

RINGKASAN

TAUFIQ IMMAWAN. Model Rekayasa Ulang Proses Bisnis Industri Batik Menuju Rantai Pasok Berkelanjutan di Surakarta. Dibimbing oleh MARIMIN, YANDRA ARKEMAN dan AGUS MAULANA.

Industri batik di Indonesia mengalami peningkatan besar pasca UNESCO mengukuhkan Batik Indonesia sebagai *Masterpieces of the Oral and Intangible Heritage of Humanity* pada tanggal 2 Oktober 2009. Beberapa kota penghasil batik seperti Solo, Yogyakarta dan Pekalongan volume penjualannya melonjak. Di kota Solo, volume penjualan meningkat antara 30%-50% tahun 2010 dan 200% pada tahun 2011 (Disperindag 2012), demikian juga di Yogyakarta dan Pekalongan dengan kisaran volume sama. Pasar batik semakin luas setelah pemerintah menetapkan tanggal 2 Oktober sebagai hari batik.

Besarnya pangsa pasar di Indonesia sangat menarik bagi negara lain, terutama China dan Malaysia. Bila merujuk pada definisi batik, maka batik yang bukan chanting, cap dan kombinasi keduanya disebut tiruan batik. Salah satunya adalah batik dari China yang menggunakan mesin yang disebut batik mekanik. Batik mekanik adalah batik cap yang dikerjakan dengan mesin. Dengan berbekal harga murah dan motif yang menarik, tiruan batik dari China sekarang diperkirakan telah menguasai pangsa 25% hingga 30% di Indonesia. Tentu saja ini menjadi ancaman bagi pengusaha batik di Pekalongan, Cirebon atau Solo. Selama tiga bulan pertama tahun 2013 (Januari-Maret), ada 159 ton tiruan batik China yang diimpor atau senilai US\$ 4.6 juta atau setara Rp 43.7 miliar (BPS 2013). Perkembangan ini sudah mengkhawatirkan, karena mengurangi pangsa pasar batik nasional.

Permasalahan lain yang dihadapi industri batik selain masalah ekonomi di atas, adalah permasalahan lingkungan. Meningkatnya aktifitas pada industri batik ini juga berdampak pada meningkatnya pencemaran limbah terutama limbah cair. Banyaknya limbah cair yang dibuang ke sungai kurang mendapat respon positif dari para pelaku industri ini. Apabila masalah pencemaran limbah cair ini tidak segera diatasi, dikhawatirkan protes masyarakat sekitar pabrik dan yang berada didekat aliran sungai semakin menguat, yang pada akhirnya pemerintah bisa menutup perusahaan.

Tuduhan eksploitasi tenaga kerja dengan upah di bawah UMR juga menjadi permasalahan yang dihadapi industri batik. Hal ini bisa dilihat besarnya upah yang masih rendah, terutama di daerah kota kabupaten. Jika permasalahan upah tidak segera disesuaikan dengan UMR, dikhawatirkan tenaga batik yang sudah berpengalaman mendapat tawaran kerja bidang lain dengan gaji UMR, mereka akan meninggalkan pekerjaan membatik. Padahal tenaga pembatik semakin sulit karena rendahnya angkatan kerja muda yang tertarik menjadi pembatik.

Penelitian ini bertujuan menganalisis perusahaan dari klaster yang telah terbentuk, merancang model integrasi SCOR (*Supply Chain Operation Reference*) dengan sistem dinamik sebagai dasar untuk membangun model, menggabungkan metode SCOR (*Supply Chain Operation Reference*), analisis limbah cair dan analisis kesejahteraan karyawan untuk mencapai rantai pasok berkelanjutan dengan pembobotan AHP (*Analytical Hierarchy Proses*), merancang



Hak cipta dilindungi Undang-Undang



Sekolah Bisnis - Institut Pertanian Bogor
SB-IPB

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



model integrasi SCOR (*Supply Chain Operation Reference*), limbah cair dan kesejahteraan karyawan dengan simulasi sistem dinamik sehingga bisa diprediksi nilai keberlanjutan rantai pasoknya dari hasil rekayasa ulang proses bisnisnya. Untuk mencapai keberlanjutan, maka dilakukan analisis tiga aspek, yaitu aspek ekonomi, aspek lingkungan, dan aspek sosial. Untuk aspek ekonomi menggunakan metode SCOR (*Supply Chain Operations Reference*), aspek lingkungan menganalisis limbah cair dan aspek sosial menganalisis tingkat kesejahteraan karyawan.

Data dihimpun dari industri batik sebanyak 124 perusahaan yang tersebar di wilayah karesidenan Surakarta. Dari hasil klustering menggunakan metode K-means diperoleh 5 kluster, yaitu perusahaan dengan tipe produksi MTS (*Make To Stock*) 13 perusahaan, MTO (*Make To Order*) 24 perusahaan, MTS-MTO (kombinasi *Make To Stock* dan *Make To Order*) 40 perusahaan, MTO-ETO (kombinasi *Make To Order* dan *Engineer To Order*) 15 perusahaan dan MTS-MTO-ETO (kombinasi ketiga tipe) 32 perusahaan.

Perhitungan tingkat keberlanjutan untuk masing-masing kluster diwakili oleh 1 perusahaan dengan metode pengambilan sampel secara acak dan apabila perusahaan tidak bersedia diambil datanya atau data yang ada diperusahaan tidak lengkap maka dilakukan pengambilan ulang sampel, karena diperlukan data yang relatif banyak dan keterbukaan perusahaan untuk diambil datanya.

Hasil perhitungan tingkat keberlanjutan industri batik untuk masing-masing kluster yaitu MTS (*Make to Stock*) 67.98%, MTO (*Make to Order*) 66.77 %, kombinasi MTS (*Make to Stock*) – MTO (*Make to Order*) 66.27%, kombinasi MTO (*Make to Order*) – ETO (*Enginer To Oder*) 66% dan kombinasi MTS (*Make to Stock*) - MTO (*Make to Order*) – ETO (*Enginer To Oder*) 68.35%.

Proses rekayasa proses bisnis industri batik pada penelitian ini hanya dilakukan terhadap 1 perusahaan dari kluster kombinasi MTS (*Make to Stock*) – MTO (*Make to Order*) sebagai sampel, karena jumlah anggota klasternya terbanyak. Proses rekayasa bisnis menggunakan pemanufakturan ramping dan CODP (*Customer Order Decoupling Point*) yang diintegrasikan dengan simulasi sistem dinamik.

Hasil akhir simulasi tanpa menggunakan IPAL (Instalasi Pengolahan Air Limbah), menunjukkan peningkatan nilai keberlanjutan dari yang sebelumnya 66.27% menjadi 68.60%. Dengan peningkatan ini, maka terjadi kenaikan tapi masih berada pada kategori cukup/ *fair*. Sedangkan hasil simulasi dengan penambahan IPAL, maka nilai perusahaan meningkat menjadi 82.22% yang menjadikan perusahaan masuk dalam kategori dengan tingkat keberlanjutan bagus / *good sustainability* (75.01% - 100 %).

Kata kunci: industri batik, keberlanjutan rantai pasok, kesejahteraan karyawan, klustering, limbah cair, pemanufakturan ramping, SCOR, sistem dinamik.

