

PERANCANGAN ULANG TATA LETAK PABRIK MENGUNAKAN METODE *SYSTEMATIC LAYOUT PLANNING* DI *WORKSHOP 1* PT. MJM

Nama Mahasiswa : Mulyadi
NIM : 03181056
Dosen Pembimbing Utama : Faisal Manta, S.T., M.T
Dosen Pembimbing Pendamping : Hadhimas Dwi H, S.T., M.Eng.

ABSTRAK

Dalam proses produksi disuatu perusahaan akan selalu terjadi perubahan-perubahan yang kontinyu baik itu karena adanya penambahan alat produksi, hasil produksi yang bervariasi sampai akibat dari *material handling*-nya hal ini menyebabkan harus adanya perancangan ulang terhadap lini produksi di perusahaan. Hal ini dimaksudkan untuk menghemat biaya dan meminimalisir jarak, terutama pada proses *material handling* karena umumnya proses ini yang menyebabkan kerugian yang berkelanjutan pada perusahaan. Adapun pada penelitian ini akan dilakukan perancangan ulang terhadap *workshop 1* milik PT. MJM menggunakan metode *Systematic Layout Planning* dengan pengukuran *rectilinear*. Dari penelitian ini dihasilkan dua buah tata letak usulan, dari tata letak usulan pertama diperoleh jarak perpindahan total material atau momen sebesar 365,07 meter dan selisih dari jarak tata letak awal sebesar 186,07 atau 32,57% meter sementara pada tata letak usulan kedua memiliki memiliki nilai jarak perpindahan total atau momen sebesar 336,98 dan selisih dari jarak tata letak awal sebesar 234,14 meter atau 40,50%. Sedangkan pada perhitungan ongkos *material handling* tata letak usulan pertama memiliki nilai sebesar Rp. 2.051.541,29 dan selisih dengan ongkos *material handling* tata letak awal sebesar Rp. 991.326.99 atau 32,57% sementara itu pada tata letak usulan kedua memiliki nilai ongkos material handling sebesar Rp. 1.795.331,71 dan selisih dengan ongkos material handling tata letak awal sebesar Rp 1.247.536,57 atau 40,50%. Berdasarkan pembahasan yang telah dilakukan maka disimpulkan bahwa tata letak usulan kedua adalah desain yang paling efisien dalam mengurangi nilai jarak dan material handling di *workshop 1* PT. MJM.

Kata Kunci: *Material Handling*, Produksi, *Systematic Layout Planning*