

ANALISIS KEBUTUHAN TENAGA KERJA PADA PROSES PRODUKSI DI PT XYZ DENGAN MENGGUNAKAN SIMULASI DISKRIT

Nama Mahasiswa : Muhammad Ali Wahyudi
Nim : 2021510033
Dosen pembimbing : ARTYA LATHIFAH, S.T., MSc.,MBA

ABSTRAK

PT XYZ merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dalam bidang industri manufaktur. PT XYZ memiliki bisnis utama yaitu melayani dan memproduksi pembuatan suku cadang (*spare part*) kendaraan bermotor seperti halnya, *Front Fender, Cover Head Lamp, Panel Plat*. Akan tetapi dalam proses produksi, untuk tenaga kerja yang di butuhkan belum adanya pengoptimalan karena efek dari sistem *outsourcing*. Penentuan jumlah operator yang optimal merupakan salah satu faktor yang penting. Permasalahan yang terjadi pada perusahaan ini adalah adanya *demand fluktuatif* terkadang *demand* naik dan turun order produksi yang berakibat penyesuaian jumlah tenaga kerja dengan penentuan jumlah operator secara kasar mengakibatkan mereka bekerja tidak teratur terutama di departemen pengecatan.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengevaluasi dan mengetahui simulasi pada suatu sistem proses produksi dalam memecahkan masalah untuk menentukan jumlah tenaga kerja (*operator*) di departemen pengecatan sehingga mendapatkan hasil yang sangat optimal. Penelitian ini menggunakan pendekatan metode pemodelan dan *Simulasi Diskrit* dengan menggunakan perangkat lunak *Software Simulasi*. Oleh karena itu, dilakukan analisis kebutuhan tenaga kerja dengan menggunakan metode simulasi diskrit, sehingga dapat diketahui performasi tenaga kerja proses produksi secara optimal.

Kata kunci : Spare Part, Outsourcing, Penentuan Jumlah Operator, Simulasi Diskrit, Software Simulasi.

EMPLOYMENT NEEDS ANALYSIS OF PRODUCTION PROCESSES IN PT XYZ USING DISKRIT SIMULATION

By : Muhammad Ali Wahyudi
Student Identity Number : 2021510033
Supervisor : Artya Lathifah, S.T., M.Sc. MBA.

ABSTRACT

PT XYZ is a company engaged in the manufacturing industry. PT XYZ has the main business of serving and producing the manufacture of spare parts for motor vehicles such as Front Fenders, Cover Head Lamps, Panel Plates. However, in the production process, there is no optimization needed for labor because of the effects of the outsourcing system. Determination of the optimal number of operators is one important factor. The problem that occurs in this company is the existence of fluctuating demand, sometimes the demand rises and falls in production orders resulting in an adjustment in the number of workers by determining the number of operators roughly causing them to work irregularly, especially in the painting department.

The purpose of this study is to evaluate and know the simulation in a production process system in solving problems to determine the number of workers (operators) in the painting department so as to obtain very optimal results. This study uses a modeling approach and Discrete Simulation using Simulation Software software. Therefore, an analysis of workforce needs is carried out using a discrete simulation method, so that the performance of the production process can be known optimally

Key words : Spare Part, Outsourcing, Determination of Number of Operators, Discrete Simulation, Simulation Software.