BAB I
PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Menurut SNI 3547.1:2008, permen keras *(hard candy)* merupakan jenis makanan selingan berbentuk padat, dibuat dari gula atau campuran gula dengan pemanis lain, dengan atau tanpa penambahan bahan pangan lain dan bahan tambahan pangan (BTP) yang diijinkan, bertekstur keras dan tidak menjadi lunak ketika dikunyah.

Penurunan mutu yang paling sering terjadi pada permen keras adalah *stickines* (lengket). Menurut SNI 3547.1:2008, kadar air permen keras yang baik adalah < 3,5% sehingga permen bersifat higroskopis, sedangkan di Indonesia khususnya Sidoarjo memiliki rata-rata nilai Rh = 69-89%. Hal ini dapat menyebabkan terjadinya perpindahan uap air dari lingkungan ke bahan, untuk mencegahnya dilakukan proses pengemasan dengan bahan pengemas yang tepat.

Pengemasan merupakan salah satu cara untuk melindungi permen keras dari pengaruh lingkungan yang tidak baik, meningkatkan daya tarik dan nilai jual serta mempermudah distribusi. Pengemasan adalah akhir dari proses pengolahan permen keras sebelum dilanjutkan dengan penyimpanan (penggudangan). Proses pengemasan dan penyimpanan merupakan salah satu tahapan yang sangat penting dan perlu diperhatikan dalam tahapan pengolahan permen. Apabila proses produksi sudah dilakukan dengan benar tetapi pengemasan dan penyimpanan tidak dilakukan dengan baik maka dapat menyebabkan penurunan kualitas produk dan penerimaan konsumen yang akhirnya mengakibatkan kerugian pada perusahaan.

Pengemasan yang baik untuk produk permen keras adalah pengemasan yang memiliki permeabilitas rendah terhadap uap air. Untuk

itu bahan pengemas yang digunakan adalah *multi layer flexible packaging*, yaitu kombinasi lapisan dari plastik, *aluminium foil* atau kertas dimana salah satu lapisan merupakan media *printing* dan diikuti dengan proses laminasi (pelapisan) yang direkatkan dengan bahan perekat (*adhesive*) untuk mendapatkan sifat-sifat yang diinginkan.

Pengaturan penggudangan yang tepat akan menunjang keberhasilan penyimpanan produk. Untuk mengefisienkan penggunaan gudang maka diperlukan penataan ruang yang tepat. Penataan ruang dalam gudang bertujuan untuk memperlancar arus keluar masuknya barang, menjaga keleluasaan hilir mudik pekerja, memaksimalkan pengisian gudang, mempermudah pembersihan dan perbaikan serta menjaga sirkulasi udara yang baik. Kondisi gudang harus memenuhi syarat-syarat penyimpanan yang baik, antara lain: gudang harus bersih, kering, terang dan bebas dari binatang. Arus keluar masuk produk menerapkan sistem FIFO *(First In First Out)*.

Pengaturan penyimpanan produk harus disesuaikan dengan kemasan yang dibuat. Kemasan harus dibuat sedemikian rupa agar efisien dalam menggunakan ruang penyimpanan. Efisien dapat diartikan adanya kesesuaian antara jumah atau berat produk yang disimpan per satuan luas bangunan penyimpanan (Susanto dan Sucipta, 1994). Penyimpanan akan efisien jika pengaturan kemasan dengan penumpukan sampai batas aman (tidak mudah jatuh). Permen yang telah dikemas dalam karton (kemasan tersier) disusun di atas pallet. Pallet merupakan penumpu dari kayu yang berfungsi sebagai alas karung, kantung ataupun karton sehingga dapat mempermudah pemindahan dan pengangkutan di dalam gudang.

Keberhasilan suatu industri juga ditunjang dari sumber daya yang digunakan, baik tenaga kerja, peralatan dan utilitas. Dari aspek tenaga kerja dibutuhkan sumber daya manusia yang aktif, terampil dan

dinamis sehingga proses dapat berjalan dengan baik dan lancar. Sedangkan peralatan yang digunakan memadai kebutuhan untuk proses pengemasan dan penggudangan sehingga dapat berjalan efektif dan efisien. Selanjutnya kebutuhan utilitas, meliputi: air, listrik dan solar untuk keperluan sanitasi dan menggerakkan peralatan.

Melihat pentingnya pengaruh faktor pengemasan dan penggudangan terhadap penerimaan konsumen pada produk permen keras serta interaksinya terhadap harga dan mutu produk, maka dalam Tugas Perencanaan Unit Pengolahan ini akan disusun perencanaan unit pengemasan dan penggudangan beserta dengan analisa ekonominya untuk produk permen keras yang diproduksi dengan kapasitas bahan baku 12,5 ton/hari.

1.2. Tujuan

a. Merencanakan unit pengemasan dan penggudangan permen keras dengan kapasitas bahan baku 12,5 ton/hari.

b. Menghitung biaya pengemasan dan penyimpanan pada pabrik pengolahan permen keras.