

ABSTRAK

Kulit samak merupakan bahan utama dalam memproduksi sepatu di PT. Karyamitra Budisentosa. Hal yang harus diperhatikan dalam memproduksi sepatu kulit salah satunya adalah kualitas bahan material utama yaitu kulit samak. Proses inspeksi klasifikasi kualitas kulit yang masih manual menyebabkan ketidakakuratan hasil klasifikasi, proses produksi tidak maksimal dan menghasilkan produk cacat serta pelaporan data yang belum terorganisir dengan baik. Oleh sebab itu, dibutuhkan pengklasifikasian kualitas kulit samak yang tepat untuk memperoleh tingkat keakurasian yang baik dan pelaporan data yang otomatis. Model *fuzzy* merupakan salah satu metode yang dapat digunakan untuk menentukan klasifikasi kualitas kulit samak. Penelitian ini bertujuan mengaplikasikan model *fuzzy* dalam sistem otomatisasi klasifikasi tingkat kualitas kulit samak dan mendeskripsikan tingkat keakuratannya serta pelaporan data yang otomatis dan memberikan tampilan *interface* manusia dengan mesin. Proses yang dilakukan yaitu ekstraksi ciri untuk mendapatkan nilai *variance*, *standard deviation*, *entropy*, serta proses morfologi deteksi tepi sobel untuk mendapatkan luas cacat. Informasi tersebut digunakan sebagai input untuk pengolahan data menggunakan model *fuzzy* dalam klasifikasi tingkat kualitas kulit samak. Model *fuzzy* yang telah dibangun akan dilakukan pengujian model dengan cara menentukan tingkat keakuratan dan error dari model tersebut. Tingkat keakuratan untuk data *training* 93,3% dengan error 6,7% sedangkan tingkat keakuratan untuk data *testing* 90% dengan *error* 10%.

Kata Kunci: Model *fuzzy*, Ekstraksi Ciri, Deteksi tepi, Sistem Otomasi