

ABSTRAK

Sebagian usaha kecil produksi kue bolu masih menggunakan oven konvensional yang membuat pengerjaan kuenya kurang efektif. Proses pemanggangan kue bolu menggunakan oven berpemanas kompor mempunyai masalah pada penentuan suhu oven, dimana dilakukan dengan merasakan udara di sekitar oven sehingga kue yang dioven seringkali hangus atau tidak matang secara merata. Untuk itu, penelitian ini bertujuan untuk membuat sebuah alat monitoring suhu pada oven kue bolu, dan merancang alat peringatan ketika waktu pemanggang kue telah selesai. Sistem monitoring suhu oven kue menggunakan Arduino sebagai pusat kendali, serta membutuhkan sensor suhu untuk mengecek suhu oven. *Liquid crystal display* (LCD) digunakan untuk memberitahukan ketika adonan kue telah matang sesuai dengan waktu yang telah ditentukan. Menggunakan sistem monitoring suhu oven dapat mengontrol proses pengeringan kue dengan adonan yang matang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa waktu pemanggangan kue berukuran kecil, sedang dan besar berturut-turut adalah 30, 45 dan 60 menit. Setelah waktu pemanggangan selesai, LCD memberi informasi keberadaan suhu di dalam ruangan dengan rata – rata 73.3^oC.

Kata Kunci: kue bolu, LCD, monitoring suhu, oven, waktu pemanggangan.

ABSTRACT

Some small sponge cake production businesses still use oven conventions which make their cake processing less effective. The process of baking a sponge cake using a stove-heated oven has a problem in determining the temperature of the oven, which is done by feeling the air around the oven so that the baked cake is often scorched or not cooked evenly. For this reason, this study aims to make a temperature monitoring device in a sponge cake oven, and design a reminder device when the cake baking time is finished. The cake oven temperature monitoring system uses Arduino as the control center, and requires a temperature sensor to check the oven temperature. Liquid crystal display (LCD) is used to display when the cake mix has been cooked according to a predetermined time. Using an oven temperature monitoring system can control the cake drying process with cooked dough. The results showed that the baking time for small, medium and large cakes was 30, 45 and 60 minutes respectively. After the baking time is complete, the LCD displays the temperature in the room with an average of 73.3°C

Keywords: baking time, oven, LCD, sponge cake, temperature monitoring