

## ABSTRAK

PT. XYZ adalah perusahaan yang bergerak di bidang manufaktur mobil yang terletak di kawasan Industri Sunter, Jakarta Utara. PT. XYZ merupakan cabang perusahaan XYZ Corporation yang berpusat di Jepang dan mengadopsi nilai/konsep dari Jepang. Salah satu *section* yang berada di bawah naungan divisi *Dies & Jig Manufacturing Division* yaitu, *polymodel section* merupakan *section* yang memanufaktur prototipe dies yang terbuat dari blok styrofoam yang kemudian akan di-*casting*. Pada awal proses manufaktur, *man power* harus memindahkan blok styrofoam yang memiliki berat rata-rata >40 kg dari *store material* ke sebelah mesin *cutting* yang sejauh 7,3 meter selama 51 detik dengan cara didorong dan diangkat seorang diri. Tujuan dari penelitian ini adalah merancang ulang tata letak fasilitas pada *polymodel section* untuk mengurangi jarak *material handling* antar *workstation*. Adapun perancangan tata letak fasilitas untuk *polymodel section* menggunakan metode Systematic Layout Planning. Berdasarkan pengumpulan dan pengolahan data, *layout* awal *polymodel section* memiliki jarak total antar *workstations* sebesar 71,029 meter dengan total waktu perpindahan antar *workstations* adalah 155,5 detik sedangkan untuk *layout* alternatif didapatkan hasil jarak total antar *workstations* adalah 55,94 meter dengan total waktu perpindahan antar *workstations* adalah 103,8 detik. Setelah merancang *layout* alternatif, perlu penghitungan OMH dilakukan untuk mengetahui *layout* mana kah yang terbaik berdasarkan biaya *material handling*.

Kata Kunci : *Layout, Systematic Layout Planning, Jarak, Material Handling, OMH*

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## ABSTRACT

*PT. XYZ is a company engaged in automobile manufacturing located in the Sunter Industrial area, North Jakarta. PT. XYZ is a branch of the XYZ Corporation company based in Japan and includes values / concepts from Japan. One part which is under the auspices of the Dies & Jig Manufacturing Division division, namely, the polymodel section is the part that manages the prototype dies made from sterof foam blocks which will then be casting. At the beginning of the manufacturing process, human labor must replace the sterof foam block which has an average weight of > 40 kg from the store material next to a cutting machine that is 7.3 meters high for 51 seconds by pushing and lifting itself. The purpose of this study is to refine the facility layout in the polymodel to reduce the distance of material handling between workstations. While designing facility layout for polymodel parts using the Systematic Layout Planning method. Based on the merging and processing of data, the initial layout of the polymodel section has a total distance between workstations of 71,029 meters with a total negotiation time between workstations is 155.5 seconds while for alternative layouts the result is a total distance between workstations is 55.94 meters with a total time between the workstation is 103.8 seconds. After determining the alternative layout, OMH calculations need to be done to find out which layout is the best based on material handling costs.*

Keywords : *Layout, Systematic Layout Planning, Distance, Material Handling, OMH*

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA