

RELAYOUT PABRIK STUDI KASUS PT. ANGKASA RAYA STEEL

Nama Mahasiswa : Muhammad Rizal Arif Jauhari
NIM : 1011510258
Pembimbing : Dr. Ir. Gatot Kustyadji, S.E., M.Si
Atikah Aghdhi Pratiwi, S.T.,MT

ABSTRAK

Perancangan fasilitas produksi merupakan salah satu faktor yang sangat berpengaruh pada kinerja suatu perusahaan. Hal ini disebabkan oleh tata letak fasilitas yang kurang baik akan menyebabkan pola aliran bahan yang kurang baik dan *material handling*, produk, informasi, peralatan dan tenaga kerja menjadi relatif tinggi yang menyebabkan keterlambatan penyelesaian produk dan menambah biaya produksi. PT. Angkasa Raya Steel merupakan perusahaan industri yang bergerak pada pembuatan pipa, perusahaan ini berdiri sejak tahun 2014 dan hingga saat ini semakin berkembang pesat dengan jangkauan hampir keseluruhan Indonesia untuk proses pemasarannya. Pabrik ini memiliki luas 48.540 M².

Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif, sedangkan metode yang digunakan menggunakan metode *material handling*, *operation proces chart* (OPC), *activity relationship chart* (ARC), dan *bolocplan* sebagai *software* untuk membantu penulis membuat *relayout* PT. Angkasa Raya Steel.

Relayout dilakukan kepada seluruh gudang di PT. Angkasa Raya Steel, pada *layout* awal biaya *material handling* sebesar Rp. 1.334.590 dan setelah dilakukan *relayout* biaya *material handling* berkurang 15% atau sebesar Rp. 1.160.000. Untuk besaran penghematan dalam 1 tahun didapatkan sebesar Rp. 52.377.000 sedangkan biaya yang dikeluarkan untuk memindahkan mesin sebesar Rp. 40.250.000 sehingga masih terdapat selisih sebesar Rp. 12.127.000, dengan perbandingan penghematan dan biaya yang harus dikeluarkan untuk melakukan *relayout* masih besar biaya penghematan, diasumsikan *relayout* pada PT. Angkasa Raya Steel dapat dilakukan karena dapat menghemat biaya *material handling* dan waktu proses produksi. PT. Angkasa Raya Steel masih tergolong perusahaan baru dan masih sangat memungkinkan untuk dilakukan *relayout*.

Kata Kunci: Perancangan Fasilitas, *Material Handling*, *Operation Proces Chart*, *Activity Relationship Chart*, *Blocplan*

RELAYOUT FACTORY STUDY CASE PT. ANGKASA RAYA STEEL

Name : Muhammad Rizal Arif Jauhari
NIM : 1011510258
Supervisor : Dr. Ir. Gatot Kustyadi, S.E., M.Si
Atikah Aghdhi Pratiwi, S.T.,MT

ABSTRACT

The design of production facilities is one of the factors that greatly influences the performance of a company. This is due to the improper layout of the facility which will cause the pattern of material flow which is not good and material handling, products, information, equipment and labor will be relatively high which causes delays in product completion and increases production costs. PT. Angkasa Raya Steel is an industrial company engaged in manufacturing pipes, this company was established in 2014 and until now is growing rapidly with a reach of almost all of Indonesia for the marketing process. This factory has an area of 48.540 M².

The method used in this study uses a descriptive quantitative approach, while the method used use the material handling method, operation process chart (OPC), activity relationship chart (ARC), and blocplan as software to help the authors make relayout PT. Angkasa Raya Steel.

Relayout is done to all warehouses at PT. Angkasa Raya Steel, in the initial layout material handling costs were Rp. 1,334,590 and after a relayout material handling costs are reduced by 15% or Rp. 1,160,000. For the amount of savings in 1 year obtained Rp. 52,377,000 while the costs incurred to move the machine amounted to Rp. 40,250,000 so there is still a difference of Rp. 12,127,000, with the comparison of savings and costs that must be incurred to conduct relayout still cost savings, it is assumed that relayout at PT. Angkasa Raya Steel can be done because it can save material handling costs and production processing time. PT. Angkasa Raya Steel is still a new company and it is still very possible to do relayout.

Keywords: *Facility Design, Material Handling, Operation Process Chart, Activity Relationship Chart, Blocplan.*