

PEMBERDAYAAN PENDIDIKAN TEKNIK BUSANA DI PERGURUAN TINGGI UNTUK PENGEMBANGAN INDUSTRI GARMEN DI PASAR GLOBAL

Oleh : Noor Fitrihana *)

Abstract

Indonesian garment industries have been sluggishness. Since economic crisis incoming, Indonesian garment products loose of the competitiveness until now. In the last five years, performance of textile industry got decrease because many domestic problems. The problems are skills of workforce, out of date technology and poor of fashion product inovation. Facing the global market if not good plan anticipate, garment industries are cannot running growth and become sunset industry. To solve the problems, one of the ways is empowerment higher education institutions have links with them. That one is fashion design department in university.

Market trend for the future is on "High Fashion and High Value Added Product Era". Facing the era and to improve performance garment industries, fashion department in university must not only create fashion designer but also fashion engineer which capability to development and manufacturing fashion product to mass production. For this, fashion design department in university must to do effort developing the tri dharma mission. First, in education mission, contents of curriculum are not only focus to create fashion designer but also to developing human resources with competence garment manufacturing. Second, improving research to developing fashion products with value added in design, material, technology and how to aply these on variouse range of use not only ready wear for everyday in use. Thirth, for implementation misson to serve community can do with stylization traditional motif with modern touch to upgrading traditional fabric in global market.

By empowerment of fashion design department, garment industries are expected become sunrise industry in global market. To realization the mission, fashion design department needs to upgrading facilities, human resources (lecture), curriculum and networking with garmen industries, institutions have link of them and any disciplines area.

Key Words: *Empowerment, Fashion Design, Garment industry, Technology*

PENDAHULUAN

Di saat era perdagangan bebas sudah dimulai kondisi industri tekstil malah semakin terpuruk dan di saat tingkat persaingan yang makin tinggi industri tekstil Indonesia malah dirundung berbagai persoalan. Berbagai persoalan tersebut meliputi permasalahan manajemen kuota Tekstil dan Produk Tekstil (TPT), bahan bakar dan minyak, perpajakan (PPh), impor ilegal, transportasi dan infrastruktur, keuangan, keamanan, otonomi daerah dan restrukturisasi mesin (*Indonesian Textile Magazine*, 25 Agustus 2002: diakses di www.textile.web.id). Persoalan ini akan terasa semakin membelit karena pada tahun 2005 aturan kuota tekstil (*MFA: Multy Fiber Agreement*) dunia dihapuskan dan jika tidak ada penundaan akan terjadi kenaikan harga BBM sebesar 40% seperti yang ditetapkan pemerintah. Kondisi ini

*) Penulis adalah Dosen Jurusan PKK , FT - UNY

dikhawatirkan akan merobohkan industri garmen nasional. Menyikapi berbagai kondisi ini, Ibrahim (2002:1) dari Asosiasi Pertekstilan Indonesia (API) menyatakan bahwa era perdagangan bebas dengan segala aspeknya akan menjadi tantangan berat bagi pengusaha garmen Indonesia apabila mereka tidak mampu mempersiapkan diri menghadapinya, tetapi sebaliknya pasar bebas ini pun dapat menjadi peluang yang besar apabila kita mampu menyiapkan diri untuk menjadi produsen dan eksportir garmen yang handal.

Perancang busana Kusmayadi (2004:25) menyatakan bahwa hasil karya pabrikan/industri garmen besar *notabene* hanya menghasilkan produk pesanan negara pemesan, di mana segala spesifikasi produk sudah ditentukan. Artinya, industri garmen besar hanya sebagai “tukang jahit” negara pemesan. Dengan perkataan lain, pengembangan aspek desain pada produk garmen sangat terbatas. Bisnis garmen dijalankan berdasarkan order dan sub kontrak sehingga keuntungan yang diraih pun sebatas mendapatkan “ongkos jahit” saja. Dengan potensi tenaga kerja yang besar di Indonesia dengan hanya menjadi tukang jahit, pengusaha kita mungkin merasa lebih “*save*”. Mereka tidak perlu memikirkan disain, memilih material hingga memasarkannya. Namun, dengan dihapuskannya kuota maka sangat mungkin sektor ini tidak lagi kelimpahan order/subkontrak dari luar karena tidak ada lagi batasan kuota sehingga produk tersebut akan diproduksi sendiri oleh pemberi order. Seperti yang dinyatakan Suyudi dan Dona (2003:diakses di www.textile.web.id) bahwa berakhirnya aturan kuota tekstil/*Multi-Fiber Agreement* (MFA) pada Desember 2004 memang seperti membuka mata kita, bahwa selama ini industri tekstil kita ternyata berdiri di atas landasan yang rapuh, hanya mengandalkan sistem kuota yang pada dasarnya tidak jauh berbeda dengan sistem kerja subkontrak dengan tiga aktornya, pemesan, penerima pesanan, dan order. Akibatnya jelas sekali. Begitu order selesai, selesailah segalanya. MFA berakhir, kebingungan melanda.

Untuk menghadapi persaingan global, sampai saat ini industri tekstil dan produk tekstil Indonesia dinilai masih cukup prospektif dengan adanya keunggulan-keunggulan dan beberapa faktor pendukung seperti:

- Industri TPT Indonesia telah memiliki akses pasar ke 220 negara.

- Beberapa produk TPT Indonesia sudah memiliki *brand name* serta dipercaya untuk memproduksi produk TPT merk-merk terkenal dunia atas dasar lisensi.
- Tersedianya bahan baku untuk serat buatan.
- Jumlah penduduk yang cukup besar yang merupakan pasar potensial bagi komoditi TPT.
- Banyaknya jenis tekstil tradisional bercorak etnis yang dapat dikembangkan untuk pasar dalam dan luar negeri.
- Jumlah tenaga kerja yang melimpah dengan kualitas secara bertahap ditingkatkan.
- Adanya perguruan tinggi tekstil, akademi dan Sekolah Menengah Tekstil diharapkan mampu membantu meningkatkan mutu SDM di sektor TPT.

(Ibrahim, 2002:8; www.disperindag-jabar.go.id)

Keluhan dari pelaku industri adalah industri TPT masih terkendala teknologi atau peralatan yang sudah usang sehingga menyebabkan utilisasi kapasitas produksi rendah dan kekurangan tenaga terampil di manufaktur maupun garmen, khususnya di bidang *knitting*, *weaving*, *finishing* serta pemasaran. Industri TPT nasional juga dinilai masih kurang mengikuti tren desain serta minim inovasi dan kreativitas.

