

ABSTRAK

PT Suka Sari Mitra Mandiri merupakan perusahaan manufaktur yang bergerak di bidang pangan, beralamat di Komplek Pergudangan/Perindustrian Genuksari AA-21 Jln. Raya Semarang-Demak Km 5,6 Semarang 50118 Jawa Tengah Indonesia. PT Suka Sari Mitra Mandiri memproduksi berbagai macam produk yaitu kecap, saus, cuka dan sirup dengan berbagai kemasan. Kecap yang di produksi oleh perusahaan memiliki beberapa variasi dari segi kemasan, yaitu kemasan botol kaca, botol plastik, dan kemasan plastik. Sebagai perusahaan dengan kapasitas produksi yang besar dan dengan produk yang bervariasi, maka PT Suka Sari Mandiri menerapkan strategi produksi *make to stock*. Menurut data Agustus 2020, perseroan kesulitan memenuhi target produksi tepat waktu. Masalah jadwal produksi yang tidak tepat disebabkan oleh jadwal produksi yang tidak tepat atau sistem jadwal produksi yang tidak memadai. Berdasarkan hal tersebut maka tujuan dari penelitian ini adalah meminimalkan waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan produksi. Metode algoritma *Nawaz Enscore and Ham* merupakan metode yang dapat digunakan untuk menentukan urutan produksi terbaik guna meminimalkan waktu produksi perusahaan dengan model toko 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 451 menit dengan urutan J1-J2-J3-J4-J5-J6 sedangkan dengan perhitungan metode Algoritma *Nawaz Enscore and Ham* mendapatkan nilai makespan sebesar 418 menit dengan urutan J6-J3-J2-J4-J5-J1. Penjadwalan produksi dengan metode Algoritma *Nawaz Enscore and Ham* dapat meminimumkan makespan sebesar 33 menit. Sehingga dengan metode Algoritma *Nawaz Enscore and Ham* dapat menjadi solusi penyelesaian masalah penjadwalan untuk meminimasi makespan.

Kata kunci : PT SUKASARI MITRA MANDIRI, *Nawaz Enscore and Ham*, Penjadwalan produksi, *Makespan*



ABSTRACT

PT Suka Sari Mitra Mandiri is a manufacturing company engaged in the food sector, having its address at Genuksari AA-21 Warehousing / Industrial Complex Jln. Raya Semarang-Demak Km 5.6 Semarang 50118 Central Java Indonesia. PT Suka Sari Mitra Mandiri produces various kinds of products, namely soy sauce, sauce, vinegar, and syrup in various packages. The soy sauce produced by the company has several variations in terms of packaging, namely glass bottles, plastic bottles, and plastic packaging. As a company with a large production capacity and a variety of products, PT Suka Sari Mitra Mandiri implements a make to stock production strategy. According to August 2020 data, the company has difficulty meeting production targets on time. Improper production schedule problems are caused by improper production schedules or inadequate production schedule systems. Based on this, the purpose of this study is to minimize the time needed to complete production. The Nawaz Enscore and Ham algorithm method is a method that can be used to determine the best production order to minimize the company's production time with the Flowshop production shop model. By applying this method, it is expected to be able to minimize the turnaround time at the company. Based on data processing, the results of production scheduling using the method applied by the company get a makespan value of 451 minutes in the order J1-J2-J3-J4-J5-J6, while the calculation of the Nawaz Enscore and Ham Algorithm method gets a makespan value of 418 minutes in the order J6- J3-J2- J4-J5-J1. Production scheduling using the Nawaz Enscore and Ham Algorithm method can minimize makespan by 33 minutes. So that the Nawaz Enscore and Ham Algorithm method can be a solution to solving scheduling problems to minimize makespan.

Keywords: PT SUKASARI MITRA MANDIRI, Nawaz Enscore and Ham, Production scheduling, Makespan

