

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Cokelat atau kakao merupakan komoditas yang cukup banyak dimanfaatkan pada dunia industri. Biji kakao dapat diolah menjadi berbagai macam produk, salah satunya adalah pemanfaatan lemak kakao. Lemak kakao dapat mengeras pada suhu kamar yang disebabkan oleh sifat dan kandungan asam lemak yang terdapat pada lemak kakao yang didominasi oleh asam stearat, sehingga diperlukan formulasi minyak sawit dalam pembuatan pasta cokelat. Pasta cokelat adalah produk makanan berbentuk pasta yang dibuat dari campuran kakao bubuk, gula dan lemak kakao dengan atau tanpa penambahan bahan makanan lain dan bahan tambahan makanan yang diizinkan (Menurut Standar Nasional Indonesia 01 – 4458 – 1998) (HATTA & LABOKO, 2021).

Tangki merupakan wadah penyimpanan yang sering dipakai diberbagai industri seperti industri petrokimia, pengilangan, perminyakan, dan lain-lain. Tangki penyimpanan tidak hanya menjadi tempat penyimpanan untuk produk dan bahan baku tetapi juga menjaga kelancaran ketersediaan produk dan bahan baku. Selain itu, tangki juga dapat menjaga produk atau bahan baku dari kontaminan yang dapat menurunkan kualitas dari produk dan bahan baku. Agar produk terhindar dari kontaminasi, material yang digunakan dalam pembuatan tangki adalah stainless steel SS316L dan SS304. Material stainless steel tersebut tidak mudah korosi jika dibandingkan material baja karbon (Mahardhika & Ratnasari, 2018).

Untuk menghasilkan tangki yang berkualitas dan optimal dalam proses pencampuran cokelat dan bahan lainnya secara merata (homogen), perlu dilakukan proses fabrikasi yang sesuai standar dan presisi. Dalam proses fabrikasi tangki dibutuhkan perencanaan yang baik mulai dari segi fungsi, desain, serta material. Tangki pencampur pasta cokelat dirancang untuk kapasitas 6000liter dengan merujuk pada standar desain ASME *Code Sec. VIII Div. I* dan EHEDG (*European Hygienic Engineering and Design Group*). Oleh karena itu, perlu dilakukan fabrikasi yang baik dan presisi sesuai dengan gambar kerjanya. Sehingga laporan tugas akhir ini berjudul “Proses Fabrikasi Tangki Pencampur Pasta Cokelat”.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian tugas akhir ini adalah “Bagaimana proses fabrikasi tangki pencampur pasta cokelat yang sesuai dengan standar industri pabrik makanan?”.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Membahas proses fabrikasi tangki pencampur pasta cokelat.
2. Membahas tahapan pengujian NDT (*Non-Destructive Test*) menggunakan metode *Penetrant Test*, pengujian kebocoran menggunakan metode *Hydrostatic Test*, dan pengecekan kekasaran permukaan tangki menggunakan metode *Roughness Test*.
3. Material yang digunakan *stainless steel* SS316L dan SS304.

1.4 Tujuan

Tujuan dari penelitian tugas akhir ini adalah:

1. Mengetahui tahapan dari proses fabrikasi atau pembuatan tangki pencampur pasta coklat.
2. Mengetahui standar kualitas pembuatan tangki berbahan *stainless steel*.

1.5 Manfaat

Manfaat dari penelitian tugas akhir ini adalah:

1. Memberikan pengetahuan tentang proses fabrikasi tangki pencampur.
2. Dapat mengetahui standar *Quality Control* yang dilakukan pada proses fabrikasi tangki.

1.6 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika dalam penyusunan laporan ini adalah:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan tentang latar belakang masalah, ruang lingkup penyusunan, tujuan penulisan laporan, manfaat penulisan dan sistematika pelaksanaan

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini menguraikan tentang dasar-dasar teori yang dibutuhkan dalam penyusunan laporan yaitu berkaitan dengan tangki pencampur, baja tahan karat, serta pengendalian kualitas.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi alur penelitian yang dilakukan, alat dan bahan yang digunakan, serta langkah-langkah dalam penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas proses fabrikasi dan prosedur inspeksi tangki.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisikan tentang kesimpulan dan saran dari penyusun.