

ABSTRAK

Indonesia adalah 10 pengguna keramik top dunia. Untuk mendapatkan kualitas terbaik perlu dipertimbangkan proses pengendalian mutu, pada SNI ISO 13006: 2010 ada enam variabel persyaratan karakteristik yang berkaitan dengan kualitas keramik. Saat ini proses pengecekan kualitas keramik di Indonesia khususnya di Balai Besar Keramik masih dilakukan secara manual oleh human vision. Oleh karena itu, perlu dilakukan perancangan sistem inspeksi visual untuk metode Fuzzy Logic. Model fuzzy merupakan salah satu metode yang dapat digunakan untuk menentukan kontrol kualitas permukaan keramik. Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan model fuzzy dalam perancangan sistem otomasi untuk tingkat akurasi dan basis data otomatis. Untuk melakukan ekstraksi ciri menggunakan metode ekstraksi GLCM untuk mendapatkan autokorelasi, jumlah kuadrat (varians), dan jumlah objek. Informasi tersebut digunakan sebagai masukan untuk pengolahan data menggunakan model fuzzy dalam identifikasi kualitas cacat permukaan keramik. Penelitian ini menggunakan 13 data uji real time yang dapat menghasilkan akurasi identifikasi kualitas keramik otomatis 92,31%.

Kata kunci: Inspeksi Permukaan Keramik Otomatis, Deteksi Cacat Keramik, Pengolahan Citra, Model Logika Fuzzy