

**PERANCANGAN *SELF ASSESSMENT TOOL* DALAM
RANGKA PENYIAPAN JAMINAN HALAL
DAN KEAMANAN PANGAN PADA
PRODUKSI GULA SEMUT DI UP2K
KABUPATEN LIMA PULUH KOTA**

TESIS

Magister Teknik Industri



Diajukan oleh :

**DESRIYENTI
No.BP : 1920932001**

Komisi Pembimbing :

**Prof. Ir. NILDA TRI PUTRI, M.T., Ph.D, IPU
Dr. ALEXIE HERRYANDIE BRONTO ADI**

**PROGRAM PASCASARJANA
PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ANDALAS
2021**

ABSTRAK

Gula semut adalah gula yang berbentuk serbuk yang berasal dari air nira yang masih segar dengan proses masak yang hampir sama dengan gula cetak tetapi gula semut ini dimasak sampai mengering. Proses produksi gula semut ini berpeluang terjadinya kontaminasi pada proses pemasakan seperti adanya bahaya fisik, dan biologi sehingga perlu dilakukan self assesment tool keamanan pangan dan sistem jaminan halal untuk memenuhi kebutuhan konsumen. Upaya Peningkatan Pendapatan Keluarga (UP2K) merupakan pabrik gula semut yang ada di Jorong Talaweh Nagari Labuah Gunuang Kecamatan Sago Halaban Kabupaten Lima Puluh Kota.

Sistem Jaminan Halal adalah suatu sistem yang digunakan untuk memberikan jaminan kepada konsumen bahwa produk yang dikonsumsi terbebas dari unsur haram/najis. Perancangan sistem jaminan halal ini akan mengacu kepada Halal Assurance System (HAS) 23000. Sistem keamanan pangan dilakukan untuk mengidentifikasi kontaminasi bahaya fisik, kimia dan biologi pada setiap aktivitas proses produksi gula semut dengan menggunakan metode Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP).

Tujuan dari penelitian yaitu mengidentifikasi elemen-elemen penting dan sumber bahaya fisik, kimia, biologi dan kehalalan pada aktivitas proses produksi gula semut dengan menggunakan metode HACCP yang merujuk pada ISO 22000:2018 sedangkan sistem jaminan halal merujuk pada HAS 23000. Merancang lembar periksa untuk setiap tahapan pada aktivitas proses produksi gula semut di UP2K Lima Puluh Kota untuk meminimalisir terjadinya kontaminasi baik dari sistem keamanan pangan maupun unsur haram/najis.

Hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa terdapat bahaya fisik pada aktivitas proses produksi gula semut seperti rambut, debu, pasir, daun. Bahaya kimia berupa cemaran logam berat, deterjen dan suhu. Sedangkan bahaya biologi berupa bakteri, dan khamr. Bahaya ini terjadi pada aktivitas proses produksi gula semut pada proses penyadapan air nira, proses pemasakan/evaporasi. Sedangkan dari segi haram/najis pada saat penyadapan air nira terjadinya proses fermentasi. Perancangan lembar periksa ini dirancang berdasarkan hasil verifikasi dari flowchart kendali yang bertujuan untuk melihat alur proses produksi gula semut dan meminimalisir terjadinya kontaminasi bahaya.

Kata Kunci : *Gula Semut, Sistem Keamanan Pangan, HACCP, Sistem Jaminan Halal.*

ABSTRACT

Palm sugar is sugar in the form of powder that comes from fresh sap water with a cooking process that is almost the same as molded sugar, but this palm sugar is cooked until it dries. This palm sugar production process has the possibility of contamination in the cooking process such as physical and biological hazards, so it is necessary to carry out a self-assessment of food safety tools and a halal assurance system to meet consumer needs. Efforts to Increase Family Income (UP2K) is an palm sugar factory in Jorong Talaweuh Nagari Labuah Gunuang, Sago Halaban District, Lima Puluh Kota Regency.

Halal Assurance System is a system used to provide guarantees to consumers that the products consumed are free from unclean elements. The design of this halal assurance system will refer to the Halal Assurance System (HAS) 23000. The food safety system is carried out to identify physical, chemical and biological hazard contamination in each activity of the palm sugar production process using the Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) method.

The purpose of the research is to identify the important elements and sources of physical, chemical, biological and halal hazards in the activity of the palm sugar production process using the HACCP method which refers to ISO 22000:2018 while the halal assurance system refers to HAS 23000. Designing a check sheet for each stages in the activity of the palm sugar production process in UP2K Lima Puluh Kota to minimize contamination from both the food safety system and unclean elements.

The results of this study can be concluded that there are physical hazards in the activity of the palm sugar production process such as hair, dust, sand, leaves. Chemical hazards in the form of heavy metal contamination, detergents and temperature. While the biological hazards in the form of bacteria, and khamr. This danger occurs in the activity of the palm sugar production process in the process of tapping water sap, the cooking/evaporating process. Meanwhile, in terms of haram / unclean at the time of tapping the sap water, the fermentation process occurs. The design of this check sheet is designed based on the verification results from the control flowchart which aims to see the flow of the palm sugar production process and minimize the occurrence of hazardous contamination.

Keywords: *Palm Sugar, Food Safety System, HACCP, Halal Assurance System*