

**PERANCANGAN TATA LETAK DAN FASILITAS PABRIK
PENGOLAHAN GULA SEMUT
(Studi kasus : Kelompok Wanita Tani Sakinah, Nagari Bukik
Batabuah, Kabupaten Agam)**

TUGAS AKHIR

*Sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Program Sarjana pada Jurusan
Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Andalas*

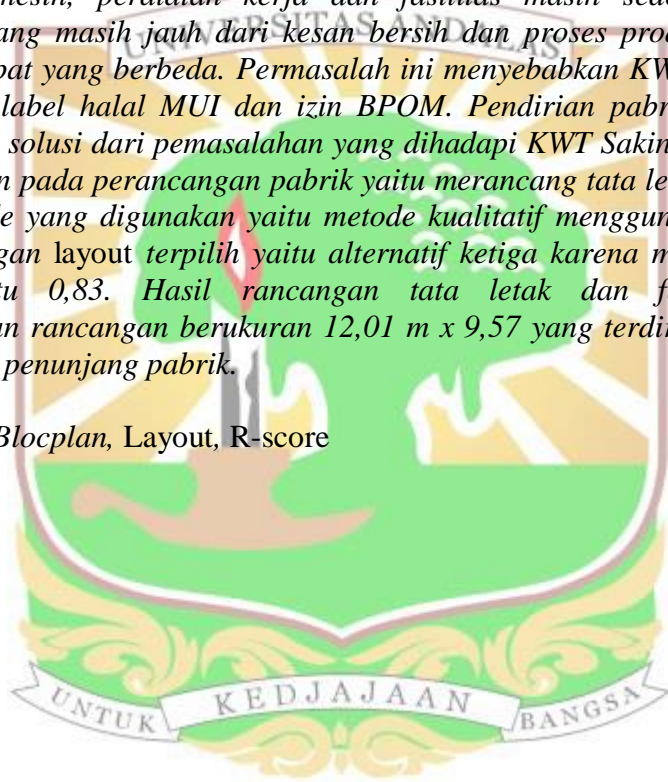


**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2018**

ABSTRAK

Nagari Bukik Batabuah merupakan salah satu daerah yang menjadi pusat penanaman dan pengolahan tebu, dengan salah satu hasil olahannya yaitu gula semut. Gula semut mempunyai beberapa keunggulan, salah satunya dibidang kesehatan bagi penderita diabetes. Hal ini dikarenakan gula semut karena memiliki indeks glikemik yang lebih rendah dari gula pasi, sehingga gula semut dapat dijadikan alternatif untuk mensubtitusikan penggunaan gula pasir bagi penderita diabetes. Kelompok tani yang menjadi perintis pembuatan gula semut di Nagari Bukik Batabuah yaitu KWT Sakinah. Namun KWT Sakinah masih belum dapat menjadi kelompok tani unggulan karena beberapa permasalahan diantaranya mesin, peralatan kerja dan fasilitas masih sederhana, tempat pengolahan yang masih jauh dari kesan bersih dan proses produksi dilakukan pada dua tempat yang berbeda. Permasalah ini menyebabkan KWT Sakinah sulit mendapatkan label halal MUI dan izin BPOM. Pendirian pabrik baru, dirasa dapat menjadi solusi dari pemasalahan yang dihadapi KWT Sakinah. Tahap awal yang dilakukan pada perancangan pabrik yaitu merancang tata letak dan fasilitas pabrik. Metode yang digunakan yaitu metode kualitatif menggunakan algoritma blocplan, dengan layout terpilih yaitu alternatif ketiga karena memiliki R-score tertinggi yaitu 0,83. Hasil rancangan tata letak dan fasilitas pabrik mengashasilkan rancangan berukuran 12,01 m x 9,57 yang terdiri 5 departemen dan 6 fasilitas penunjang pabrik.

Kata Kunci : Blocplan, Layout, R-score



ABSTRACT

Nagari Bukik Batabuah is one of the area that become the center of cultivating and processing of sugarcane, with one of its product is brown sugar. Brown sugar has several advantages, one of them is in health sector for diabetics. This is because brown sugar has a lower glycemic index than white sugar, so that the brown sugar can be used as an alternative to substitute the sugar for diabetics. The farmer group who became the pioneer of making brown sugar in Bukik Batabuah is KWT Sakinah. However, KWT Sakinah can't become a superior farmer because of some problems that is machines, work equipment and facilities are traditional, processing the place is not hygien and the production process is carried out in two different places. This problems cause KWT Sakinah so difficult to get halal labels from MUI and BPOM permits. The new plant establishment can be considered as a solution to the problem that is faced by KWT Sakinah. The first stage to the establishment of the new plant is the design of the layout and plant facilities. The method that is used is a qualitative method by using the blocplan algorithm, with the selected layout is the third alternative because it has the highest R-score that is 0.83. The results of the layout design and plant facilities produce a dimension of the plant is 12.01 m x 9.57 m consist of 5 departments and 6 factories supporting facilities.

Keyword : Blocplan, Layout, R-score