Ada beberapa persoalan mendasar dalam mengembangkan industri garmen. Pertama, kurangnya *political will* dari pemerintah untuk menciptakan iklim usaha yang kondusif karena tekanan krisis ekonomi. Kedua, ketertinggalan teknologi karena kondisi mesin-mesin yang digunakan berproduksi umurnya sudah tua. Sementara itu, untuk melakukan restrukturisasi mesin dibutuhkan modal besar sedangkan suku bunga yang berlaku saat ini masih tinggi. Ketiga, industriawan garmen masih mengandalkan sistem order dan subkontrak dalam menjalankan bisnis dan kurang mengembangkan produk sendiri melalui divisi penelitian dan pengembangan. Keempat, kurangnya SDM yang terampil dan kompeten di bidang industri TPT sehingga berpengaruh terhadap kualitas produk garmen yang dihasilkan untuk menembus pasar global. Kelima, belum terjalinnya kerjasama secara intensif antara lembaga pendidikan dan industri TPT serta pihak-pihak terkait dalam menopang kinerja industri garmen.

Trend produk tekstil ke depan tampaknya akan ditandai “*Era High Fashion dan High Value Added Product*” yang ditopang oleh peningkatan SDM dan teknologi. Peluang bisnis

produk *fashion* dan garmen, secara umum masih relatif baik, namun memerlukan peningkatan kinerja bersama dari semua pihak yang terkait (www.disperindag-jabar.go.id). Terkait berbagai permasalahan tersebut Sudrajat dari Asosiasi Pertekstilan Indonesia (API) dalam *Bisnis Indonesia*, 13 Mei 2003 menyatakan ada sejumlah strategi agar industri kecil pakaian jadi kecipratan kue pasar tekstil dan produk tekstil domestik yang diperkirakan bisa mencapai Rp. 20 triliun per tahun, apalagi kalau ingin menikmati pasar garmen dunia yang mencapai US\$199 miliar. Pertama, menciptakan pola sinergi antara unsur terkait mulai dari pemerintah, industriawan, dan lembaga pendidikan. Kedua, kaitan yang lebih produktif antara *designer*, industri tekstil, produsen serat dan benang serta *dyeing* (pewarnaan) perlu dioptimalkan agar upaya menciptakan *fashion image* (citra busana) di dunia internasional dapat tercapai. Ketiga, kerja sama lebih berkualitas antara media cetak dan elektronik dengan dunia *fashion* (busana) perlu segera diwujudkan dalam rangka menciptakan Indonesia *fashion image* di dunia internasional.

Mengingat peran lembaga pendidikan sangat dinantikan oleh para pelaku industri maka pendidikan tinggi yang terkait dengan industri tekstil perlu lebih diberdayakan dalam kaitannya menopang kebutuhan sumber daya manusia (SDM) di industri tekstil. Hal ini sesuai dengan pernyataan Soetrisno (2000:2) direktur PT. Apac Inti Corpora yang juga ketua API bahwa SDM merupakan aset yang sangat penting dalam upaya meningkatkan daya saing dan kunci dalam memenangkan persaingan usaha yang semakin ketat seiring dengan liberalisasi ekonomi. Kenyataan ini menuntut suatu program pembinaan SDM yang komprehensif dan holistik.

Salah satu bidang keilmuan di perguruan tinggi yang terkait dengan industri garmen adalah program studi teknik busana (Tata Busana) yang banyak terdapat di universitas eks-IKIP baik untuk jenjang S1 kependidikan maupun D3 nonkependidikan. Untuk itu, guna memacu kinerja industri garmen, program studi teknik busana di universitas eks-IKIP perlu lebih diberdayakan untuk menghasilkan sumber daya manusia (SDM) berkualitas dan pengembangan produk garmen (*fashion*) dari aspek desain, material, teknologi sehingga memiliki nilai tambah

(*added value*) fungsi di berbagai bidang kehidupan menyongsong era “*High Fashion dan High Value Added Product*”.

PENDIDIKAN TEKNIK BUSANA DI PERGURUAN TINGGI

Kelangkaan ahli/tenaga terampil di bidang tekstil khususnya di industri garmen ditengarai karena minimnya lembaga pendidikan yang menyelenggarakan bidang keahlian teknologi garmen (busana). Hal ini diperparah di masa lalu program keahlian di bidang tekstil tidak masuk dalam struktur kurikulum nasional pendidikan sehingga program studi bidang tekstil yang hanya terdapat di perguruan tinggi swasta menemui kesulitan mengembangkan inovasi dan rekayasa teknologi karena tidak ada legitimasi dan rujukan (Zuchairah dalam Suroso, 2002:44). Untuk keahlian bidang garmen, pada jenjang D1 hanya terdapat jurusan manufaktur pakaian jadi di Sekolah Tinggi Teknologi Tekstil Bandung. Untuk jenjang S1 dan D3 mayoritas terdapat di Perguruan Tinggi Negeri (PTN) di universitas eks-IKIP dengan nama program studi Tata Busana dalam lingkup Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan (FPTK). Sehubungan dengan perubahan IKIP menjadi universitas maka nama FPTK berubah menjadi Fakultas Teknik (FT). Hal ini membawa dampak kesesuaian Program Studi Tata Busana yang berada dalam lingkup Fakultas Teknik sempat dipertanyakan sehingga beberapa di antaranya melakukan penyesuaian nama program studi. Di Universitas Negeri Semarang Program Studi Tata Busana menjadi Program Studi Teknologi Jasa dan Produksi Busana, di Universitas Negeri Surabaya menjadi Program Studi Teknologi Industri Busana, dan di Universitas Negeri Yogyakarta dalam proses berganti nama menjadi Program Studi Pendidikan Teknik Busana. Sementara itu di Perguruan Tinggi Swasta (PTS) sebagian besar hanya menyelenggarakan jenjang D3 nonkependidikan bidang busana. Untuk jenjang S1 lulusan disiapkan menjadi tenaga kependidikan di SMK sedangkan untuk jenjang D3 lulusan program studi Tata Busana lebih diarahkan menjadi *fashion designer*(perancang busana). Terkait dengan kelangkaan ahli di bidang garmen maka keberadaan program studi Tata Busana di perguruan tinggi terutama di universitas eks-IKIP perlu lebih diberdayakan untuk memenuhi kebutuhan sumber daya manusia (SDM) di industri garmen dalam menghadapi persaingan global. Mengingat industri garmen

adalah salah satu industri yang dapat diandalkan untuk menopang perekonomian negara terutama pada potensi ekspor dan penyerapan tenaga kerja.

