

ABSTRAK

Bengkel Berkat merupakan usaha manufaktur yang bergerak dalam bidang pengerjaan pengelasan. Pola produksi pada perusahaan merupakan tipe *job shop* dimana setiap produk dalam penyelesaiannya melalui proses yang berbeda disetiap operasinya dan dalam menjalankan produksinya perusahaan menyesuaikan dengan keinginan konsumen yang dikenal dengan istilah *make to order*. Permasalahan yang dihadapi oleh bengkel adalah keterlambatannya produksi dalam memenuhi permintaan konsumen secara tepat waktu, hal ini dikarenakan tidak adanya penjadwalan yang terstruktur dari pemilik bengkel untuk pengerjaan produk yang di pesan yang mengakibatkan banyaknya *idle time* pada mesin di bengkel dan antrian pengerjaan produk pada mesin sering terjadi. Dilihat dari permasalahan, metode yang tepat untuk memanfaatkan waktu *idle time* pada perusahaan adalah penjadwalan algoritma *Non Delay*. Hasil dari metode ini dapat menekan makespan sebesar 334 menit dari kondisi aktual perusahaan yang sebesar 6102 menit dan mendapatkan *sequencing* pekerjaan yang dapat mengurangi *makespan* sebelumnya.

Kata kunci : Penjadwalan Produksi, Algoritma *Non Delay*, *Makespan*, *Sequencing*

ABSTRACT

Berkat Workshop is a manufacturing business engaged in welding work. The production pattern in the company is a type of job shop where each product is completed through a different process in each operation and in carrying out its production the company adjusts to the desires of consumers which is known as make to order. The problem faced by the workshop is the delay in production for meeting consumer demand in a timely manner, this is due to the absence of a structured scheduling from the workshop owner to work on the ordered product which results in a lot of idle time on the machine in the workshop and the queue for product work on the machine often occurs. . Judging from the problem, the right method to take advantage of idle time in companies is the Non Delay algorithm scheduling. The results of this method can reduce the makespan of 334 minutes from the actual condition of the company which is 6102 minutes and get a job sequencing that can reduce the previous makespan

Keywords: Production Scheduling, Non Delay Algorithm, Makespan, Sequencing