

PERANCANGAN APLIKASI PENJADWALAN UNTUK OPTIMALISASI WAKTU PRODUKSI DENGAN METODE HILL CLIMBING

DWI SETYAWAN

Program Studi Teknik Informatika - S1, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang

URL : <http://dinus.ac.id/>

Email : 111200904697@mhs.dinus.ac.id

ABSTRAK

PT. Sai Apparel Industries Ltd adalah perusahaan yang bergerak di bidang garment, setiap tahunnya perusahaan ini memproduksi sekitar 7 juta pakaian yang berupa celana, baju, jaket dan lain-lain yang semuanya adalah produk ekspor. Tetapi sering terjadi keterlambatan pengiriman barang pada konsumen (buyer) menurut survey penulis dalam persentase keterlambatan produksi barang mencapai 15% / tahun dari total semua produksi yang didapat dari catatan rekapitulasi produksi tahun 2012, hal ini di sebabkan buruknya manajemen waktu. Oleh sebab itu perlu adanya penjadwalan yang dapat mengoptimalkan produksi tersebut dengan waktu dan sumber daya yang ada yaitu dengan aplikasi penjadwalan optimalisasi waktu produksi dengan metode hill climbing yang akan diterapkan di PT. Sai Apparel Industries Ltd. Metode hill climbing digunakan untuk melakukan pencarian order serta penempatannya ke dalam antrian produksi untuk mencari bentuk antrian yang paling pendek dalam waktu produksinya sehingga mampu mengoptimalkan waktu produksi. Dalam hal ini bagaimana merancang aplikasi penjadwalan untuk optimalisasi waktu produksi yang nantinya dapat menghasilkan sebuah penjadwalan produksi sesuai berdasarkan permasalahan yang di hadapi oleh PT. Sai Apparel Industries Ltd dengan mengoptimalkan waktu kerja serta antriannya. Hasilnya yaitu sebuah grafik jadwal yang dapat menginformasikan bagaimana panjang waktu produksi serta antrian pengerjaanya dengan urutan alur produksi yang lebih optimal dari pada sebelumnya.

Kata Kunci : : penjadwalan, optimal, hill climbing, perhitungan, grafik jadwal

SCHEDULING APPLICATION DESIGN FOR PRODUCTION TIME OPTIMIZATION USING HILL CLIMBING

DWI SETYAWAN

*Program Studi Teknik Informatika - S1, Fakultas Ilmu
Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

URL : <http://dinus.ac.id/>

Email : 111200904697@mhs.dinus.ac.id

ABSTRACT

PT. Sai Apparel Industries Ltd. is a company engaged in the field of garment, each year the company produces about 7 million outfit which consists of trousers, shirts, jackets and other products, all of which are exported. But the frequent delays in delivery of the goods at the consumer (buyer) according to a survey of writers in the percentage of delays in the production of goods reaching 15% / year out of a total production of all records retrieved from the recap of the production in 2012, this is the bad incur time management. Therefore need of scheduling that can optimize the production with time and resources which is, by applications scheduling optimization time production with method hill climbing be applied in PT. Sai Apparel Industries Ltd. Hill climbing method used to conduct the search order and plotting into the production queue to find the shortest queue forms in its production so that it is able to optimize the production time. In this case how to design scheduling application for optimization of production time can eventually produce an appropriate production scheduling based on problems in the face by the PT. Sai Apparel Industries Ltd by optimizing work time as well as queue. The result is a graph of a schedule that can inform how long production time and queue in the order process flow of production which are more optimal than before.

Keyword : scheduling, optimal, hill climbing, calculations, charts schedule