

ABSTRACT

*Garlic (*Allium sativum L*) is one of the agricultural commodities in Indonesia that is widely used for basic seasonings as well as for health. The increase of consumption is not supported by the the production of domestic garlic that leads to the increasing import. The quality of local garlic that are inferior to imported garlic causes local garlic difficult to compete with the imported one. There for domestic garlic farms difficult to sell their crops.*

An innovation in the processing of garlic is needed so that farmers could sell their harvest more easily at a higher price. One of the innovations that can be done is to process garlic into a pase. Unfortunately, some processing tools are consider less effective. According to the problem, it would be better to do the design analysis and performance of garlic grinder machine.

This study is done for evaluat the performance of the garlic machine type Honda GX160. The minimum requirements of motor power for grind garlic speed 1508 rpm at 540,6 Watts. The analysis of gerinda machine with a motor type Honda GX160, the best performance of the machine with milling capacity of 60 kg/h is at motor rotation of 1508 rpm and a grinding stone gap of 0,5 mm.

Keywords: analysis, grinder machine, gasoline machine



INTISARI

Bawang putih (*Allium sativum L*) adalah salah satu komoditas pertanian di Indonesia yang dapat digunakan untuk bumbu dasar masakan maupun untuk kesehatan. Konsumsi bawang putih masyarakat yang meningkat, tidak diimbangi dengan daya produksi bawang putih lokal menyebabkan naiknya angka import bawang putih. Kualitas bawang lokal yang kalah dengan bawang impor menyebabkan bawang putih lokal tidak dapat bersaing, sehingga banyak petani bawang putih yang mengalami kesulitan dalam penjualan hasil panennya.

Inovasi dalam pengolahan bawang putih diperlukan supaya petani bisa menjual hasil panen dengan lebih mudah dengan harga lebih tinggi. Salah satu inovasi yang bisa dilakukan yaitu mengolah bawang putih menjadi selai. Tentunya diperlukan alat untuk mendukung inovasi tersebut. Berdasarkan masalah tersebut, maka dilakukan analisis perancangan mesin penggiling bawang putih.

Analisis ini dilakukan untuk mengevaluasi kinerja mesin bawang putih dengan penggerak motor tipe Honda GX160. Kebutuhan daya motor minimal untuk menggiling bawang putih pada kecepatan 1508 rpm sebesar 540,6 Watt. Analisis pada mesin penggiling dengan tipe motor penggerak Honda GX160, performa terbaik mesin dengan kapasitas penggilingan 60 kg/jam pada putaran motor 1508 dan gap batu penggiling sebesar 0,5 mm.