

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Setiap bangunan memiliki keunikan desain tersendiri pada setiap sudutnya. Jenis dekorasi dan bahan yang ingin digunakan setiap individu pasti berbeda dan memiliki banyak jenis. Salah satunya adalah jenis lantai. Jenis lantai sangat beragam dari lantai tegel, lantai teraso, lantai keramik, lantai marmer, lantai granit dan lantai kayu.

Lantai kayu atau sering disebut *flooring* merupakan lantai kayu yang berbentuk kecil-kecil dan memiliki desain khusus untuk dapat disusun dengan berbagai macam pola atau susunan motif. Dalam industri *flooring* terdapat proses pemilihan bahan baku yang berpengaruh pada hasil keseluruhan proses. Proses produksi *flooring* juga merupakan proses yang kompleks, dan memiliki hasil akhir produk yang dapat dikategorikan menjadi beberapa *grade* sesuai dengan kualitas dari produk.

Menurut Assauri (2018:45) dalam Purwanto, kualitas produk merupakan faktor-faktor yang terdapat dalam suatu barang atau hasil yang menyebabkan barang atau hasil tersebut sesuai dengan tujuan untuk apa barang atau hasil tersebut dimaksudkan. Apabila terjadi kecacatan produk, maka kualitas produk akan turun, harga jual produk juga akan turun. Maka dari itu, diperlukannya perbaikan untuk meningkatkan kualitas produk pada proses produksi *flooring*.

Proses produksi *flooring* diawali dengan pemotongan kayu hingga menjadi tipis dengan beberapa ukuran dan membentuk persegi atau persegi panjang. Setelah proses pemotongan akan dihaluskan, dan dilakukan

proses *cross cutting* yang menghasilkan bentuk dasar produk *flooring*. Proses berikutnya dilakukan pada mesin *moulding*, pada proses ini sering kali ditemukan produk cacat yang terjadi karena adanya perubahan pengaturan pada mesin yang digunakan untuk setiap ukuran produk yang dihasilkan. Mesin *moulding* yang digunakan perusahaan masih belum memiliki parameter yang optimal, proses yang mengharuskan memperoleh ketebalan produk berbeda-beda dibutuhkan *setting* parameter. *Setting* parameter ditujukan untuk meningkatkan kualitas produk pada mesin *moulding*.

Produk cacat pada proses produksi *flooring* dapat diakibatkan karena kesalahan pada mesin dan juga cacat yang disebabkan oleh bahan baku. Cacat yang disebabkan bahan baku berupa mata kayu yang mengindikasikan adanya pembusukan, warna putih pada kayu yang mengindikasikan jamur pada kayu dan *ph* kayu yang tidak sesuai.

Dalam penelitian ini, perbaikan kualitas akan dilakukan pada hasil akhir produksi *flooring*, terutama produk dengan kualitas rendah (cacat) yang disebabkan oleh mesin *moulding* yang masih belum memiliki parameter optimal. Untuk perbaikan kualitas sendiri dilakukan dengan dilakukan desain eksperimen menggunakan metode taguchi. Menurut Nekere (2012), metode Taguchi pada desain eksperimen merupakan elemen kunci untuk mencapai kualitas tinggi dengan biaya yang minimum.

Pada umumnya metode taguchi bertujuan untuk memperbaiki kualitas produk dan proses produksi. Menurut Bagchi (2013) dalam Putri, tujuan metode Taguchi adalah untuk membantu meningkatkan kemampuan proses dan mengurangi penyebab variabilitas produksi. Taguchi juga memiliki waktu yang lebih singkat dari pada menggunakan metode *full factorial*.

1.2 Perumusan Masalah

Bagaimana menentukan parameter mesin *moulding* untuk menurunkan jumlah cacat produk?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian berdasarkan perumusan masalah adalah sebagai berikut:

1. Menentukan parameter mesin *moulding* untuk menurunkan jumlah cacat produk.

1.4 Manfaat Penelitian

Dengan dilakukannya penelitian berikut, terdapat beberapa manfaat bagi perusahaan, penulis dan pembaca. Berikut merupakan manfaat dari penelitian ini:

1. Bagi Perusahaan

Manfaat dari penelitian bagi perusahaan adalah sebagai berikut:

- a. Mengurangi hasil proses produksi *flooring* yang mengalami *downgrade* yang disebabkan pada saat proses dilakukan.
- b. Mengurangi kerugian yang dikarenakan adanya hasil *downgrade* yang disebabkan oleh setiap proses.

2. Bagi Penulis

Manfaat dari penelitian bagi penulis adalah sebagai berikut:

- a. Dapat menerapkan secara langsung ilmu yang pernah penulis dapatkan dalam kegiatan perkuliahan dan menerapkannya dalam lapangan kerja.
- b. Menambah ilmu pengetahuan mengenai proses-proses yang terjadi dalam industri manufaktur terutama industri *flooring*.
- c. Dapat mengetahui besarnya pengaruh kualitas produk terhadap nilai jual.

3. Bagi Pembaca

Manfaat dari penelitian bagi pembaca adalah sebagai berikut:

- a. Menambah pembelajaran mengenai desain eksperimen dan penerapannya dalam lapangan kerja.
- b. Sebagai referensi/acuan bagi penelitian selanjutnya.

1.5 Batasan Masalah

Dari masalah-masalah yang telah diidentifikasi di atas, dapat diberikan batasan penelitian:

- a. Penelitian berfokus pada mesin *moulding* yang menyebabkan kecacatan cukup besar.
- b. Penelitian berfokus pada tiga tebal jenis kayu.
- c. Penelitian berfokus pada tiga jenis kecepatan.
- d. Penelitian berfokus pada produksi menggunakan bahan baku satu macam kayu.

1.6 Sistematika Penulisan

Penelitian ini ditulis dengan isi yang akan dibagi menjadi enam bab. Berikut merupakan sistem penulisan dari penelitian ini.

BAB I PENDAHULUAN

Pada pendahuluan berisikan enam sub-bab yang terdiri dari latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian sistematika penulisan. Bab pendahuluan sendiri didasari dari latar belakang dan perumusan masalah yang dialami oleh perusahaan, setelah itu dapat menentukan tujuan penelitian yang sesuai dengan masalah yang ada.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada tinjauan pustaka akan berisi dasar-dasar teori yang akan digunakan untuk pengolahan data. Dasar teori tersebut akan digunakan untuk proses pengolahan data dan menemukan jawaban dari permasalahan yang ada.

BAB III METODE PENELITIAN

Pada metode penelitian akan berisikan beberapa hal pokok yang berupa tempat dan waktu penelitian, variabel penelitian, data dan sumber data penelitian, langkah-langkah penelitian.

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Pada bagian pengumpulan data sendiri berisikan data-data yang telah dikumpulkan penulis selama penelitian. Data yang sudah terkumpul akan dihitung sesuai dengan metode yang digunakan penulis dan akan mendapatkan hasil perhitungan yang menuju pada jawaban permasalahan.

BAB V ANALISIS DATA

Pada bagian analisis data berisikan analisa dari hasil pengolahan data yang telah dilakukan pada bab sebelumnya.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bagian kesimpulan menunjukkan jawaban dari rumusan masalah dan pada bagian saran berisikan saran untuk peneliti yang akan melakukan penelitian serupa dan saran untuk perusahaan guna perkembangan perusahaan.