

## ABSTRAK

PT. Berkah Sari Pangan adalah perusahaan yang bergerak dibidang produksi bumbu masak dengan nama produknya *beef powder*. Selama ini metode penjadwalan yang dipakai oleh PT. Berkah Sari Pangan yaitu mengutamakan pekerjaan kepada pemesan yang datang pertama kali / FCFS ( *First Come, First Serve* ). Tujuan dari penulisan laporan tugas akhir ini adalah memperoleh nilai *makespan* produksi serta efektifitas dan efisiensi dari penjadwalan produksi di PT. Berkah Sari Pangan untuk meminimumkan *makespan* ( lama jumlah selesainya proses produksi ) dan keterlambatan dalam pemenuhan pesanan dari konsumen. Metode yang akan diterapkan adalah metode CDS ( Campbell, dudek, and smith ) dan heuristik palmer.

Didalam pengolahan laporan tugas akhir ini, penulis mencoba menggunakan metode penjadwalan *flow shop* dalam penjadwalan mesin, dimana setiap pekerjaan harus melewati mesin / prosesnya secara berurutan. Metode yang digunakan yaitu metode CDS dan heuristik palmer. Metode CDS adalah metode yang ditemukan oleh campbell, dudek, dan smith yang merupakan pengembangan dari aturan jhonson, untuk mendapatkan urutan pekerjaan metode CDS ini dapat menghasilkan k interasi ( alternatif urutan *job* )  $k = m - 1$  bertujuan untuk menghasilkan waktu proses produksi yang tercepat. Metode heuristik palmer yaitu metode yang ditemukan pada tahun 1965, metode ini menempatkan urutan pekerjaan berdasarkan suatu nilai yang dinamakan *slope index*, urutan pekerjaan dimulai dari nilai *slope index* yang terbesar sampai terkecil.

Dalam pengolahan data dengan menggunakan metode CDS dan Heuristik Palmer, diperoleh hasil penggunaan metode CDS yang paling baik, karena waktu penyelesaian rata-rata lebih baik dari metode Heuristik Palmer yaitu 19,8 hari, utilisasi dalam memanfaatkan sumberdaya yang ada sudah maksimal karena lebih besar dari metode Heuristik Palmer yaitu sebesar 12%, keterlambatan rata-rata paling baik dari metode Heuristik Palmer, tidak ada keterlambatan didalam prosesnya, dan nilai *makespan* terbaik yaitu 37 hari.

## ABSTRACT

*PT. Berkah Sari Pangan is a company engaged in the production of cooking spices with beef powder product name. During the scheduling method used by PT. berkah sari pangan by prioritizing work to subscribers who came first / FCFS (First Come, First Serve). The purpose of this final report is to obtain the value of the makespan of production as well as the effectiveness and efficiency of the production scheduling in PT. berkah sari pangan to minimize the makespan (the completion of a long number of production processes) and a delay in the fulfillment of customer orders. The method will be applied is the method CDS (Campbell, Dudek, and Smith) and heuristic palmer.*

*In the processing of this final report, the authors tried to use the flow shop scheduling method in machine scheduling, where each job must pass through the machine / process sequentially. The method used is CDS and heuristic methods palmer. CDS method is a method invented by Campbell, Dudek, and Smith which is the development of rules jhonson, to get a job sequence CDS method can generate iteration  $k$  (alternative job sequences)  $k = m - 1$  aims to produce the fastest time of the production process. Palmer heuristic method is a method that was found in 1965, this method puts the work order based on a value called the slope index, sequence work began on the slope index of the largest value to the smallest.*

*In data processing using CDS and Heuristics Palmer, CDS obtained results use the best method, because the average completion time is better than Palmer heuristic method is 19.8 days, utilization in utilizing existing resources already greater than the maximum, because Palmer heuristic method that is equal to 12%, the average delay of the best heuristic methods Palmer, there are no delays in the process, and the best makespan value is 37 days.*

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA