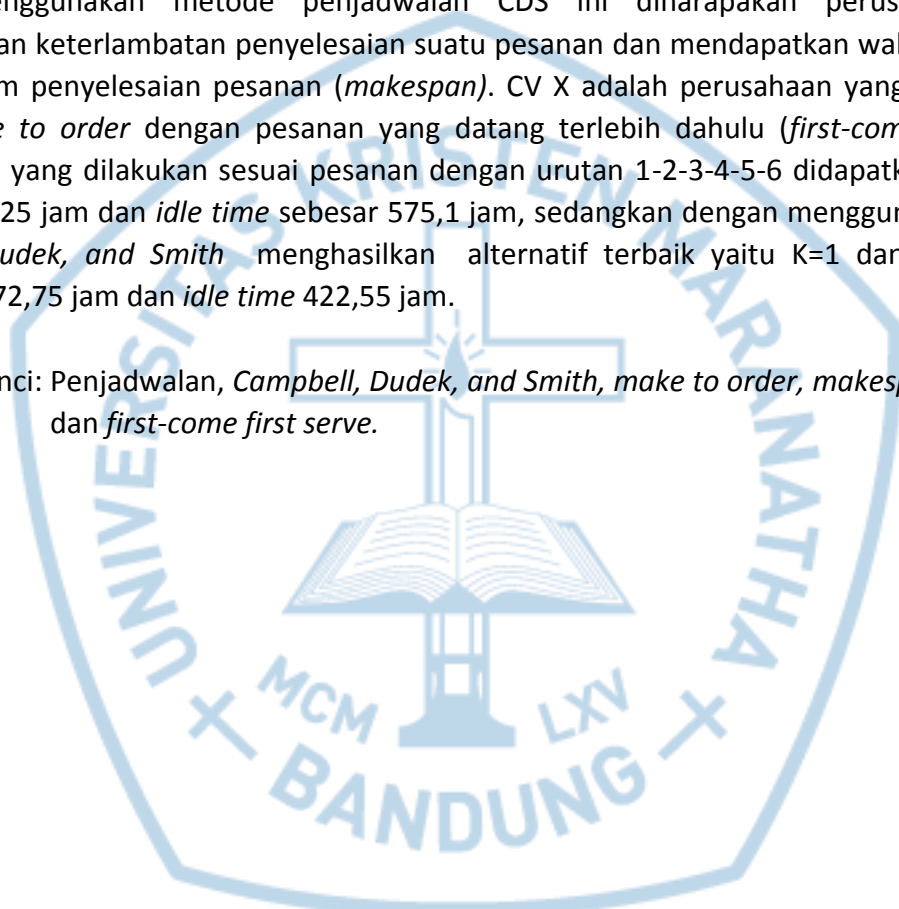


ABSTRAK

Persaingan dalam industri manufaktur saat ini sudah semakin berkembang, dikarenakan sudah banyaknya perusahaan yang bergerak di bidang ini, untuk itu setiap perusahaan harus mampu menghadapi persaingan dengan menampilkan dan memberikan performa mereka yang terbaik bagi konsumennya baik dengan pelayanannya, produk maupun keduanya. Penelitian ini membahas tentang sistem penjadwalan pada mesin seri dengan menggunakan metode *Campbell, Dudek, and Smith* dengan maksud untuk meminimumkan waktu penyelesaian produk. Dengan menggunakan metode penjadwalan CDS ini diharapkan perusahaan dapat meminimalkan keterlambatan penyelesaian suatu pesanan dan mendapatkan waktu yang lebih efisien dalam penyelesaian pesanan (*makespan*). CV X adalah perusahaan yang menerapkan sistem *make to order* dengan pesanan yang datang terlebih dahulu (*first-come first-serve*). Penjadwalan yang dilakukan sesuai pesanan dengan urutan 1-2-3-4-5-6 didapatkan *makespan* sebesar 324,25 jam dan *idle time* sebesar 575,1 jam, sedangkan dengan menggunakan metode *Campbell, Dudek, and Smith* menghasilkan alternatif terbaik yaitu K=1 dan K=4 dengan *makespan* 272,75 jam dan *idle time* 422,55 jam.

Kata-kata kunci: Penjadwalan, *Campbell, Dudek, and Smith*, *make to order*, *makespan*, *idle time*, dan *first-come first serve*.

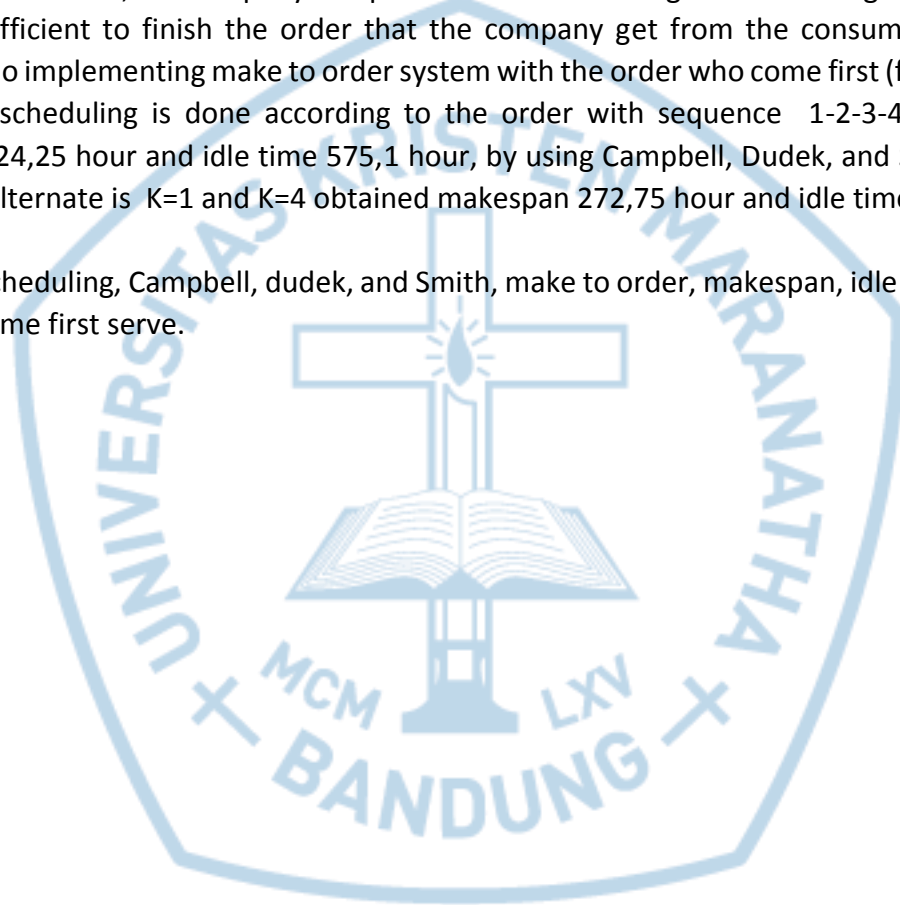


ABSTRACT

Today Competition in manufacturing industry is getting bigger, it is because so many company engaged in this industry, from that fact every company should be able to deal with every competition by displaying and giving the best performance for consumers either with the service, product or both. In this study we will discussed about scheduling system on a series machine using Campbell, Dudek, and Smith method for minimizing the completion time of product.

With this CDS method, the company is expected to be minimizing lateness and get the best time that more efficient to finish the order that the company get from the consumers. CV X is a company who implementing make to order system with the order who come first (first-come first serve). The scheduling is done according to the order with sequence 1-2-3-4-5-6 obtained makespan 324,25 hour and idle time 575,1 hour, by using Campbell, Dudek, and Smith method there best alternate is $K=1$ and $K=4$ obtained makespan 272,75 hour and idle time 422,55 hour.

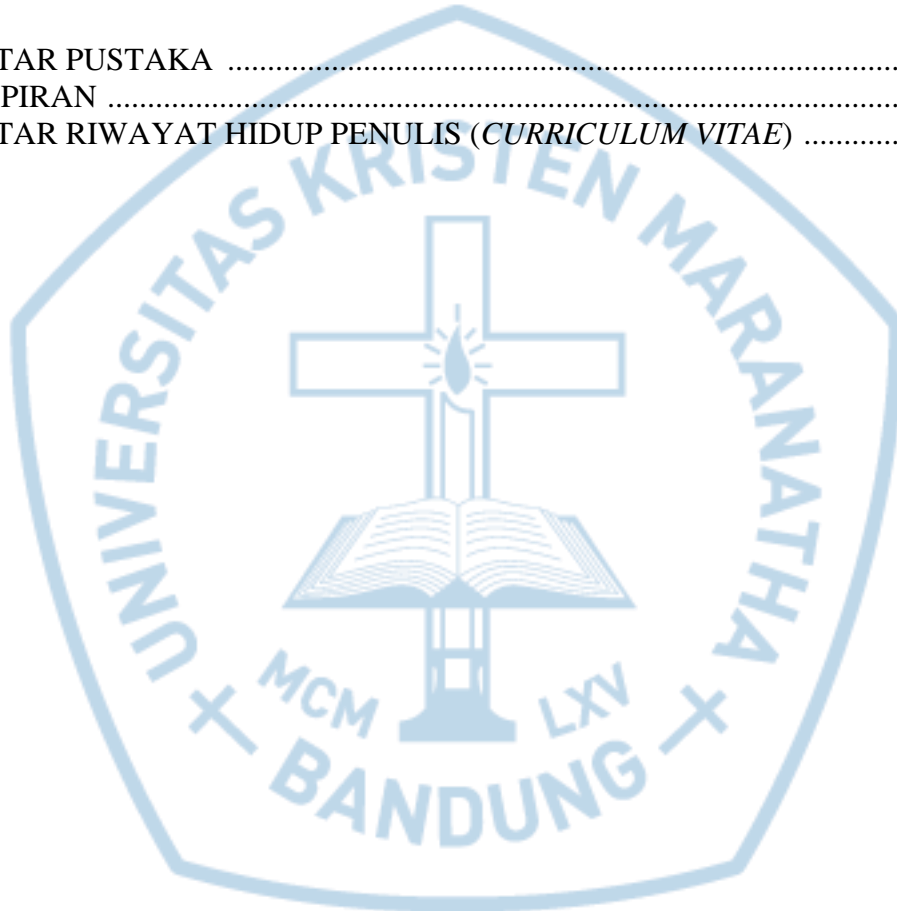
Keyword: Scheduling, Campbell, dudek, and Smith, make to order, makespan, idle time, and first come first serve.



