

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Glukosa cair adalah cairan kental dan jernih dengan komponen utama glukosa diperoleh dari hidrolisa pati dengan cara kimia atau enzimatik (Standar Nasional Indonesia, 1992). Hidrolisa dengan menggunakan enzim dapat menghasilkan glukosa cair yang banyak digunakan di industri permen, minuman, biskuit, dan es krim. Glukosa cair dapat meningkatkan kehalusan tekstur dan menekan titik beku pada pembuatan es krim, mengurangi keretakan pada biskuit, dan membentuk tekstur pada pembuatan permen. Menurut Pusdatin Kemenprin (2013), kebutuhan glukosa cair di Indonesia sangat besar yaitu sebesar 73.100 ton/tahun dan pemenuhannya masih mengandalkan impor dari luar negeri. Standar mutu glukosa cair yang baik adalah memiliki rasa yang manis, tidak berbau, dan tidak berwarna. Glukosa cair juga harus memiliki kadar air maksimal 20%, kadar abu maksimal 1%, dan gula reduksi minimal 30% (SNI, 1992).

Perkembangan ilmu dan teknologi yang semakin pesat turut meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya produk pangan yang bermutu guna mencapai kualitas hidup yang lebih baik. Glukosa cair merupakan produk pangan yang harus diolah lebih lanjut untuk dapat dikonsumsi. Produk pangan yang bermutu dapat diperoleh dengan adanya pengawasan mutu produk. Kramer dan Twigg (1974) mendefinisikan pengawasan mutu sebagai upaya untuk mempertahankan kualitas produk agar tetap berada pada standar yang dapat diterima oleh konsumen sekaligus meminimalkan biaya yang dikeluarkan perusahaan.

Menurut Herschdoerfer (1984), pengawasan mutu yang perlu dilakukan untuk memperoleh produk yang berkualitas hendaknya meliputi pengawasan bahan baku (*raw material control*), pengawasan proses produksi (*process control*), dan pengujian produk akhir (*finished product inspection*). Pengawasan mutu ini sangat penting dilakukan untuk menjaga kontinuitas kualitas dan keamanan produk yang dihasilkan.

Peranan pengawasan mutu yang begitu besar dalam menjaga dan mempertahankan kualitas produk menyebabkan perlunya dirancang suatu unit pengawasan mutu pada pabrik-pabrik pengolahan, termasuk pabrik pengolahan glukosa cair. Unit pengawasan mutu bertanggung jawab untuk menghasilkan produk dengan kualitas yang senantiasa konsisten sehingga penerimaan konsumen dapat selalu dipertahankan. Pengawasan mutu tersebut meliputi pengawasan mutu bahan baku, pengawasan mutu selama proses produksi, dan pengawasan mutu terhadap produk glukosa cair yang dihasilkan. Unit pengawasan mutu yang akan dirancang pada pabrik pengolahan glukosa cair dengan bahan baku tapioka 10 ton/hari juga akan dianalisa kelayakannya baik secara teknis maupun ekonomis.

1.2. Tujuan

Tujuan penulisan ini adalah untuk merencanakan unit pengendalian mutu pada pabrik pengolahan glukosa cair dengan bahan baku tapioka 10 ton/hari dan juga menganalisis kelayakannya baik dari segi teknis dan juga segi ekonomis.