

ABSTRAK

Penelitian ini membahas mengenai alternatif penjadwalan produksi yang optimal dengan menggunakan metode Dudeck Teuton Smith, Palmer, dan Dannenbring yang bertujuan untuk menentukan penjadwalan yang tepat dan efektif pada UD Tunas Sejati dalam meminimasi *makespan*. Hasil perhitungan dari ketiga metode tersebut akan dibandingkan dengan metode yang digunakan oleh perusahaan yaitu FCFS (*First Come First Served*). Penelitian ini diawali dengan menghitung masing-masing waktu proses dari tiap mesin, kemudian dilakukan penjadwalan dengan menggunakan ketiga metode. Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan tiga metode menunjukkan bahwa metode Dudeck Teuton Smith dan Dannenbring yang memberikan hasil yang optimal yaitu dengan nilai *makespan* sebesar 1621,89 menit, rata-rata waktu menganggur sebesar 709,56 menit dan utilitas mesin sebesar 56,25%. Nilai dari kedua metode tersebut lebih baik dibandingkan dengan metode yang digunakan perusahaan selama ini yaitu 1622,62 menit, rata-rata waktu menganggur sebesar 710,29 menit dan utilitas mesin sebesar 56,23%.

Kata kunci : Dudeck Teuton Smith, Palmer, Dannenbring, Penjadwalan, *Makespan*.

ABSTRACT

This study discusses the optimal production scheduling alternatives using Dudeck Teuton Smith, Palmer, and Dannenbring which aims to determine the proper scheduling and effective at UD Tunas Sejati in minimizing makespan. The results of these three methods will be compared to the method used by the company is FCFS (First Come First Served). This study begins by calculating each of the processing time of each machine, and then the scheduling is done using three methods. Based on calculations using the three methods show that the method Dudeck Teuton Smith and Dannenbring that provide optimal results, namely the makespan value of 1621,8 minutes, the average idle time for 709,56 minutes and a utility machine is 56,25%. The value of both methods is better than the method used by the company so far is 1622,62 minutes, the average idle time for 710,29 minutes waiting and utility machinery is 56,23%.

Keywords: Dudeck Teuton Smith, Palmer, Dannenbring, scheduling, makespan.