

## ABSTRAK

CV. Haren merupakan perusahaan manufaktur yang bergerak dalam bidang percetakan, Waktu kedatangan pesanan yang tidak menentu menjadi permasalahan dalam menentukan *due date* yang tepat. Ada kalanya pesanan datang saat banyaknya pesanan lain yang sedang dikerjakan sehingga penentuan *due date* untuk pesanan harus mempertimbangkan kapasitas waktu yang tersedia serta pesanan lain yang berada dalam antrian. Akan tetapi dalam penerapannya perusahaan belum menentukan *due date* dengan tepat sehingga mengakibatkan keterlambatan. Ketika *due date* yang ditetapkan perusahaan tidak sesuai dengan beban kerja, maka penyelesaian pesanan akan mengalami keterlambatan. Kapasitas waktu yang tersedia untuk pesanan yang sudah dijadwalkan juga terus berkurang, sehingga keterlambatan penyelesaian pesanan pada waktu tertentu juga akan menimbulkan keterlambatan bagi pesanan pada waktu berikutnya. Dikarenakan permasalahan diatas maka digunakanlah metode FCFS (*First Come First Served*), SPT (*Short Processing time*), LPT (*Long Processing time*) dan EDD (*Earliest due date*). Untuk menjadwalkan proses produksi sesuai dengan kebutuhan. Hasil yang didapatkan adalah metode SPT sebagai metode terpilih karena memiliki waktu penyelesaian rata-rata terkecil dan paling unggul dibanding dengan metode lainnya. Waktu penyelesaian rata-rata sebesar 198.25 menit dengan utilitas 45% dan keterlambatan rata-rata -33.64 yang dapat diartikan tidak menghasilkan *job* yang terlambat.

**Kata kunci:** Penjadwalan, Kapasitas Produksi, SPT (*Short Processing time*).



## ABSTRACT

CV. Haren is a manufacturing company which is engaged in printing. The uncertain time of order arrival becomes a problem in determining the appropriate due date. There are times when orders arrive when many other orders are being worked on so determining the due date for orders must take into account the available time capacity as well as other orders that are in the queue. However, in its application the company has not determined the due date correctly, resulting in delays. When the due date set by the company does not match the workload, the completion of the order will be delayed. The amount of time available for scheduled orders also continues to decrease, so delays in completing orders at certain times will also cause delays for orders the next time. Due to the above problems, the FCFS (First Come First Served) method, SPT (Short Processing time), LPT (Long Processing time) and EDD (Earliest due date) are used. To schedule a production process as needed. The results obtained are the SPT method as the chosen method because it has the smallest average completion time and is the most superior compared to other methods. The average completion time is 198.25 minutes with 45% utility and an average delay of -33.64 which can be interpreted as not resulting in a late job.

**Keywords: Scheduling, Production Capacity, SPT (Short Processing time).**