

ABSTRAK

Kendaraan tidak luput dari kecelakaan. Kecelakaan di sebabkan oleh banyak faktor seperti kelalaian pengemudi dalam berkendara, kondisi jalan yang kurang baik atau karena kondisi kendaraan yang kurang prima. Hal tersebut memungkinkan untuk terjadinya kecelakaan yang bisa merugikan diri kita sendiri maupun orang lain. Menurut Peraturan Kepala Kepolisian Negara Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan pasal 204 ayat 2 “Kendaraan bermotor umum harus di lengkapi dengan alat pemberi informasi terjadinya kecelakaan lalu lintas ke pusat kendali sistem keselamatan lalu lintas dan angkutan jalan”, maka dari itu di perlukannya sebuah alat yang bisa memberikan suatu informasi akan suatu terjadinya kecelakaan.

Pada proses forensik dibutuhkan data-data dari kendaraan dan data dari lingkungan sekitar tempat kejadian. Data tersebut sangat diperlukan untuk mendapatkan suatu fakta atas kejadian atau kecelakaan yang dialami. Data tersebut akan bisa di dapatkan dengan reka adegan, wawancara terhadap saksi dan pengamatan kondisi lingkungan. Maka dari itu data penunjang sangat dibutuhkan untuk dilakukannya suatu proses investigasi atau forensik.

Sehingga dengan mengkombinasikan LIDAR dengan OBD-II untuk aplikasi forensik dapat membantu dalam mengetahui penyebab-penyebab terjadinya kecelakaan pada sebuah kendaraan. Dalam kasus ini, sensor LIDAR yang akan dipakai adalah sensor LIDAR-Lite v.3, sensor tersebut memiliki jangkauan 0-40 m yang cukup untuk mendeteksi suatu jarak dengan kendaraan di sekitarnya. Untuk mendeteksi terjadinya suatu kecelakaan atau benturan maka digunakan sensor Accelerometer ADXL 345 dan menggunakan Honda Mobilio untuk mendapatkan hasil rekaman OBD-II. Data dari sensor-sensor tersebut akan diakuisisi oleh suatu board yang menggunakan Arduino MEGA 2560 dan akan disimpan menggunakan SD card.

Kata Kunci: Kecelakaan, Forensik, LIDAR, OBD-II, Accelerometer, SD card