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GRAFIK.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Kegunaan Penelitian	5
BAB II KAJIAN TEORITIS	6
2.1 Manajemen Operasi	6
2.2 Sepuluh Keputusan Penting dalam Manajemen Operasi	7
2.3 Pengertian Penjadwalan	9
2.4 Tujuan Penjadwalan	10
2.5 Istilah-istilah dalam Penjadwalan	11
2.6 Jenis-jenis Penjadwalan	13
2.7 Faktor-faktor yang Perlu Dipertimbangkan dalam Penjadwalan	14
2.8 Perbedaan Penjadwalan Manufaktur dan Penjadwalan Jasa	15
2.9 Penjadwalan Tenaga Kerja	16
2.10 Penjadwalan Mesin	17
2.10.1 Teknik Penjadwalan pada 1 Mesin	18
2.10.2 Teknik Penjadwalan pada Mesin Seri	19
2.10.3 Teknik Penjadwalan pada Mesin Paralel	22
2.11 <i>Gantt Chart</i>	23
2.12 Kerangka Pemikiran	24
BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN	26
3.1 Objek Penelitian	26
3.1.1 Sejarah Perusahaan	26
3.2 Struktur Organisasi	27
3.3 Proses Produksi	31
3.4 Jenis Penelitian	33
3.5 Teknik Pengumpulan Data	34
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	36
4.1 Pembahasan Data	36

4.2 Pengumpulan Data Perusahaan	36
4.3 Pengolahan Data	39
4.4 Perhitungan dengan Menggunakan metod Campbell, Dudek, and Smith (CDS)	42
4.5 Perhitungan <i>Gantt Chart</i>	46
4.6 Analisis Pembahasan	52
4.7 Penjadwalan Pada CV X	54
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	58
5.1 Kesimpulan	58
5.2 Saran	59
DAFTAR PUSTAKA	60
LAMPIRAN	
DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS (<i>CURRICULUM VITAE</i>)	



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1	Kerangka Pemikiran25
Gambar 3.1	Struktur Organisasi CV X27



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1	Data Order Bulan Desember 2015 - Januari 20164
Tabel 2.1	Perbedaan Penjadwalan Manufaktur dan Penjadwalan Jasa 16
Tabel 4.1	Data Pesanan Masuk April 201637
Tabel 4.2	Data waktu proses produksi Tas Sekolah (Lets Study)37
Tabel 4.3	Data waktu proses produksi Tas Fashion (peace and love)38
Tabel 4.4	Data waktu proses produksi Tas Backpack Laptop38
Tabel 4.5	Data waktu proses produksi Tas Pria38
Tabel 4.6	Waktu yang dibutuhkan untuk Menyelesaikan Produk (Jam) ..42
Tabel 4.7	Waktu Proses $K = 1$43
Tabel 4.8	Waktu Proses $K = 2$44
Tabel 4.9	Waktu Proses $K = 3$44
Tabel 4.10	Waktu Proses $K = 4$45
Tabel 4.11	<i>Gantt Chart</i> Dengan Urutan 3-5-2-1-6-446
Tabel 4.12	<i>Gantt Chart</i> dengan urutan 5-3-2-1-6-447
Tabel 4.13	<i>Gantt Chart</i> dengan urutan 5-2-3-1-6-447
Tabel 4.14	Alternatif Urutan Pengerjaan CDS48
Tabel 4.15	Perhitungan <i>Lateness</i> untuk $K=1$ dan $K=4$48
Tabel 4.16	Perhitungan <i>Lateness</i> Untuk $K=2$49
Tabel 4.17	Perhitungan <i>Lateness</i> untuk $K=3$49
Tabel 4.18	<i>Gantt Chart</i> CV X Dengan Urutan 1-2-3-4-5-650
Tabel 4.19	Perhitungan <i>Lateness First Come First Serve</i>50
Tabel 4.20	Perbandingan <i>Lateness</i> dan <i>Makespan</i> dengan Metode CDS dan FCFS51

DAFTAR GRAFIK

Grafik 4.1	Gantt Chart dengan urutan 3-5-2-1-6-4.....	47
Grafik 4.2	Gantt Chart dengan urutan 5-3-2-1-6-4.....	49
Grafik 4.3	Gantt Chart dengan urutan 5-2-3-1-6-4.....	51
Grafik 4.4	Gantt Chart dengan urutan 1-2-3-4-5-6.....	55



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran I	
Lampiran II	
Lampiran III	

