

ABSTRAK

Jati merupakan salah satu jenis pohon yang memiliki banyak fungsi serta kegunaan. Kayu jati memiliki kualitas yang sangat tinggi untuk digunakan sebagai bahan baku pembuatan perabotan rumah seperti meja, kursi, lemari, dan lain-lain. Tetapi masih banyak pengusaha mebel yang keliru terhadap penilaian kualitas kayu jati. Hal tersebut mengakibatkan kurangnya kualitas kayu jati yang digunakan sebagai bahan baku untuk membuat peralatan rumah atau untuk kebutuhan bangunan.

Pada Tugas Akhir ini telah dilakukan penelitian kualitas kayu jati menggunakan metode *Histogram of Oriented Gradients* sebagai metode ekstraksi ciri dan metode *Support Vector Machine* sebagai metode klasifikasi. Metode *Histogram of Oriented Gradients* bertujuan untuk menghitung nilai gradien di daerah tertentu dari suatu objek. Kemudian diklasifikasi menggunakan *Support Vector Machine* karena dapat menemukan fungsi pemisah (*hyperplane*) yang bertujuan untuk memisahkan objek berbeda dengan klasifikasi yang berbeda.

Dari hasil pengujian diperoleh akurasi terbaik sebesar 96,67%. Akurasi diperoleh dari pengujian 144 citra menggunakan metode *Histogram of Oriented Gradients* pada *cell size* 20×20 , *block size* 8×8 , *bin numbers* 9, jenis kernel *Support Vector Machine polynomial* dan *multiclass One Against All*.

Kata Kunci: Kayu Jati, *Histogram of Oriented Gradients*, *Support Vector Machine*.