

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Permen adalah jenis makanan selingan yang dibuat dari gula atau pemanis lain dengan atau tanpa penambahan bahan pangan lain dari bahan tambahan pangan (BTP) yang diijinkan. Permen dapat digolongkan menjadi tiga berdasarkan teksturnya yaitu permen keras, permen lunak dan permen karet. Permen keras (*hard candy*) merupakan salah satu permen nonkristalin yang memiliki tekstur keras, penampakan mengkilat dan bening. Bahan utama dalam pembuatan permen jenis ini adalah sukrosa, air dan sirup glukosa. Sedangkan bahan tambahannya adalah *flavor*, pewarna dan zat pengasam. Menurut Badan Standarisasi Nasional (2008), Permen keras merupakan jenis makanan selingan berbentuk padat, dibuat dari gula atau campuran gula dengan pemanis lain, dengan atau tanpa bahan pangan lain dan BTP yang diijinkan, bertekstur keras, tidak menjadi lunak jika dikunyah.

Seiring dengan kemajuan pendidikan dan kemajuan teknologi yang didukung oleh pertumbuhan ekonomi yang baik maka kualitas hidup manusia semakin meningkat. Dengan meningkatnya kualitas hidup manusia, maka manusia semakin sadar akan kesehatan yang pada akhirnya manusia mulai lebih selektif dalam hal memilih kebutuhannya, salah satunya adalah tuntutan terhadap jaminan keamanan dan kesehatan. Jaminan keamanan dan kesehatan dari suatu produk dapat tercipta apabila perusahaan melakukan pengendalian mutu mulai dari bahan baku dan bahan pembantu, proses pengolahan, sampai produk akhir yang dihasilkan.

Mutu atau kualitas suatu bahan merupakan suatu bagian yang penting dalam pengolahan pangan karena merupakan kombinasi antar karakteristik bahan-bahan yang dapat membentuk karakteristik produk tertentu dan mempengaruhi tingkat penerimaan konsumen terhadap suatu produk. Mutu berperan besar dalam kegiatan perdagangan di mana persaingan yang kompetitif di dunia perdagangan nasional maupun internasional saat ini menjadikan mutu sebagai salah satu parameter untuk menentukan tingkat konsumsi suatu produk. Komoditas yang bermutu dengan jumlah dan kontinuitas pasokan yang memenuhi keinginan konsumen akan mendapat kepercayaan dan dapat bersaing dalam merebut pasar.

Agar dapat mencapai mutu permen keras yang sesuai dengan kriteria mutu dan memperoleh kepercayaan pasar maka perlu dirancang suatu unit pengendalian mutu pada pabrik permen keras dengan menggunakan parameter-parameter mutu yang telah ditetapkan pada Standar Nasional Indonesia (SNI). Menurut SNI 3547.1:2008, syarat mutu permen keras adalah sebagai berikut

Tabel 1.1. Syarat Mutu Permen Keras

No.	Kriteria Uji	Satuan	Persyaratan
1.	Keadaan		
1.1.	Bau	-	Normal
1.2.	Rasa	-	Normal (sesuai label)
2.	Kadar air	% fraksi massa	Maks. 3,5
3.	Kadar abu	% fraksi massa	Maks. 2,0
4.	Gula reduksi (dihitung sebagai gula inversi)	% fraksi massa	Maks. 2,4
5.	Sakarosa	% fraksi massa	Min. 35
6.	Cemaran Logam	mg/kg	
6.1.	Timbal (Pb)	mg/kg	Maks. 2,0
6.2.	Tembaga (Cu)	mg/kg	Maks. 2,0
6.3.	Timah (Sn)	mg/kg	Maks. 40
6.4.	Raksa (Hg)	mg/kg	Maks. 0,03

Tabel 1.1. (lanjutan)

No.	Kriteria Uji	Satuan	Persyaratan
7.	Cemaran Arsen (As)	mg/kg	Maks. 1,0
8.	Cemaran Mikroba		
8.1.	Angka Lempeng Total	Koloni/g	Maks. 5×10^2
8.2.	Bakteri <i>coliform</i>	APM/g	Maks. 20
8.3.	<i>Escherichia coli</i>	APM/g	< 3
8.4.	<i>Staphylococcus aureus</i>	Koloni/g	Maks. 1×10^2
8.5.	<i>Salmonella</i>		Negatif/25 g
8.6.	Kapang / khamir	Koloni/g	Maks. 1×10^2

Sumber: Badan Standarisasi Nasional¹, 2008

Pengendalian mutu memiliki peranan besar dalam menjaga dan mempertahankan kualitas produk sehingga perlu dirancang suatu unit pengendalian mutu pada pabrik permen keras. Unit pengendalian mutu bertanggung jawab untuk menghasilkan produk dengan kualitas yang konsisten sehingga penerimaan konsumen dapat selalu dipertahankan. Pengendalian mutu perlu dilakukan mulai dari bahan baku dan bahan pembantu (*raw material control*), proses produksi (*process control*), dan produk akhir yang dihasilkan (*finished product inspection*). Unit pengendalian mutu yang akan dirancang untuk pabrik permen keras dengan kapasitas 7,92 ton/hari ini juga akan dianalisa kelayakannya baik secara teknis maupun ekonomis. Tolak ukur kelayakan unit pengendalian mutu secara ekonomis adalah total biaya yang dibutuhkan tidak melebihi 4% dari total biaya produksi (Peters *et al.*, 2003).

1.2. Tujuan

Merencanakan unit pengendalian mutu pada pabrik permen keras dengan kapasitas produksi 7,92 ton/hari dan menganalisa kelayakannya.