



## **ABSTRACT**

*The home industry in Indonesia specialized in the field of kitchen salt that is located in the coastal areas are a lot of the facilities or industrial performance is still old, with a tool that is the scales and candles as a tool of production, This makes the home industry performance of salt production ineffective and efficient. One way to address the issue was the author making the draft of a root machine and a salt packing of 150 grams for the home industry.*

*The advantages of the root machine and the salt packaging can accommodate 150 grams of salt which is a standard measure for the sale of home industry, easy to use, and the price is reasonably priced for the equivalent quality of large industrial machinery. With the appropriate measure and fast working time and no need of power, the root machine and the salt packaging is expected to help the work of the entrepreneurs-the entrepreneurs.*

*The root and Condensor machine is equipped with a Load Cell sensor to weigh the salt according to its range, then Stepper Motors to move the mouth of the container to the packing machine, then in the packaging machine there is a Pir sensor to detect the number of Packaging and the Sealer for packing the salt plastic bag. The performance in the root machine and the salt packing is governed by the Microcontrol of Arduino Uno Atmega 328 and the HX711 module which works to correlate the measured changes into the voltage magnitude.*

**Keywords:** *Salt kitchen, designing, home industry, cheap cost*



## INTISARI

Industri rumahan di Indonesia khususnya di bidang garam dapur yang terdapat di daerah – daerah pesisir pantai banyak sekali fasilitas atau kinerja industri yang terbilang masih lama, dengan bermodalkan sebuah alat yaitu timbangan dan lilin sebagai alat produksi, hal ini membuat kinerja industri rumahan produksi garam tersebut tidak efektif dan efisien. Salah satu cara untuk mengatasi masalah tersebut penulis membuat rancangan sebuah mesin penakar dan pengemas garam 150 gram untuk industri rumahan.

Keunggulan dari mesin penakar dan pengemas garam ini mampu menampung garam sebanyak 150 gram yang dimana takaran standar untuk penjualan industri rumahan, mudah digunakan, dan harganya yang cukup murah untuk kualitas setara mesin industri besar. Dengan takaran yang pas serta waktu pengerjaan yang cepat dan tidak membutuhkan tenaga, mesin penakar dan pengemas garam ini diharapkan mampu membantu pekerjaan para pengusaha – pengusaha tersebut.

Mesin penakar dan pengemas garam ini dilengkapi dengan sensor *Load Cell* untuk menimbang garam sesuai takarannya, lalu *Motor Stepper* untuk memindahkan mulut wadah ke mesin pengemas, kemudian di mesin pengemas terdapat sensor *Pir* untuk mendeteksi jumlah pengemasan secara otomatis serta *Sealer* untuk mengemas kantung plastik garam tersebut. Kinerja dalam mesin penakar dan pengemas garam ini diatur oleh mikrokontrol *Arduino Uno Atmega 328* dan modul *HX711* yang cara kerjanya mengkonversi perubahan yang terukur ke dalam besaran tegangan.

**Kata Kunci : Garam Dapur, Perancangan, Industri Rumahan, Biaya Murah**