Berdasar pengamatan penulis, kurikulum yang ada di pendidikan tinggi teknik busana di universitas eks-IKIP di samping dirancang untuk mencetak tenaga kependidikan masih terfokus pada mencetak seorang perancang busana (*fashion designer*) sehingga seringkali dianggap lebih bernuansa seni dibandingkan keteknologiannya padahal program studi ini berada di Fakultas Teknik. Lulusan diarahkan menjadi seorang perancang busana yaitu memiliki kompetensi untuk mencipta mode atau mencipta model pakaian sehingga mampu mengikuti, meramalkan dan menciptakan tren mode. Dari aspek keterampilan (*skill*) lulusan telah memiliki kompetensi yang dibutuhkan untuk menjadi seorang *fashion designer*. Hal ini dapat dilihat dari hasil karya mahasiswa yang ditampilkan dalam *fashion show* setiap tahunnya yang diselenggarakan sebagai bagian dari ujian proyek akhir. Namun sayangnya, seringkali hanya saat *fashion show* (ujian proyek akhir) itulah karya busana yang mampu dihasilkan oleh mahasiswa teknik busana. Setelah lulus dan terjun di masyarakat mereka tidak memiliki tempat untuk menggelar karyanya, tidak terlibat asosiasi profesi, kekurangan biaya untuk menghasilkan karya baru dan tidak memiliki jaringan promosi untuk karya-karyanya agar dikenal masyarakat luas. Akibatnya seringkali lulusan hanya menjadi “tukang jahit” di berbagai butik, modiste ataupun perancang sehingga terkadang sulit dibedakan antara lulusan pendidikan tinggi dan lembaga kursus.

Kamil (1986:18) menyatakan sistem kerja seorang disainer dapat disamakan dengan seorang komponis lagu. Lagu-lagu ciptaannya diperkenalkan, kemudian dinyanyikan untuk sementara waktu dan sekonyong-konyong ditinggalkan. Terkadang ada juga yang bertahan lama. Ini menandakan ciptaan komponis tersebut bermutu. Demikian juga halnya dengan disainer, mereka harus kreatif dan produktif dalam mencipta mode. Jika seorang disainer mencipta *fashion* baru maka harus diperkenalkan atau dilemparkan kepada kelompok orang-orang pelopor mode

seperti artis, raja, pejabat, orang-orang kaya dan lainnya sehingga karyanya dikenal masyarakat secara luas. Sementara itu, untuk produktif dan promosi dibutuhkan banyak relasi dan juga dana. Kedua faktor inilah yang menjadi kendala lulusan untuk menjadi disainer ternama. Padahal untuk menjadi disainer dibutuhkan relasi dan dana yang besar untuk menunjang kreativitas dan produktivitas dalam menghasilkan dan mempublikasikan hasil karya. Akhirnya, karena tidak memiliki dana dan relasi yang cukup mereka hanya bekerja sebagai “pembantunya” disainer ataupun pekerja butik tanpa jenjang karir yang jelas. Sementara orang lain tanpa latar belakang pendidikan tinggi busana hanya dengan memiliki bakat menggambar/mendisain busana dan sedikit keterampilan menjahit namun memiliki relasi orang terkenal yang banyak dan modal yang cukup untuk memproduksi dan mempublikasikan disain-disain busana karyanya, malah dapat menjadi seorang disainer ternama. Hal ini yang menjadi salah satu faktor rendahnya apresiasi masyarakat terhadap keberadaan pendidikan tinggi teknik busana. Mereka menganggap untuk membuat busana tidak perlu sekolah tinggi-tinggi cukup hanya dengan kursus beberapa bulan sudah bisa menjadi seorang perancang. Dari fakta ini dirasa perlu untuk memperluas kesempatan kerja lulusan yang memiliki jenjang karir yang jelas. Salah satunya adalah di industri garmen.

Perlu dipahami bahwa dunia mode tidak sebatas peragaan busana yang gemerlap dan eksklusif. Juga bukan terletak pada busana yang tampak mewah yang dipertontonkan peragawati di atas *catwalk*. Industri garmen merupakan salah satu bagian dari mode mulai dari proses merancang pola, memotong, menjahit hingga penjualan. Proses panjang ini juga harus dipahami setiap pelaku industri mode (*Kompas Cyber Media*, 9 mei 2004). Karena kurikulum di pendidikan tinggi teknik busana masih terfokus untuk mencetak *fashion designer* mengakibatkan terjadi kelangkaan ahli di bidang perancangan dan *manufacturing* produk *fashion* di Industri garmen. Hal ini dapat ditunjukkan dengan lowongan kerja di media cetak untuk tenaga supervisor (manajer madya) di industri garmen malahan dipersyaratkan dari berbagai disiplin

ilmu lain seperti tekstil, teknik industri dan lainnya. Sementara lowongan yang ditawarkan untuk lulusan pendidikan tinggi busana di industri garmen seringkali terbatas pada bagian pola dan disain. Hal ini mengindikasikan bahwa pengakuan kompetensi pendidikan busana masih terbatas pada pembuatan pola dan disain sedangkan untuk manajemen produksi di industri secara keseluruhan masih belum tersosialisasikan (diakui). Padahal seharusnya seluruh departemen dalam industri garmen seperti *cutting, sewing, finishing, quality control, merchandising* dan lainnya merupakan bidang garap dan peluang kerja lulusan pendidikan tinggi teknik busana. Perlu dipahami bahwa perancangan produk garmen (*fashion*) tidak hanya diartikan sebagai perancangan disain saja namun juga menyangkut teknik perencanaan dan pengendalian produksi serta pemasarannya. Sebagai tenaga ahli madya untuk mengisi posisi manajer madya di industri, lulusan harus mampu melaksanakan fungsi-fungsi manajemen dalam mengelola sumber daya industri secara efektif dan efisien.

