

ABSTRAK

PT Svenska Kullagerfabriken Indonesia atau yang biasa disebut PT SKF Indonesia merupakan perusahaan bidang manufaktur yang memproduksi *bearing* yang mempunyai sistem produksi *make to order*. Proses produksi perusahaan ini terbagi menjadi 3 proses, yaitu proses pengerasan *ring*, penggerindaan, dan *assembling*. Dalam proses operasionalnya, perusahaan ini belum melakukan penjadwalan produksi secara optimal di mana dalam hal ini masih mengalami *out standing* atau kegagalan untuk memenuhi kuantitas total permintaan sesuai dengan *due date*. Hal ini disebabkan karena aktivitas produksi yang kurang efektif sehingga kemungkinan besar dapat mengurangi kepuasan pelanggan.

Berdasarkan masalah tersebut, maka penelitian ini dimaksudkan untuk menentukan penjadwalan produksi agar mendapatkan estimasi total waktu penyelesaian yang minimum. Perhitungan metode CDS menggunakan aturan *Johnson Rule* dan metode *Palmer* menggunakan *slope index*. Metode *Campbell Dudek and Smith* dan *Palmer* diharapkan dapat meminimasi total waktu penyelesaian.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa metode *Campbell Dudek and Smith* (CDS) dan *Palmer* adalah total waktu penyelesaian yaitu 28996 detik untuk sekali proses produksi dengan urutan *job* 64304-3260-4756-4757. Sesuai dengan *rate Channel* 9, maka perusahaan dapat menghasilkan 3391 *unit bearing* dalam 8 jam 4 menit proses produksi. Penelitian ini juga dapat menghasilkan *safety stock* bagi perusahaan.

Kata kunci: Penjadwalan produksi, *Campbel Dudek and Smith* (CDS), *Palmer*

ABSTRACT

PT Svenska Kullagerfabriken Indonesia or commonly called PT SKF Indonesia is a manufacturing company that have a make to order production system produces bearings. Production process of this company is divided into 3 processes such as heatreatment, grinding, and assembling. In its operational process, this company has not yet optimally scheduled in this case still experiencing out standing or failure to meet the demand in accordance with the due date. It is because production activities are less effective so that is likely to reduce costumer satisfaction.

Based on these problems, this research is intended to determine production scheduling using Campbell Dudek and Smith also Pamer's method. The CDS method calculation uses Johnson Rule and Palmer method uses the slope index. Campbell Dudek and Smith and Palmer's method are expected to minimize makespan.

The results of this research indicate that CDS and Palmer's method generate the total amount of completion time of 28996 seconds for a single running process with the job sequence 6304-3260-4756-4757. According to Channel 9's rate, it can produces 3391 bearing units in 8 hours 4 minutes in a single process. This research can also produce safety stock for companies.

Keywords: Scheduling, Campbel Dudek and Smith (CDS), Palmer