NAMA : YUNITA APRIYANI

NIM : L2H 000 736

PEMBIMBING I : Ir. KRMT. HARYO SANTOSO, MM

PEMBIMBING II : SRIYANTO, ST, MT

ABSTRAK

PT. Mega Andalan Kalasan (MAK) adalah perusahaan manufaktur yang memproduksi peralatan rumah sakit (Hospital equipment). Pasar yang semakin kompetitif membuat PT. MAK perlu meningkatkan kemampuan kompetisinya dengan tidak hanya mengandalkan produk Hospital Equipment. Oleh karena itu PT. MAK memperluas usaha dengan memproduksi mesin produksi yaitu Injection Moulding Machine. Untuk merakit Produk ini PT. MAK akan mendirikan baru dengan output 10 unit/bulan.

Tugas sarjana ini bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan mesin, operator dan peralatan material handling dan dilanjutkan dengan merancang tata letak fasilitas perakitan Injection Moulding Machine.

Perancangan tata letak pabrik baru ini dilakukan dalam dua tahap yaitu perancangan tata letak departemen kemudian merancang tata letak detail departemen Assembly pada tiap alternatif tata letak departemen. Perancangan tahap pertama dilakukan dengan menggunakan algoritma BLOCPLAN sedangkan tahap kedua dilakukan dengan algoritma CORELAP.

Perancangan yang dilakukan menghasilkan tiga alternatif tata letak departemen yang masing-masing mempunyai Layout Score 0,90; 0,91; dan 0,89. perancangan detail departemen Assembly menghasilkan tiga tata letak yang masing-masing mempunyai aktivitas material handling 5.638.489,5; 6.727.730; dan 6.894.334 sedangkan jarak perpindahan rata-rata masing-masing alternatif adalah 18,2; 22,5; 22,5.

Berdasarkan perbedaan kelebihan dan kekurangan masing-masing alternatif, maka tata letak yang dipilih adalah alternatif pertama, aktivitas material handling dan jarak perpindahan rata-rata paling kecil, tidak perlu mengubah aliran material dan posisi aisle antara Assembly total dan Warehouse yang lebih memudahkan pemindahan produk jadi.

Kata Kunci : Konstruksi Tata Letak, BLOCPLAN, CORELAP, Injection Moulding Machine.