

ABSTRAK

Proses pemilahan antara kue yang memiliki bentuk fisik baik atau buruk membutuhkan suatu standar. Berkaitan dengan hal ini dibutuhkan suatu sistem kontrol kualitas bentuk kue yang bekerja berdasarkan standar yang telah ditentukan, yaitu berbentuk kue menyerupai lingkaran kue Marie Regal dengan perbedaan luas maksimum $1/24$ bentuk utuh kue tersebut. Standar tersebut diambil dengan cara memasukkan kue Marie Regal utuh ke dalam alat sebanyak lima kali untuk memperoleh range nilai luas dan range nilai panjang dari delapan titik terluar kue terhadap titik pusat kue. Sistem kontrol pada alat ini memanfaatkan metode *image processing* untuk menganalisa kondisi dari kue. Sedangkan untuk mengambil gambar kue yang ada di *conveyor* digunakan *webcam*. Informasi yang ada pada gambar diproses sehingga menghasilkan dua jenis keputusan yaitu kue dinyatakan baik dan kue dinyatakan buruk. Jika kue dinyatakan baik maka kue dibiarkan lewat sedangkan jika kue dinyatakan buruk maka kue akan dikeluarkan dari *conveyor* dengan menggunakan pendorong. Alat ini dibuat tertutup dan menggunakan pencahayaan lampu dari dalam untuk menghindari gangguan cahaya dari luar alat.