Pernyataan kalangan industri tentang kekurangan tenaga terampil dan pengembangan produk *fashion* menunjukkan adanya kesenjangan yang cukup tinggi antara industri garmen dan lembaga pendidikan tinggi busana. Kesenjangan tersebut dikarenakan lulusan disiapkan menjadi disainer busana untuk produk perseorangan. Untuk melakukan pekerjaan tersebut cukup dilakukan secara manual dengan tangan dan bantuan peralatan jahit skala rumah tangga. Akibatnya *upgrading* teknologi pada peralatan praktek di program studi teknik busana seringkali kurang diperhatikan. Hal ini terlihat dari peralatan praktek yang tersedia di lembaga pendidikan busana saat ini masih banyak yang menggunakan peralatan jahit untuk skala rumah tangga. Padahal di industri telah digunakan mesin jahit *high speed* dan beberapa peralatan menggunakan teknologi tinggi yang berbasis komputer dengan fasilitas otomatisasi dan otonomasinya karena dituntut efisiensi dan produktivitas yang tinggi. Demikian juga dalam pembuatan disain dan pola busana masih digunakan peralatan manual. Sementara itu, di industri telah dilakukan secara CAD/CAM (*Computer Aided Design/Computer Aided Machine*). Dengan

teknik CAD/CAM untuk membuat desain busana sekaligus pola busananya hanya dibutuhkan waktu dalam beberapa menit saja sehingga produktivitasnya tinggi. Lectra salah satu produsen program CAD/CAM untuk industri garmen menyatakan produknya telah digunakan oleh lebih dari 10.000 industri garmen terkemuka di seluruh dunia termasuk di Indonesia (Lectra, 2000). Diantaranya beberapa merk busana yang cukup terkenal seperti Versace, Kenzo, Calvin Klein, Yves Saint Laurent, Hugo Bos, Esprit dan sebagainya dimana beberapa perusahaan Indonesia menjadi pemegang lisensi untuk memproduksinya. Yang perlu diingat adalah lulusan S1 kependidikan di bidang busana disiapkan menjadi tenaga pengajar di SMK sedangkan lulusan SMK disiapkan untuk memenuhi kebutuhan tenaga kerja di Industri. Dengan kondisi peralatan praktik demikian, lalu bagaimana untuk mampu menghasilkan lulusan yang mampu mencetak SDM (lulusan SMK) yang memenuhi standar kompetensi di Industri. Disamping itu, penerapan sistem kerja di industri menyangkut teknik dan manajemen produksi dalam proses pembelajaran di pendidikan teknik busana masih sangat kurang. Hal ini mengakibatkan kebutuhan SDM di industri garmen belum dapat terpenuhi secara optimal sehingga kalangan industri merasa masih sangat kekurangan tenaga terampil.

PEMBERDAYAAN PENDIDIKAN TINGGI TEKNIK BUSANA

Ekroman (2002:83) menyatakan mutu perguruan tinggi diartikan sebagai pencapaian tujuan dari universitas yang umumnya mencakup tri dharma perguruan tinggi dan pengukurannya dilakukan dengan pendekatan *exceptional* yaitu 1) mutu sebagai sesuatu yang *distinctive*, 2) mutu sebagai sesuatu yang *excellent*, 3) mutu sebagai sesuatu yang memenuhi standar minimum atau *conformance to standard*. Sedangkan menurut Soetrisno (2004:3) suatu perguruan tinggi dikatakan berkualitas apabila keluaran berbagai program yang dilaksanakannya mendapat penghargaan yang tinggi, jauh di atas rata-rata (unggul, *excellen*, *outstanding*) dan memenuhi kebutuhan masyarakat atau pengguna dengan produktivitas tinggi secara efisien.

Berdasar hal tersebut, keluaran yang diharapkan dari lembaga pendidikan tinggi busana guna pengembangan industri garmen di pasar global adalah.

- 1) Kompetensi lulusan yang memenuhi standar kebutuhan SDM di Industri garmen.
- 2) Produktivitas dalam perancangan dan pengembangan produk *fashion* yang mampu menciptakan *trend* di pasar domestik maupun internasional sehingga *visible* dari segi bisnis untuk diproduksi secara masal.

Hal ini sesuai dengan butir-butir penting yang terdapat dalam dokumen *Keterampilan Menjelang 2020* hasil laporan Satuan Tugas Pengembangan Pendidikan dan Pelatihan Kejuruan di Indonesia (Satgas P3KI), beberapa di antaranya adalah sebagai berikut:

- 1) Pendidikan kejuruan harus menghasilkan lulusan yang dapat menjadi pekerja produktif dan mampu bersaing dalam mendapatkan tempat kerja dan mempersiapkan diri untuk meniti karir yang lebih tinggi.
- 2) Pengembangan suatu sistem pendidikan dan pelatihan kejuruan perlu dirancang sedemikian rupa sehingga memenuhi kebutuhan industri. Kerjasama yang erat antara penyelenggara pendidikan dan pelatihan dengan industri harus dikembangkan dalam menetapkan berbagai standar keahlian, pengembangan kurikulum, dan kebijakan pengelolaan sistem.
- 3) Sasaran Indonesia di kemudian hari adalah menuju pada produk-produk yang makin berkualitas tinggi dengan teknologi yang makin canggih sehingga tercapai produktivitas dan efisiensi yang makin tinggi pula, baik dalam sektor produksi maupun jasa.
- 4) Sistem berbasis kompetensi menggunakan standar keterampilan yang ditentukan oleh industri dan bekerjasama dengan para instruktur kejuruan dan dipakai sebagai dasar penyusunan kurikulum, bahan ajar dan sertifikasi.
- 5) Keterampilan kewirausahaan dan inovasi perlu diprioritaskan dalam setiap jenis pelatihan.
- 6) Sumber daya Indonesia yang paling berharga adalah keterampilan dan keahlian bangsanya. (Nur, 2004:4)

Dalam kaitannya dengan fungsi tri dharma perguruan tinggi maka peningkatan kompetensi lulusan untuk memenuhi kebutuhan SDM industri dilakukan melalui fungsi

pendidikan sedangkan perancangan dan pengembangan produk melalui fungsi penelitian dan pengabdian masyarakat. Implementasinya dijelaskan sebagai berikut.

a. Pengembangan Pendidikan dan Pengajaran

Untuk mengatasi kelangkaan ahli di bidang garmen dalam struktur kurikulum pendidikan tinggi teknik busana perlu dimasukkan materi *manufacturing* garmen seperti perencanaan dan pengendalian produksi, utilitas, sistem produksi dan lainnya secara lebih mendalam. Materi kurikulum yang dikembangkan di University College of Boras di Swedia salah satu sekolah tinggi tekstil di Swedia pada program *Bachelor degree in fashion design* (Setara S1 teknik/tata busana di Indonesia) dan *Program Master Degree in Fashion and Textile Design* (Setara S2) di University College of Boras Swedia dapat dijadikan salah satu acuan paradigma pengembangan kurikulum pendidikan tinggi teknik busana di Indonesia.

