



Kereta Api salah satu alat transportasi massal yang memiliki segudang cerita yang tumbuh di masyarakat serta rawannya kecelakaan menjadi cerita yang mengerikan. Salah satu kasus kecelakaan yang paling sering terjadi adalah diperlintasan rel kereta api.

Kecelakaan di perlintasan sering terjadi karena masih menggunakan sistem manual, membuka dan menutup perlintasan membutuhkan operator, dan operator pun juga harus punya alat untuk berkomunikasi dengan masinis dalam menjalankan tugasnya.

Dilatar belakangi hal itu, Eko Kurnia Putra, mahasiswa Teknik Elektro Fakultas Teknologi Industri Universitas Bung Hatta angkatan 19 merancang alat sistem monitoring pengendali palang pintu kereta api berbasis internet of thing.

Disaat ujian skripsinya, Eko menyebutkan bahwa, alat rancangannya tersebut berupa robot yang dapat mengurangi resiko kecelakaan di perlintasan kereta api karena faktor kelalaian manusia, serta dapat meningkatkan keamanan pengguna jalan maupun kereta api.

Sistem rancangannya itu dapat mendeteksi kereta api saat melintas jalan raya dan menutup palang perlintasan kereta secara otomatis serta memantau situasi dan kondisi di area palang pintu perlintasan saat kereta akan melintas.

Dijelaskan Eko, teknologi dasar dalam pengendalian palang pintu otomatis kereta api itu adalah mikrokontroler nodemcu ESP8266 dengan cara membuat sebuah sistem untuk memonitoring sebuah perlintasan dan sistem peringatan bagi pengguna yang akan melintasi jalan agar lebih waspada.

Sementara itu, Ir. Eddy Soesilo M.Eng dosen pembimbing mahasiswa tersebut menjelaskan bahwa, alat tersebut dilengkapi dengan enam buah sensor infra red, di area palang pintu terdapat tampilan display untuk menghitung jumlah gerbong kereta api yang melewati perlintasan tersebut. Dibagian lain juga terdapat kamera pengawas yang berfungsi jika terjadi kecelakaan apakah disebabkan keterlambatan menutup palang pintu atau disebabkan hal lain.

Disebutkan juga, prototype alat rancangan mahasiswa tersebut saat disimulasikan berfungsi dengan baik, dia berharap sistem rancangan mahasiswanya itu dapat difungsikan dalam bentuk yang sebenarnya di berbagai perlintasan kereta api yang sering terjadi kecelakaan, agar resiko dan kecelakaan makin berkurang, disamping itu sistem peringatan dan keamanan dan kewaspadaan pengguna jalan juga semakin tinggi. (*indrawadi).