

ABSTRAK

CV. ISO RUBBER merupakan suatu perusahaan manufaktur yang bergerak dalam bidang produksi *vulkanisir* yang berupa barang setengah jadi (*rubber*). Sistem penjadwalan saat ini menggunakan metode *First Come First Serve* (FCFS) yaitu order yang telah tiba lebih dahulu akan dikerjakan terlebih dahulu. Berdasarkan pada data bulan Agustus 2019 perusahaan mengalami kesulitan untuk memenuhi permintaan konsumen secara tepat waktu. Masalah ketidaktepatan jadwal pengiriman pesanan tersebut disebabkan oleh jadwal produksi yang tidak tepat atau sistem penjadwalan produksi yang belum optimal. Berdasarkan hal tersebut maka tujuan penelitian ini adalah meminimasi waktu penyelesaian produksi (*makespan*). Metode Algoritma *Nawaz Enscore and Ham* merupakan suatu metode yang dapat digunakan untuk menentukan urutan produksi yang optimal untuk meminimumkan *makespan* pada perusahaan dengan pola rantai produksi *Flowshop*. Dengan penerapan metode ini diharapkan mampu meminimasi waktu penyelesaian pada perusahaan. Berdasarkan pengolahan data, hasil penjadwalan produksi menggunakan metode yang diterapkan perusahaan mendapat hasil nilai *makespan* sebesar 438 menit dengan urutan job 1-2-3-4-5-6-7, sedangkan dengan perhitungan metode Algoritma *Nawaz Enscore and Ham* mendapatkan nilai *makespan* sebesar 411 menit dengan urutan job 2-6-5-3-4-7-1. Penjadwalan produksi dengan metode Algoritma *Nawaz Enscore and Ham* dapat meminimumkan *makespan* sebesar 27 menit. Sehingga dengan metode Algoritma *Nawaz Enscore and Ham* dapat menjadi solusi penyelesaian masalah penjadwalan untuk meminimasi *makespan*.

Kata kunci : CV. ISO RUBBER, *Nawaz Enscore and Ham*, Penjadwalan produksi, *makespan*

ABSTRACT

CV. ISO RUBBER is a manufacturing company engaged in the production of vulcanizing in the form of semi-finished goods (rubber). The current scheduling system uses the First Come First Serve (FCFS) method, which is that orders that have arrived first will be done first. Based on August 2019 data, the company is having difficulty meeting customer demand in a timely manner. The problem with the incorrect delivery schedule is due to an incorrect production schedule or a production scheduling system that is not yet optimal. Based on this, the purpose of this study is to minimize the time of completion of production (makespan). The Nawaz Ensore and Ham Algorithm Method is a method that can be used to determine the optimal production sequence to minimize the makespan of companies with Flowshop production floor patterns. With the application of this method, it is expected to be able to minimize turnaround time in the company. Based on data processing, the results of production scheduling using the method applied by the company gets 438 minutes makespan value with 1-2-3-4-5-6-7 job sequences, while the calculation of the Nawaz Ensore and Ham Algorithm method gets a makespan value of 411 minutes in the order of jobs 2-6-5-3-4-7-1. Production scheduling using the Nawaz Ensore and Ham Algorithm method can minimize the makespan of 27 minutes. So that the Nawaz Ensore and Ham Algorithm method can be a solution to scheduling problems to minimize the makespan.

Keywords: *CV. ISO RUBBER, Nawaz Ensore and Ham, Production scheduling, makespan*