

ABSTRAK

Optical Character Recognition (OCR) adalah teknologi yang membaca tulisan pada gambar digital. Label penomoran gerbong kereta api berfungsi sebagai informasi data gerbong kereta api tersebut seperti jenis, kelas, tahun beroperasi dan nomor urut kereta. Pendataan label nomor gerbong kereta api sering kali tidak didata oleh petugas stasiun dikarenakan banyaknya gerbong kereta api.

Teknologi OCR ini menggunakan pengolahan citra untuk mendeteksi tulisan. Penggunaan OCR sangat berguna dalam berbagai aplikasi, salah satunya dalam penelitian ini untuk pembacaan label gerbong kereta api bergerak. Metode yang digunakan yaitu metode Haar yang bertujuan sebagai pengambilan label dari gerbong kereta api, lalu diproses *image processing* dengan menggunakan OpenCV. Hasil gambar dari pengolahan citra tersebut dibaca oleh Tesseract OCR yang kemudian teks dari label gerbong kereta api beserta jenis gerbong kereta api akan ditampilkan pada layar monitor.

Pada tugas akhir ini, sistem yang dibuat dapat mendeteksi teks dari label gerbong kereta api secara *real-time* dan *video feed* pada enam kecepatan berbeda yaitu 0cm/s (diam), 1,2cm/s, 1,5cm/s 2cm/s, 3cm/s dan 6cm/s dengan dua tingkat pencahayaan sebesar 65 lux dan 110 lux. Pendeteksian sistem OCR ini mampu mencapai tingkat akurasi 92%.

Kata Kunci: *Optical Character Recognition, image processing, label kereta api, Haar.*