

INTISARI

Penjadwalan produksi di industri tekstil yang mempunyai order pesanan yang variasinya sangat tinggi memerlukan ketepatan dan kecepatan dalam memasukkan order ke mesin tenun sesuai dengan kapasitas tiap-tiap mesin tenun dan beban kerja yang sedang berlangsung. Penjadwalan yang dilakukan biasanya, bila ada order datang langsung dimasukkan ke dalam mesin yang kosong tanpa melihat beban kerja yang sedang ada dan *load factor* dari mesin tenun. Di samping penjadwalan yang dilakukan adalah secara manual. Hal ini akan menyebabkan produktifitas rendah, karena mesin tenun menerima order di bawah, di atas (*over load*) atau tidak sesuai dengan *capacity* mesin tenun.

Dalam penelitian ini dirancang suatu sistem pendukung keputusan dengan program *Visual Basic 6.0* dan *Microsoft Access 2000* untuk mempermudah dalam penjadwalan order ke mesin tenun agar mesin tenun mengerjakan order sesuai dengan kapasitasnya, sehingga beban kerja tidak di bawah kapasitas mesin tenun ataupun di atasnya. Dengan sistem pendukung keputusan ini dapat ditentukan kebutuhan bahan baku setiap order, kebutuhan mesin untuk mengerjakan, lama pengerjaan, tanggal selesai pengerjaan dan mengetahui status dari tiap-tiap mesin tenun dan stok bahan baku yang tersedia.

Sistem pendukung keputusan yang telah diaplikasikan untuk penjadwalan mesin tenun di PT Kusuma Sandang MekarJaya telah mampu menjadwalkan dan mengetahui kebutuhan bahan baku, kebutuhan mesin, lama pengerjaan dan tanggal selesai tiap-tiap order. Order dengan konstruksi **R 125 80 60 BB** panjang kain 100.000 m dan *lead time* 30 hari mempunyai *TE* 4157 helai, kebutuhan baku 33,07 *bale* untuk pakan, 49.6 *bale* untuk lusi, jumlah mesin yang dibutuhkan 99 mesin dan waktu yang dibutuhkan 23 hari tanggal mulai dikerjakan 13 Juli 2005 selesai tanggal 15 Agustus 2005. Hasil dari penjadwalan, order dengan harga *TE* 4157 helai (besar) masuk ke mesin tenun yang kosong dan mempunyai efisiensi output mesin 87,39 % (tinggi) .

Kata kunci : *TE*, *efficiency*, mesin tenun, order