

## BAB 2

### TINJAUAN PUSTAKA

Kualitas produk menjadi salah satu topik yang menjadi perhatian utama bagi setiap industri. Setiap industri baik yang berskala kecil maupun skala besar memiliki perhatian khusus mengenai kualitas produknya. Perusahaan berkembang akan meningkatkan kualitas produk yang dihasilkan untuk dapat menjaring kepuasan konsumen dan membuka pasar. Perusahaan besar akan terus menjaga kualitas produk untuk mempertahankan pasar dan bersaing dengan perusahaan lain yang sejenis. Intensitas perhatian mengenai kualitas yang sangat penting itulah yang membuat penelitian dan pengembangan berkaitan dengan kualitas produk menjadi hal yang terus berkelanjutan dan selalu berkembang.

Dalam penelitian yang pernah ada sebelumnya, Christian (2010) melakukan penelitian di Laboratorium Proses Produksi, Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang bertujuan untuk menentukan parameter apa saja yang mempengaruhi hasil kualitas cetakan plastik pada mesin *thermoforming* sehingga dapat menentukan *setting* optimal yang nantinya dapat digunakan sebagai *standart setting* mesin. Metode yang digunakan adalah Metode *Taguchi*.

Yoky (2010) melakukan penelitian di pabrik pengecoran logam PT. Atmaja Jaya yang bertujuan untuk menentukan parameter apa saja yang mempengaruhi hasil kualitas produk roll setengah jadi 6"TL pada proses produksi sehingga dapat menentukan *setting* optimal yang nantinya dapat meningkatkan kualitas produk roll setengah jadi 6"TL dan meminimalkan cacat produk.

Moko (2010) melakukan analisis faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas kerataan permukaan benda kerja hasil permesinan mesin *milling*, dengan menggunakan material logam *Aluminium dan Steel*. Desain eksperimen yang dipakai adalah metode *Full Factorial*.

Bambang (2010) melakukan penelitian mengenai analisis faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas pengemasan produk jamur kemasan gelas dengan tujuan mengidentifikasi pengaruh setiap faktor terhadap hasil respon, menentukan *setting* level terbaik dari faktor-faktor yang digunakan dalam eksperimen, serta analisis data berkaitan dengan sifat-sifatnya yang lain. Desain eksperimen yang digunakan adalah  $2^3$  *Factorial*.

Penelitian yang dilakukan penulis adalah mengidentifikasi dan menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi faktor - faktor yang berpengaruh terhadap jumlah cacat panel, kemudian menentukan *setting* parameter yang optimal dari faktor-faktor yang berpengaruh tersebut yang terdapat pada proses *fushing* untuk mendapatkan jumlah cacat panel yang minimum dengan menggunakan desain eksperimen  $3^3$  *Factorial*.

Secara lengkap persamaan dan perbedaan penelitian sebelumnya dengan penelitian sekarang dapat dilihat pada Tabel 2.1.

**Tabel 2.1. Persamaan dan Perbedaan Penelitian Sebelumnya dengan Penelitian Sekarang**

<b>Keterangan</b>	<b>Christian (2010)</b>	<b>Yoky (2010)</b>	<b>Moko (2010)</b>	<b>Bambang (2010)</b>	<b>Penulis</b>
Tujuan Penelitian	Menentukan parameter apa saja yang mempengaruhi kualitas cetakan plastik sehingga dapat menentukan <i>setting</i> optimal	Menentukan parameter apa saja yang mempengaruhi hasil kualitas produk roll 6"TL sehingga dapat menentukan <i>setting</i> optimal dengan tujuan meminimalkan jumlah cacat produk	Menentukan faktor-faktor yang berpengaruh secara signifikan terhadap kualitas kerataan permukaan dari hasil proses permesinan dengan mesin milling sehingga dapat menentukan model regresi yang sesuai berdasarkan desain yang ditentukan	Mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat kevakuman dan tinggi <i>head space</i> untuk <i>semi-finished</i> dan <i>finished product</i> jamur kemasan gelas ukuran 4,5 Oz untuk kemudian menentukan kombinasi level terbaik setiap faktor, menganalisis hubungan selisih respon antar-proses, dan tingkat keyakinan nilai	Menentukan faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi cacat pada panel sehingga dapat menentukan <i>setting</i> parameter yang optimal dengan tujuan meminimalkan jumlah cacat panel

				respon sesuai dengan standar	
Objek Penelitian	Mesin Thermoforming	Produk Roll 6"TL setengah jadi	Material Aluminium dan Steel	Produk jamur dalam kemasan gelas	Produk panel
Metode yang Digunakan	<i>Metode Taguchi Menggunakan Orthogonal Array L<sub>9</sub>(3<sup>4</sup>)</i>	<i>Metode Taguchi Menggunakan Orthogonal Array L<sub>9</sub>(3<sup>4</sup>)</i>	<i>Perancangan Eksperimen Full Factorial</i>	Perancangan eksperimen faktorial 2 <sup>3</sup>	Perancangan eksperimen full faktorial 3 <sup>3</sup>
Target Penelitian	<i>Setting parameter yang optimal untuk meningkatkan kualitas cetakan plastik</i>	<i>Setting parameter yang optimal yang dapat meminimalkan jumlah produk cacat</i>	Identifikasi faktor-faktor yang berpengaruh dan analisis regresi	Identifikasi faktor-faktor yang berpengaruh, penentuan kombinasi level terbaik setiap faktor, analisis hubungan selisih respon antar-proses, dan tingkat keyakinan nilai respon sesuai dengan standar	Identifikasi faktor-faktor yang berpengaruh dan penentuan <i>setting</i> parameter yang optimal sehingga dapat meminimalkan jumlah cacat panel