

Abstrak

Pada saat berkendara, pengemudi sangatlah membutuhkan seorang pendamping yang berfungsi untuk mengontrol segala kegiatan pengemudi saat berkendara. Pendamping harus mengingatkan apabila pengemudi (*driver*) melakukan sedikit kesalahanpun, karena dari sedikit kesalahan saat berkendara, berakibat sangat fatal. Salah satunya apabila pengemudi (*driver*) lalai akan garis pembatas jalan (garis marka jalan). Penyebabnya kecelakaan terbesar diakibatkan oleh kesalahan manusia, salah satunya melanggar atau melewati garis marka jalan yang telah ditentukan. Terkadang pengemudi terlalu menyepelekan peran dari garis marka jalan. Pada era modern seperti saat ini, peran pendamping dapat digantikan dengan peran teknologi, salah satunya dengan teknologi tracking garis marka jalan. Pada skripsi ini, dilakukan penelitian terhadap proses tracking garis marka jalan menggunakan trigonometri dan vektor matematika. Persentase besar selisih terkecil yang dihasilkan untuk proses tracking sebanyak lima belas kali sebesar 40%, persentase ini merupakan hasil perbandingan hasil tracking garis dengan pengukuran garis secara manual. Teknologi ini diharapkan dapat dikembangkan sehingga dengan adanya teknologi tracking garis ini diharapkan pengemudi dapat membantu pengemudi agar lebih waspada terhadap garis marka jalan.

Kata kunci : *line tracking*, marka jalan, *trigonometry*, vektor matematika, navigasi

Abstract

At the time of driving, the driver is in need of a companion that serves to control all activities of the driver while driving. Assistants must remind the driver if (drivers) do a little correct on, because of a little mistake while driving, fatal consequences. One is if the driver (driver) will negligent road divider line (line road markings). Pengebabnya most accidents caused by human error, one of which violates or over the line road markings that have been determined. Sometimes the driver too underestimate the role of the line road markings. In today's modern era, the role of the companion can be replaced with the role of technology, one of them with the tracking technology line road markings. In this thesis, an examination of the process of tracking line road markings using trigonometry and vector mathematics. A large percentage of the smallest difference generated for tracking the process as much as fifteen times by 40%, this is the result of a comparison perasetase tracking results with measurement lines lines manually. This technology is expected to be developed so that with the tracking technology is expected to outline the driver can help drivers to be more alert to the line road markings.

Keywords: *line tracking, road markings, Trigonometry, vector mathematics, navigation*

