

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI

A. Simpulan

Penerapan teknologi 4.0 di industri fesyen dalam lingkup global, mengalami perkembangan yang cukup pesat. Teknologi-teknologi tersebut diterapkan dalam tahapan produksi yaitu, pada pembuatan desain busana, pembuatan pola, pembuatan busana, pengemasan/ pemasaran. Pembuatan desain busana merupakan tahapan awal dalam industri fesyen yang memanfaatkan teknologi 4.0, sehingga inovasi teknologi yang digunakan dalam tahapan tersebut berkembang secara menyeluruh. Penerapan teknologi 4.0 pada tahapan pembuatan pola, mengalami perkembangan yang sama dengan tahapan pembuatan desain busana. *Software* CAD adalah teknologi 4.0 yang digunakan dalam pembuatan desain dan pola busana. Kondisi tersebut dikarenakan pada sebagian besar jenis *software* CAD, pengembangan desain dan pola busana dapat dilakukan secara sekaligus melalui satu jenis *software*. Penerapan *software* CAD di industri fesyen, pada umumnya menggunakan jenis *software* dengan tampilan *output* dalam lingkup 3D/ virtual. Beberapa jenis *software* tersebut yaitu, *CLO*, *Optitex*, *Lectra*, *Gerber*, *DC Suite*, *STYLE3D*, *Browzwear*, dan *Assyst Bullmer*.

Pemanfaatan teknologi AI dan *Big Data* dalam tahapan produksi di industri fesyen, mengintegrasikan salah satu tujuan dari industri 4.0 yaitu, otomatisasi dalam sistem produksi. Pada tahapan pembuatan busana teknologi AI dan *Big Data* merupakan inovasi 4.0, yang umumnya digunakan untuk mengembangkan sistem otomatisasi. *Smart sewing machine* adalah salah satu sistem otomatisasi yang dikembangkan dalam penjahitan busana, yang memanfaatkan teknologi AI, *Big Data*, dan *robotic*. Tahapan pemotongan kain sebagian besar industri fesyen, telah memanfaatkan teknologi *software* CAM dan *CNC cutting machine* dalam otomatisasi proses *cutting*.

Tahapan pengemasan merupakan salah satu bagian dari sistem produksi di industri fesyen, yang belum mengalami perkembangan teknologi 4.0 secara maksimal. Teknologi 4.0 yang diterapkan pada tahapan tersebut, yaitu pelabelan Tag

RFID pada setiap kemasan, dengan fungsi sebagai *tracking system* keberadaan produk saat pengiriman dilakukan. Pada tahapan pemasaran teknologi 4.0 AI dan *Big Data*, memiliki peran yang cukup besar dalam sistem pemasaran *online (e-commerce)*. Teknologi AI dan Big data dimanfaatkan pada otomatisasi sistem rekomendasi produk, yang memudahkan konsumen dalam menentukan pilihan terhadap produk yang akan dibeli. Sistem rekomendasi tersebut dikembangkan oleh AI melalui, analisis *database (Big Data)* riwayat pencarian produk yang dilakukan oleh konsumen dalam dunia internet.

Hasil *online FGD* yang dilakukan terhadap sembilan guru SMK tata busana di Provinsi Jawa Barat, menunjukkan bahwa, pemanfaatan teknologi 4.0 dalam pembelajaran fesyen di SMK tata busana, belum diterapkan secara maksimal. Pembelajaran fesyen yang mulai menerapkan teknologi 4.0 yaitu, pembuatan desain busana, sedangkan pada pembuatan pola, pembuatan busana, dan pengemasan/pemasaran, teknologi 4.0 belum dimanfaatkan. Teknologi *software CAD* merupakan teknologi 4.0, yang diterapkan dalam tahapan pembuatan desain busana di pembelajaran fesyen. Beberapa SMK tata busana memanfaatkan *software CorelDraw* dan *Richpeace* dalam mata pelajaran desain busana dan PBI, namun pemanfaatan kedua *software* tersebut belum diterapkan secara maksimal. Kondisi tersebut disebabkan oleh, kompetensi guru dan siswa dalam mengoperasikan *software CAD* belum ditingkatkan sepenuhnya. Oleh karena itu pada sebagian besar SMK tata busana yang berpartisipasi dalam penelitian ini, memanfaatkan aplikasi *ibisPaint* sebagai teknologi alternatif dalam pembuatan desain busana. Aplikasi *ibisPaint* juga menjadi solusi bagi sebagian SMK tata busana yang terbatas oleh sarpras, sehingga guru mulai memperkenalkan aplikasi *ibisPaint* kepada siswa.

B. Implikasi

Terdapat beberapa implikasi dalam penelitian ini yaitu, pertama peneliti menemukan bahwa pemanfaatan aplikasi *ibisPaint* dalam pembuatan desain busana di SMK tata busana saat ini, tidak sesuai dengan jenis teknologi yang diterapkan pada pembuatan desain busana di industri fesyen dalam lingkup global. Kondisi tersebut

dapat mempengaruhi keterserapan *output* SMK tata busana dalam sektor industri fesyen, di mana kompetensi teknologi yang diberikan kepada siswa tidak sesuai, dengan yang digunakan oleh industri fesyen. Kedua, pemerintah sebagai pemangku kebijakan dan fasilitator, memiliki peran dalam mengatasi keterbatasan yang dihadapi oleh lembaga pendidikan SMK tata busana. Fakta dilapangan menunjukkan bahwa, relasi yang dibangun antara pemerintah, industri dan sekolah belum terlaksana seperti yang diharapkan (*link and match*). Pada aspek ketersediaan sarpras, beberapa SMK tata busana belum memiliki komputer, atau pemasangan *software* CAD yang dibutuhkan dalam pembelajaran fesyen. Ketiga, kelemahan pada penelitian ini yaitu, dari segi jumlah dan kriteria SMK tata busana yang berpartisipasi dalam kegiatan *online* FGD. Jumlah dan kriteria SMK tata busana tersebut, belum dapat mewakili sebagian besar kondisi SMK tata busana di Provinsi Jawa barat.

C. Rekomendasi

Peneliti menyajikan tiga rekomendasi dalam penelitian ini. Pertama, berdasarkan hasil temuan dan pembahasan mengenai teknologi 4.0 yang diterapkan dalam industri fesyen secara global, peneliti menyarankan temuan tersebut dapat dimanfaatkan dalam pengembangan SKKNI Teknologi Fesyen dan Desain Fesyen yang diterapkan pada industri fesyen di Indonesia. Kedua, peneliti merekomendasikan penelitian selanjutnya, dapat memberikan gambaran mengenai penerapan teknologi 4.0 pada industri fesyen di Indonesia. Gambaran tersebut diharapkan mampu menambah literatur SMK tata busana, dalam menerapkan inovasi teknologi 4.0 yang sesuai pada pembelajaran fesyen. Ketiga, berdasarkan kelemahan dalam penelitian ini, peneliti merekomendasikan pada penelitian selanjutnya, untuk menentukan jumlah dan kriteria SMK tata busana yang berpartisipasi sebagai sumber informasi dalam penelitian. Hal tersebut bertujuan untuk memberikan gambaran secara lebih mendalam, mengenai penerapan teknologi 4.0 di pembelajaran fesyen, pada sebagian besar SMK tata busana di Provinsi Jawa Barat.