Tabel.1. Kurikulum S1 dan S2 *Fashion Design* di Boras University

Programmes	Bachelor Degree Programmes Fashion Design	Master Degree Programmes Fashion and Textile Design
Content	<ul style="list-style-type: none"> - <u>A creative approach to colour and design and an individual product design</u> - The design process and its application - How to, under given criteria, in creative manner apply theoretical and practical knowledge - <u>The textile and fashion industry as well as related product area</u> - <u>The different areas of product expansion within the fashion industry as well as the fashion industry, both nationally and internationally</u> - <u>Product Design: pattern design and ready-made clothing</u> - <u>Textile material, manufacturing, finishing and environment aspect</u> - <u>Textile material for further development and how to apply these on various range of use</u> - <u>Textile technique such as printing, knitting, weaving, dyeing and finishing</u> - <u>Computer aided technique for design, presentations and search information</u> 	<ul style="list-style-type: none"> - Submitted Application Design Project - Fine arts - <u>Digital Design</u> - <u>Design management</u> - <u>Textile material</u> - <u>Industrial Design Project</u> - Science Theory and Research Methodology - Environment Effect and Environment Analysis - Development Design project - MA Degree Project - Elective Modules

	<ul style="list-style-type: none"> - Science teori and research methodology to be used for student's design projects. - <u>Business administration and design managemen</u> - History of style and design 	
--	--	--

(*Student Handbook: 2001/2002* , University College of Boras)

Jika ditinjau materi yang diberikan (lihat yang digaris bawah dalam tabel 1) pada *Bachelor Degree in Fashion Design* di University College of Boras tampak bahwa materi pembelajaran telah mengolaborasikan antara *fashion designer*, teknologi tekstil, manajemen produksi, pengembangan produk, dan CAD/CAM.

Untuk itu, di bidang pendidikan dan pengajaran agar pendidikan busana dapat lebih berperan guna mendukung pengembangan industri garmen di pasar global diperlukan beberapa pengembangan internal yang menyangkut 4 komponen utama penunjang pendidikan meliputi *Hardware, Software, Brainware* dan *Netware* seperti pada tabel 2 berikut ini.

Tabel 2. Pengembangan internal di Pendidikan Tinggi Teknik Busana

No	Komponen Utama Penunjang Pendidikan	Pengembangan Internal
1	Hardware	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Upgrading</i> peralatan praktek dengan mesin-mesin jahit <i>high speed</i> - Penggunaan <i>CAD/CAM</i> untuk mendisain dan membuat pola busana - Penyediaan laboratorium penyempurnaan tekstil untuk melakukan rekayasa pada bahan tekstil
2	Software	<ul style="list-style-type: none"> - Materi pembelajaran pengetahuan tekstil diperdalam tidak sebatas pada pengetahuan serat, cara membuat kain dan cara mewarnai tekstil namun juga teknologi rekayasa serat terkait dengan bioteknologi, nano teknologi dan teknologi penyempurnaan tekstil sehingga mampu merekayasa bahan-bahan tekstil yang memiliki nilai tambah fungsi di berbagai bidang kehidupan - Materi pembelajaran tentang Teknik dan Manajemen Produksi di industri garmen perlu diperdalam seperti <i>time/works study, forecasting</i>, perencanaan & pengendalian produksi, TQM dan lainnya. - Kurikulum dikembangkan menjadi dua konsentrasi <i>fashion designer</i> dan manufaktur pakaian jadi
3	Brainware	<ul style="list-style-type: none"> - Pengembangan SDM tidak hanya untuk bidang kependidikan namun juga perlu diarahkan ke berbagai bidang keahlian dan teknologi yang terkait dengan busana

		<p>seperti teknologi tekstil, teknologi industri, bioteknologi, teknik kimia dan lainnya yang dapat diaplikasikan untuk rekayasa bahan tekstil sebagai bahan dasar busana.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hasil karya disain busana tidak hanya menonjolkan aspek seni (keindahan) namun juga teknologi seperti baju tahan kotor, baju anti bakteri, baju tahan api, dan busana-busana yang memiliki nilai tambah fungsi di berbagai bidang kehidupan.
4	Netware	<ul style="list-style-type: none"> - Membangun kerjasama dengan industri lebih intensif - Membangun kerjasama penelitian untuk aplikasi teknologi pada produk fashion dengan berbagai disiplin ilmu terkait - Membentuk ikatan/asosiasi profesi untuk para alumni dan keahlian terkait - Membangun kerjasama dengan media cetak untuk mempublikasikan hasil-hasil pendidikan

Terkait dengan kelangkaan ahli di bidang tekstil ini Suroso (2002:44) yang mengutip pernyataan Zuchairah bahwa di Indonesia banyak lulusan S1 tekstil menduduki jabatan manager di industri sementara di beberapa negara pesaing Indonesia dalam ekspor garmen seperti Cina, Korea Selatan, India, Pakistan, dan Bangladesh manager industri tekstil disana biasanya dijabat tenaga ahli peneliti berijazah S2 ataupun S3. Walaupun tingkat pendidikan belum tentu menunjukkan kualitas seorang manager namun realita membuktikan negara-negara tersebut menguasai pasar garmen dunia terutama Cina dan India. Ahli-ahli bidang industri garmen ini sangat dibutuhkan untuk mengembangkan produk *fashion* melalui riset baik dari aspek disain, material, teknologi (*manufacturing*) dan nilai fungsinya sehingga mampu bersaing di pasar global.

b. Pengembangan Penelitian Untuk Inovasi Produk Busana menuju HAKI

Pendidikan tinggi teknik busana harus segera mengoptimalkan diri dalam membangun industri mode nasional. Lulusannya dituntut untuk mampu menghasilkan produk-produk busana yang berbasis teknologi ataupun melahirkan disainer-disainer ternama yang mampu melakukan inovasi dalam pengembangan produk busana baik dari segi mode dan desain, material, teknologi

dan memiliki nilai tambah fungsi di berbagai bidang kehidupan sehingga memiliki nilai jual di pasar global.

