

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Perkembangan industri yang terjadi di Indonesia kian pesat seiring dengan variasi kebutuhan manusia. Salah satu perkembangan industri yang mulai banyak dilirik adalah bidang kewirausahaan. Penduduk Indonesia yang tercatat menggeluti bidang kewirausahaan hampir mencapai angka 1,26 % dari angka keseluruhan (Chairul Djahhari, Deputi Bidang Restrukturisasi dan Pengembangan Usaha Kementerian Koperasi dan UKM, 2013). Bidang kewirausahaan biasanya banyak ditemui di daerah kota-kota besar ataupun kota yang memiliki ragam budaya. Kota tersebut salah satunya adalah Yogyakarta. Yogyakarta sendiri tercatat memiliki populasi penduduk yang berprofesi sebagai wirausaha sebanyak 19,4 % dari total penduduk sebesar 3,5 juta jiwa (Data Bank Indonesia DIY, 2011). Jumlah tersebut menandakan bahwa aktivitas wirausaha berkembang luas di daerah tersebut. Salah satu usaha yang ada di dalamnya adalah usaha pembuatan *embossing* label kulit sapi pada *jeans*. Menurut Collins *English Dictionary* (2013), bidang seni dan teknis *emboss* adalah teknik untuk membentuk atau mengukir (desain atau hiasan) pada permukaan sehingga menghasilkan relief timbul dan ke dalam permukaan.

Survei awal penelitian dilakukan pada salah satu usaha pembuatan *embossing* label kulit sapi bernama *Odd's Leather Werx* di Jl. Imogiri Barat KM. 5 Sewon, Yogyakarta. Usaha yang didirikan ini masih terbilang usaha rumahan karena sang pemilik hanya memiliki satu mesin *embossing* manual berkapasitas kecil dengan satu operator. Proses yang ada di dalamnya antara lain pembuatan *plate master embossing*, pemotongan bahan, dan *embossing* label. Sebanyak 100 *clothing brands* tercatat sudah mempercayakan label *brand* kulit jeans mereka di tempat ini. Rata-rata permintaan produk label kulit perbulannya bisa mencapai angka 8000 buah, dengan kapasitas produksi tempat usaha sebanyak 10.000 label kulit sapi perbulan. Label kulit sapi pada *jeans* lebih diminati daripada label dengan bahan imitasi karena lebih memiliki daya tarik, nilai jual, dan tentunya kesan berkualitas pada produk *jeans*.

Usaha yang sedang dikembangkan ini pun tidak lepas dari berbagai kekurangan. Hasil survei menunjukkan bahwa kekurangan tersebut cukup menyebabkan

terhambatnya produksi, terutama dalam hal cacat produk yang terjadi pada label kulit. Cacat produk tersebut terlihat dari berbagai segi fisik, antara lain kontur huruf yang tidak jelas, kedalaman tulisan hasil *embossing* tidak tercapai, jarak antar huruf tidak tercapai, dan terjadinya kegosongan pada bagian label kulit sapi (gambar dan penjelasan detail pada Bab 4). Cacat produksi signifikan biasanya terjadi pada bahan kulit sapi berjenis nabati, hampir sebesar 20% dari jumlah keseluruhan (detail pada lampiran 9, sampel: data prosentase cacat produksi *Wolden Denim* bulan Februari-April). Permasalahan ini jelas mengurangi omzet yang seharusnya diterima setiap bulannya (omzet perbulan Rp 7.000.000,00). Faktor utama yang berpengaruh menurut pemiliknya adalah akibat minimnya ketersediaan pasokan kulit sapi berkualitas yang didapatkan dan mesin yang memiliki kapasitas kecil (maksimal bidang *emboss* 9 x 9 cm). Kualitas kulit sapi bisa dilihat pada ketebalan dan tekstur yang merata. Kulit sapi berkualitas memudahkan pembuatan keseragaman tebal *embossing* pada label kulit. Pasokan kulit sapi berkualitas dirasa susah didapat karena adanya faktor persaingan dengan pembeli lain. Pembeli lain biasanya berasal dari dalam maupun luar Pulau Jawa dan mereka pun tidak jarang berani membayar lebih mahal untuk mendapat apa yang mereka inginkan, sehingga pasokan kulit sapi yang didapat pemilik usaha *embossing* label kulit sapi kualitasnya berbeda dan tidak maksimal. Kualitas kulit yang didapat biasanya kualitas dengan *grade* di bawahnya, bahkan kulit sapi sisa. Situasi tersebut dapat dilihat sebagai suatu masalah yang harus diatasi. Penelitian awal dilakukan dengan cara observasi di tempat usaha tersebut, wawancara terhadap pemilik, serta operator mesin *emboss*.

Salah satu metode analisis yang sering digunakan untuk meminimalisir cacat produk dan menemukan kondisi operasional yang optimal adalah metode desain eksperimen. Metode ini yang nantinya akan digunakan sebagai dasar pengambilan kesimpulan terhadap permasalahan yang dihadapi di tempat usaha tersebut. Desain eksperimen sendiri adalah suatu rancangan penelitian yang dipergunakan untuk mencari hubungan sebab akibat dengan adanya keterlibatan penelitian dalam melakukan manipulasi terhadap variabel bebas. Metode desain eksperimen dapat memberikan kondisi operasional yang diperlukan oleh tempat usaha tersebut, sehingga diharapkan peningkatan jumlah produksi menjadi lebih optimal. Rumusan masalah diambil dengan melihat faktor-faktor yang diduga menyebabkan terjadinya cacat produksi pada proses *embossing* label kulit sapi.

Faktor-faktor yang didapat dari hasil kuesioner diolah menjadi *orthogonal array*. Hal ini bertujuan untuk mengetahui *setting* parameter yang signifikan atau benar-benar berpengaruh terhadap kualitas hasil *embossing* label kulit sapi.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah bagaimana mengoptimalkan proses *embossing* kulit sapi di mesin *emboss* untuk mengurangi jumlah cacat setiap kali proses berlangsung, sehingga hasil *embossing* selalu dapat memenuhi kriteria yang ditetapkan konsumen.

## **1.3. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian yang dilakukan adalah:

1. Mengidentifikasi dan mendapatkan faktor-faktor yang diduga signifikan menyebabkan timbulnya cacat produk di mesin *emboss*.
2. Mendapatkan *layout* desain eksperimen yang sesuai untuk mengurangi jumlah cacat produk.
3. Mendapatkan kondisi operasional permesinan proses *embossing* yang optimal.

## **1.4. Batasan Masalah**

Batasan masalah diberikan peneliti agar pembahasan pada penelitian lebih terarah, diantaranya :

1. Mesin yang digunakan adalah mesin *emboss* manual yang terdapat pada industri tersebut.
2. Pasokan kulit yang digunakan adalah kulit sapi nabati dengan spesifikasi kualitas yang bervariasi.
3. Bahan cetakan *emboss* yang digunakan adalah aluminium.
4. Ukuran maksimal bahan cetakan *emboss* adalah 9 x 9 cm (panjang x lebar).
5. Desain kontur cetakan *emboss* tidak terlalu rumit/ wajar (sampel dari label kulit sapi *brand Wolden Denim*).
6. Kondisi operasional proses *embossing* kulit sapi yang optimal digunakan metode desain eksperimen.