

ABSTRAK

Lampu sein merupakan suatu komponen yang wajib pada kendaraan bermotor. Lampu sein berfungsi sebagai indikator pemberi isyarat ketika suatu kendaraan akan berbelok, akan tetapi masih banyak pengguna sepeda motor yang lalai untuk menyalakan dan mematikan lampu sein sebelum berbelok maupun setelah berbelok yang mengakibatkan tingkat kecelakaan lalu lintas pun semakin meningkat.

Pada penelitian Tugas Akhir ini, dilakukan sebuah perancangan sistem prototipe lampu sein otomatis. Penelitian ini menggunakan metode *Naïve Bayes* sebagai klasifikasi, *data fusion* dan sensor *IMU Mpu6050* dan sensor *HMC5883L* sebagai sensor yang digunakan. Parameter pengambilan keputusan diambil dari hasil deteksi data saat stang pada prototipe digerakan berbelok ke kiri, ke kanan dan lurus. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa prototipe dapat menyala dan mati otomatis ketika kondisi lurus dengan tingkat keberhasilan yang diperoleh sebesar 80% dan pada sistem lampu sein menyala secara manual menggunakan *push button* dan mati otomatis ketika posisi stang pada prototipe kembali lurus diperoleh tingkat keberhasilan 100%.

Kata Kunci: *Data fusion*, **Lampu Sein**, *Naïve Bayes*, **Sensor HMC5883L**, **Sensor IMU Mpu6050**, **Sepeda Motor**.

