

ABSTRAK

Susu merupakan bahan pangan yang bernilai gizi tinggi, dimana kandungan dan komposisi gizinya hampir sempurna. Selain itu, susu merupakan salah satu sumber protein hewani terbaik dibandingkan dengan makanan yang lain. Kontrol kualitas susu pasteurisasi diperlukan untuk mengetahui aman atau tidaknya susu yang beredar dipasaran. Dikarenakan, ada beberapa kemungkinan yang membuat susu pasteurisasi dapat tercemar oleh mikroorganisme.

Penelitian ini mempelajari cara menggunakan sensor mikrostrip untuk mengukur kualitas susu pasteurisasi yang dijual pasaran. Antena dirancang pada frekuensi 2.4 GHz dengan menggunakan satu antena sebagai parameter S11 dan dua antena sebagai parameter S21.

Hasil pengukuran yang dilakukan selama tiga hari berturut-turut menunjukkan bahwa nilai S11 dan S21 mengalami perubahan, yang menandakan adanya perubahan kualitas dalam susu. Hasil pada pengukuran untuk parameter S11 mendekati -6 dB hingga -5 dB dan untuk parameter S21 mendekati -47 dB hingga -50 dB. Perubahan ini terkait dengan perubahan susu selama penyimpanan. Penelitian ini menunjukkan bahwa sensor mikrostrip dapat menjadi alat yang efektif untuk memantau kualitas susu.

Kata Kunci: Mikrostrip, Susu Pasteurisasi, Kualitas Produk, Pengukuran S11, Pengukuran S21