Jika dirunut alur produksinya kualitas busana akan sangat dipengaruhi kualitas bahan tekstilnya. Bahan tekstil dibuat dari serat dipintal menjadi benang, benang ditenun/dirajut/dikempa menjadi kain, kain di proses warna, cap, dan *finish* menjadi bahan tekstil yang halus, indah dan lain-lainnya. Kemudian bahan-bahan tekstil ini didisain, dipola, dipotong, dijahit, ditambahkan hiasan dan asesoris jadilah sebuah produk busana. Hal ini sesuai pernyataan Jamaludin (2002) bahwa pengembangan produk *fashion* membutuhkan konsep *integratif* untuk menciptakan citra mode Indonesia. Lebih lanjut Jamaludin mencontohkan setelah berkembangnya pusat-pusat mode dunia, seperti Paris, Milan, New York, dan London banyak jenis usaha yang menunjang mode ikut berkembang. Jenis usaha lain yang ikut berkembang dalam mode tersebut adalah para *stylist* dan perancang, produsen dan usahawan serat dan benang, produsen dan usahawan kain, maupun bahan pencelupan warna. Jadi, perkembangan mode bukanlah tergantung pada satu jenis usaha, tetapi oleh semua komponen dunia usaha tersebut di atas. Di Indonesia arah menuju mode yang *integratif* masih jauh dari harapan, setiap komponen usaha dalam rangka penciptaan citra mode masih berjalan sendiri-sendiri.

Produk busana jika ditinjau secara *integrated* akan menunjukkan bahwa pembuatan busana tidak semudah dan sesederhana seperti yang dibayangkan masyarakat pada umumnya. Misalnya, untuk merancang baju pembalap GP 500 (*Grand Prix Motor 500cc*) selain dituntut disainnya yang *fashionable*, materialnya juga harus dipilih yang cukup elastis sehingga mampu melekat pas ditubuh namun tetap nyaman dikenakan. Bahan juga harus berkekuatan tinggi sehingga jika pembalap terjatuh dalam kecepatan tinggi baju tidak mudah sobek dan pembalap tidak lecet (terluka). Dengan memakai baju tersebut menjadikan pembalap merasa aman dan

nyaman walaupun melaju dalam kecepatan tinggi sehingga mampu berprestasi dengan baik. Ditinjau dari aspek teknologi, untuk membuat baju pembalap GP 500 dibutuhkan berbagai pengetahuan ilmu dan teknologi terkait baik disain, material, ergonomi dan teknik pembuatannya. Ditinjau dari segi fungsi, baju pembalap dirancang di samping memiliki nilai fungsi penampilan (*fashionable*) juga memiliki nilai tambah yaitu fungsi perlindungan (keselamatan) dan prestasi. Demikian pula kemampuan untuk merancang baju pemadam kebakaran yang anti api, pakaian yang mampu membentuk bagian tubuh tertentu, rompi anti peluru, rancangan busana yang mampu menciptakan tren mode dan lain sebagainya.

Perkembangan teknologi rekayasa serat dapat dimanfaatkan sebagai teknologi tepat guna dalam pembuatan busana. Sekarang telah dibuat benang untuk bahan pakaian yang mampu berfungsi sebagai pengontrol suhu tubuh terhadap pengaruh cuaca seperti produk dari Dupont yang diberi label *Collmax* dan *Thermolite* (situs: www.invista.com). Produk tersebut telah dipasarkan di Indonesia. Selain itu berdasar publikasi di www.cm-ministry.com (diakses tanggal 3 Agustus 2004. jam 19.00 WIB) tentang pengembangan terbaru teknologi benang telah ada bahan pakaian yang mampu melindungi pemakainya dari nyamuk, kutu, lalat, dan hewan kecil lainnya dengan perlindungan 30 + UV (*Ultraviolet*) yang dikembangkan oleh *Buzz Off* (situs:www.exofficio.com), dari aspek teknologi dengan kemajuan teknologi nano tercipta baju pengontrol bau badan dengan mengaktifkan karbon pada benang sehingga mampu mengontrol timbulnya bau badan (situs:www.scenlok.com). Dari pengetahuan tentang teknologi serat maka dapat dikembangkan konsep perancangan busana *integrated* tidak hanya memiliki keunggulan disain namun juga teknologi dan nilai fungsinya. Dengan memiliki kompetensi *rekayasa teknologi (fashion engineer)*, lulusan pendidikan tinggi busana memiliki keunggulan dibandingkan dengan lembaga kursus ataupun disainer otodidak.

Dengan perkembangan IPTEKS saat ini, memungkinkan produk busana dikembangkan dengan berbagai inovasi dan kreativitas sehingga memiliki nilai tambah yang tinggi. Berdasar

hasil penelitian yang dilakukan mahasiswa Sekolah Tinggi Teknologi Tekstil (STTT) yang disampaikan dalam Seminar Mahasiswa Kimia Tekstil 2004 di STTT Bandung menghasilkan beberapa inovasi yang menarik untuk dikembangkan di bidang busana di antaranya adalah sebagai berikut:

1) Pakaian Dalam Pria Anti Bakteri dan Tahan Kotor

Peneliti: Mariati Sihotang, Megie Yunita, Midian Pasaoran Napitupulu, Mulyono.

2) Celemek Bayi Tahan Kotor

Peneliti : Achmad Fadjry, Anita Puspita, Depi Natalia P, Emma Sukmawati

3) Mukena Katun Tahan Kusut dan Bebas Jamur Dengan *DMDHEU* dan Asam Benzoat.

Peneliti : Anita Anathasia, Anita Ris Herliana, Dian Rosdiana, Elsa Dewi Sulastri.

4) Penyempurnaan Tahan Api Untuk Pakaian Seragam Industri Baja Dengan Senyawa

Organik Fosfor. Peneliti : Shinta Citra N, Taufiq F, Wawan G, Yanti R

(kumpulan makalah *Texchem Student Science Fair*, 2004: 11, 15,19,43)

Berdasar hasil eksperimen tersebut di atas dapat dijadikan sumber ide untuk memberikan beberapa nilai tambah pada produk busana dengan berbagai aplikasi bidang kimia, fisika, bioteknologi, dan teknologi tekstil sehingga produk busana yang dihasilkan bervariasi tidak hanya sekedar indah tetapi juga memiliki nilai fungsi (*added value*) yang lebih tinggi.

