

## BAB VI

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 6.1 Kesimpulan

Dari hasil pengolahan data dan analisis, dapat disimpulkan:

##### 1. Penjadwalan Metode Perusahaan saat ini

Dalam melakukan penjadwalan, saat ini perusahaan menggunakan kriteria untuk menentukan pesanan yang akan diproduksi terlebih dahulu. Adapun kriteria tersebut sbb:

1. Keuntungan terbesar
2. Kesulitan Pengerjaan
3. Berlangganan

Dengan menggunakan kriteria tersebut, perusahaan lebih mudah dalam melakukan penjadwalannya. Namun, hal ini mengakibatkan perusahaan tidak begitu memperhatikan *delay* pada mesin, sehingga menyebabkan *makespan* yang lama, yaitu sebesar 99.690 menit untuk skenario 1, dimana terdapat 1 buah mesin Preset dan 72.645 menit untuk skenario 2, dimana terdapat 2 buah mesin Preset.

##### 2. Usulan Penjadwalan untuk P.T. Gistex Textile Division

Metode usulan yang tepat untuk penjadwalan perusahaan adalah dengan metode *Tabu Search*, karena metode ini dapat menghasilkan banyak solusi dan kemungkinan untuk mendapatkan solusi optimal pun cukup besar. Dari hasil perhitungan metode *Tabu Search* didapat *makespan* sebesar 99.690 menit untuk skenario 1, dimana pada skenario ini mesin Preset hanya 1 dan mesin Final Set 3 mesin. Untuk skenario 2, dimana menggunakan 2 Preset dan 2 Final Set didapat *makespan* sebesar 71.915 menit dengan jumlah iterasi 300 buah. Dengan menggunakan skenario 2, jika iterasi diperbanyak, maka kemungkinan untuk dapat meminimasi *makespan* lebih besar.

### 3. Manfaat yang Diperoleh Perusahaan dengan Metode Usulan

Manfaat yang akan diperoleh perusahaan jika menerapkan metode *Tabu Search* adalah dapat meminimasi *makespan* hingga 1% (dengan 300 buah iterasi). Dengan meminimasi *makespan*, maka utilisasi tiap mesin akan meningkat dan *delay* tiap mesin akan berkurang.

## 6.2 Saran

1. Sebaiknya perusahaan menyelesaikan permasalahan pada proses operasi di mesin preset terlebih dahulu sebelum melakukan penjadwalan.
2. Jika metode *Tabu Search* akan diterapkan oleh perusahaan, perlu pelatihan untuk penggunaan *software* bagi karyawan bagian penjadwalan. Diperlukan juga *hardware* yang mendukung penggunaan *software* tersebut.