

INTISARI

Permintaan dan ekspor batik meningkat signifikan sejak diakui UNESCO sebagai warisan budaya dari Indonesia. Peningkatan tersebut diimbangi pula dengan meningkatnya jumlah IKM batik dan juga produsen dari Malaysia, Cina, dan Singapura yang mulai memproduksi batik. Untuk itu IKM batik di Indonesia harus meningkatkan daya saingnya agar dapat menguasai pasar global. Salah satu kendala IKM batik dalam mengembangkan usahanya adalah masalah perencanaan produksi, karena umumnya IKM batik hanya menggunakan intuisi dalam perencanaan produksinya sehingga hasil yang diperoleh belum optimal. Penelitian ini berfokus pada penjadwalan produksi batik tulis di Batik Farras dengan strategi produksi yang menggabungkan antara produksi *make to stock* dan *make to order*.

Hasil simulasi promodel menunjukkan bahwa skenario *hybrid* ketiga, dimana produksi MTO akan langsung dirilis untuk diproduksi saat mendapatkan pesanan, menghasilkan *lead time* produk MTO yang paling singkat jika dibandingkan dengan skenario *hybrid* lainnya. Dengan studi kasus target produksi MTS 300 lembar, MTO Kontemporer 1 sebanyak 10 lembar, Kontemporer 2 sebanyak 30 lembar, dan Kontemporer 3 sebanyak 10 lembar, dibutuhkan jumlah total pekerja pola 1 orang, membatik 14 orang, mewarna 3 orang, mbironi 8 orang, dan lorot 2 orang. Hal ini berarti membutuhkan tambahan pekerja 7 orang dibagian membatik dan 3 orang dibagian mbironi pada kondisi aktual.

Skenario optimasi yang terpilih adalah skenario yang menggabungkan pekerjaan pelorotan ke bagian pewarnaan. Skenario ini menghasilkan kenaikan utilitas operator pewarnaan secara signifikan, menghilangkan operator melorot, dan mengurangi jumlah penambahan operator mbironi. Hasil analisa *cost* menunjukkan bahwa penjadwala *hybrid* dengan skenario terpilih tetap menghasilkan profit yang lebih besar jika dibandingkan dengan kondisi aktual. Dengan penambahan pekerja melalui *outsourcing* dihasilkan kenaikan profit sebesar Rp Rp 5.266.650,- atau sekitar 45% dari kondisi aktual.

Kata Kunci: IKM Batik, penjadwalan *Hybrid* MTS-MTO, optimasi, promodel.

ABSTRACT

Demand and Export of Batik has increased significantly since recognized by UNESCO as a cultural heritage from Indonesia. It's also increasing the number of Batik SME's and also other producer from Malaysia, China, and Singapore who began to produce Batik. Batik SME's in Indonesia should be improving their competitiveness to become leading in global market. One of the problems for developing their business is production planning, because they only use intuition for making production planning that make the result can't maximized. This research focus on production planning for hand-drawn batik in Batik Farras which is combined make to stock and make to order strategy on their production.

Promodel simulation result shows that third hybrid scenario is the most beneficial alternative for hybrid scheduling which has the shortest lead time of make to order production and also fulfill make to stock demands. It's performed by 12 additional operator on membatik workstation, 7 additional operator on mbironi workstation, and launching make to stock product directly in production flour when the order coming. Using case study 300 pcs MTS product with Sekar Jagad pattern and MTO product consist of 10 pcs Kontemporer 1 pattern , 30 pcs Kontemporer 2 pattern, and 10 pcs Kontemporer 3 pattern, needs totally 1 drawing operator, 14 membatik operator, 3 colouring operator, 8 mbironi operator, and 2 lorot operator. There are 7 membatik operator and 3 operator added to achieve the target.

Third improvement scenario, which is combining coloring and pelorotan process on coloring stage, has the best improvement result. It is increasing operator utilization of coloring operator significantly, removing melorot operator and also decreasing additional operator of mbironi. Result of cost analyze shows that hybrid scenario still generated bigger profit than existing condition. Profit of that scenario by using additional resource of membatik and mbironi operator with outsourcing reached Rp 5.266.650,-, it's 45% increase from existing.

Keyword: Batik SME's, Hybrid scheduling MTS-MTO, Optimization, Promodel.