Diperlukan pengembangan penelitian untuk menciptakan produk busana yang unggul. Penelitian tidak hanya terfokus pada teknik pembuatan busana dan pewarnaan bahan tekstil namun juga dapat diarahkan pada aspek pengembangan dan modifikasi material maupun aplikasi teknologi pada produk busana sehingga memiliki nilai guna yang lebih (*added value*) di berbagai bidang kehidupan. Misalnya, perkembangan bioteknologi memungkinkan memasukkan unsur-unsur gelombang bio tertentu dalam serat dan bahan tekstil untuk busana, sehingga unsur-unsur ini mampu memberikan efek positif bagi tubuh seperti mampu memperbesar bagian tubuh tertentu, mampu membakar lemak tubuh dan sebagainya (lihat iklan *TV Media/DR TV*). Mengingat keberadaan Program Studi Pendidikan Teknik Busana di Fakultas Teknik maka rancangan busana yang dihasilkan di samping menonjolkan sisi penampilan (desain), juga harus ditampilkan nuansa teknologi baik dari aspek disain, material, teknologi, dan nilai fungsinya.

Penelitian–penelitian bidang busana dapat dilakukan bekerja sama dengan pelaku usaha dan industri TPT dan dengan lintas bidang keilmuan mengingat luasnya bidang garap teknologi busana. Keterbatasan industri untuk melakukan pengembangan produk (*Research & Development*) karena kesibukan memproduksi dapat dijadikan peluang kerjasama penelitian oleh lembaga pendidikan busana sehingga hasil-hasil penelitian dapat saling dimanfaatkan oleh kedua belah pihak. Dari pengembangan penelitian ini diharapkan karya-karya proyek akhir mahasiswa selain mampu menciptakan keindahan busana untuk mendukung penampilan (*fashionable*) juga diarahkan untuk mendisain busana yang menampilkan nuansa teknologi dengan memanfaatkan perkembangan teknologi rekayasa serat, polimer, kimia, bioteknologi dan lain-lain. Dengan demikian rancangan selain indah juga memiliki nilai fungsi yang lebih (*added value*) seperti untuk keselamatan, kesehatan, keamanan, prestasi dan lainnya. Penelitian diarahkan untuk menghasilkan produk busana yang indah dan bernilai tambah tinggi (*high fashion and high value-added*) hingga mampu memperoleh HAKI (Hak Atas Kekayaan Intelektual). Kolaborasi seni dan teknologi dalam pengembangan produk *fashion* akan meningkatkan eksistensi Program Studi Pendidikan Teknik Busana di Fakultas Teknik pada khususnya dan masyarakat pada umumnya.

c. Peningkatan Pengabdian Masyarakat

Bagi perancang asing, Indonesia merupakan pustaka untuk koleksi bernuansa etnik.. Mereka kembangkan menjadi sumber daya ekonomi yang sangat signifikan (Jamaludin, 2002). Oleh karena itu, pengembangan disain dapat dilakukan dengan mengangkat kekayaan ragam budaya Indonesia dari Sabang sampai Merauke. Seperti kita ketahui setiap budaya memiliki tekstil tradisional dengan motif-motif yang sangat unik dan etnik. Jika motif- motif tradisional ini mampu diangkat di pasar global melalui pengembangan motif dengan diberi sentuhan gaya modern tanpa harus menghilangkan makna filosofi yang menyertainya tentu akan meningkatkan pemberdayaan masyarakat khususnya para pengrajin kain-kain tradisional. Dengan pembinaan para pengrajin tekstil tradisional baik dari aspek pengembangan disain, pengembangan kualitas dan pemasaran produk akan mampu mengangkat produk pengrajin kain tradisional ke pasar global.

Peran serta pendidikan tinggi Teknik Busana akan sangat ditunggu oleh masyarakat, kalangan industri dan pemerintah untuk ikut menggerakkan pertumbuhan industri garmen agar berdaya saing tinggi di pasar global. Untuk itu dalam pemberdayaan pendidikan teknik busana harus ada keterkaitan antara lembaga pendidikan, industri TPT, pemerintah dan media melalui kerjasama yang sinergis untuk pengembangan produk busana dari aspek disain, material, teknologi dan nilai fungsinya di berbagai bidang kehidupan serta dalam mencetak SDM untuk membangun *fashion image* dengan *brand*/merek dalam negeri di pasar global.

PENUTUP

Perluasan mandat IKIP menjadi universitas memberikan kesempatan kepada eks-IKIP untuk mengembangkan bidang kependidikan maupun nonkependidikan. Jika kedua bidang keilmuan tersebut dapat saling komplementer, tentu akan dihasilkan tenaga kependidikan dan SDM industri yang berkualitas. Demikian pula pada Program Studi Teknik Busana perlu pula dikembangkan kompetensi teknologi sehingga lulusannya tidak saja profesional dalam mengajar dan membuat busana dengan indah (*fashion designer*) tetapi juga menguasai manajemen produksi di industri garmen dan melakukan rekayasa teknologi pada produk busana (*fashion engineer*) sehingga mampu menghasilkan produk busana yang inovatif dan memiliki nilai tambah di berbagai bidang kehidupan. Keberadaan program studi teknik busana di perguruan tinggi terutama di universitas eks-IKIP perlu lebih diberdayakan untuk menopang kebutuhan industri garmen. Hal ini menuntut adanya.

- 1) Peningkatan fasilitas praktik di lembaga pendidikan busana. Hal ini berarti membutuhkan dukungan dana yang dapat dilakukan secara *sharing* antara pemerintah, industri garmen dan masyarakat. Misalnya, dengan membuka *garment training center* di lembaga pendidikan tinggi busana yang dikelola secara bersama.
- 2) Pengembangan kurikulum pendidikan busana tidak hanya terfokus mencetak *fashion designer* (kemampuan mendisain busana dengan indah) namun juga mencetak *fashion engineer* (kemampuan melakukan rekayasa teknologi pada produk *fashion*).

- 3) Pengembangan konsentrasi manufaktur pakaian jadi (teknologi garmen) di program studi teknik busana untuk memenuhi kebutuhan tenaga terampil di industri garmen.
- 4) Perlu ada jaringan kerjasama secara sinergis dengan industri, pemerintah dan media cetak dalam mengembangkan *fashion image*.
- 5) Pengembangan SDM (tenaga edukatif) ke berbagai bidang keahlian seperti bioteknologi, teknologi tekstil, teknik industri dan teknik kimia dan lainnya untuk mendukung pengembangan produk *fashion*.
- 6) Peningkatan penelitian untuk mengembangkan produk *fashion* yang bernilai tambah tinggi menuju HAKI melalui kerjasama dengan berbagai bidang ilmu terkait sesuai keberadaan pendidikan tinggi busana di Fakultas Teknik.

Peran serta pendidikan tinggi teknik busana dalam pengembangan SDM dan produk busana sesuai kebutuhan industri di era global akan selalu dinantikan oleh para pelaku industri. Melalui kerjasama antara lembaga pendidikan busana dan industri garmen serta beberapa pihak terkait secara mutualisme menjadikan prospek bisnis garmen akan semakin cerah di pasar global sehingga bisnis di sektor ini akan tetap mampu menopang perekonomian negara.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim., 9 Point Permasalahan Pokok Industri Nasional, *Indonesian Textile Magazine.*, 25 Agustus 2002., diakses di www.textile.web.id. tanggal 25 Mei 2004 jam 13.00 WIB
- _____, Menyimak Pasar Industri Kecil Garmen., Jakarta: Bisnis Indonesia, 13 Mei 2003., diakses di www.textile.web.id. tanggal 25 Mei 2004. Jam 13.00 WIB
- _____, Tak Harus Menjadi Perancang Ternama, Kompas Cyber Media, Minggu 09 Mei 2004, diakses di www.kompas.com tanggal 14 Desember jam 09.00 WIB
- _____, Pengembangan Terbaru Teknologi Benang, Tuesday, 18 May 2004. <http://www.cm-ministry.com/modules.php?name=News&file=article&sid> di akses tanggal 3 Agustus 2004. jam 19.00 WIB
- _____, Prospek Bisnis Garmen dan Fashion, [www. disperindag-jabar.go.id](http://www.disperindag-jabar.go.id) diakses tanggal 3 Juli 2004. jam 19.00 WIB
- _____, Texchem Student Science Fair 2004, kumpulan makalah seminar mahasiswa kimia tekstil, 9 Maret 2004, Bandung: STTT.
- _____, Student Handbook 2001/2002., Swedia: University College of Boras

- Ekroman, Sri Soejatminnah., (2002), Quality Assurance dalam Sistem Pendidikan Tinggi, Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan No. 034, Januari 2002., Jakarta :Balitbang Depdiknas
- Ibrahim, Indra., (2002), Strategi Meningkatkan Ekspor Garmen Di Era Pasar Bebas, Makalah disampaikan dalam Seminar Nasional Tekstil, Yogyakarta: UII
- Jamaludin, Jadin C., (2002), Menciptakan Citra Mode Indonesia di Dunia Internasional., Kompas Cyber Media, Minggu 10 Maret 2002, www.kompas.com. Diakses tanggal 15 Desember 2004 Jam 13.00 WIB.
- Kamil, Sri Ardiyati., (1986), *Fashion Design*, Jakarta: CV. Baru
- Kusmayadi, Taruna., (2004), Banyak Kendala dalam Mengintegrasikan Sistem Kerja Industri Mode Besar dan "Rumah"., Jakarta :Kompas Minggu 27 Juni 2004
- Lectra, (2000)., *Lectra Annual Report 2000*, France: Lectra
- Nur, (2004), Ide –ide Inovatif Pengembangan Kurikulum, makalah disampaikan dalam seminar nasional pengembangan Kurikulum Program Studi Tata Busana UNESA 16 April 2004., Surabaya: UNESA.
- Soetrisno, Beny., (2000), Griya Pelatihan Apac (GRIPAC), sambutan dalam *booklet* GRIPAC., Semarang: PT.Apac Inti Corpora.
- Suroso (2002), *In Memoriam Guru*, “Menata Kurikulum PT Untuk Menyiapkan Sarjana”, Yogyakarta: Jendela
- Soetrisno., (2004), Penjaminan Mutu Internal pada Institusi Pendidikan Tinggi, makalah disampaikan pada seminar nasional Pengembangan Standar Pelayanan Yang Terpadu Dan Kompetitif Bagi Lemdiklat, Yogyakarta: Pendidikan Teknik Elektro UNY 17 Juli 2004
- Suyudi, Imam. dan Dona, Maria., Industri Tekstil, Antara Kuota dan Subkontrak., Pikiran Rakyat 13 Mei 2003, Diakses di www.textile.web.id tanggal 2 Juli 2004 Jam 09.00 WIB.

BIODATA PENULIS

Noor Fitrihana, Lahir di Pati 20 September 1976. Lulus S1 Teknologi Kimia konsentrasi teknologi tekstil di Universitas Islam Indonesia Yogyakarta tahun 2000. Sejak tahun 2002 hingga sekarang menjadi staf pengajar pada program Studi Teknik Busana jurusan PKK Fakultas Teknik – UNY. Pengampu mata kuliah Teknologi Kimia Tekstil, Analisa Tekstil dan Komputer Disain. Publikasi dan seminar: Pengembangan Produk TPT Memasuki Era Global (WUNY edisi Mei 2004), Busana Sebagai Media Penerapan Teknologi (Prosiding Seminar Nasional Pengembangan Kurikulum D3 Tata Busana di Unesa Surabaya 2004), Penerapan Sistem Manajemen Mutu ISO 9000 Pada Penyelenggaraan Pendidikan Kejuruan (Prosiding Konvensi Nasional FPTK/JPTK Jakarta 2004), Pengembangan Standar Pelayanan Lembaga Pendidikan dan Pelatihan Berdasarkan Analisis Kebutuhan Diklat (kumpulan makalah Seminar Nasional Pengembangan Standar Pelayanan Terpadu Bagi Lemdiklat, Program

Hibah A2 Jurusan Elektro FT-UNY 2004), Pengembangan Model Pembelajaran Edutainment Dengan Microsoft PowerPoint^{xp} (Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Teknik Elektro SNPTE, Jurusan Elektro FT-UNY 2004).