

## **ABSTRAK**

Indonesia telah menetapkan target Net Zero Emission (NZE) pada tahun 2060 sebagai bagian dari upaya untuk mengatasi dampak pemanasan global. Salah satu strategi yang diambil pemerintah adalah mengurangi penggunaan kendaraan bermotor berbahan bakar fosil dan mempromosikan peralihan ke kendaraan berbasis listrik, seperti mobil listrik, yang memiliki keunggulan termasuk tidak menghasilkan gas buang yang berkontribusi pada pemanasan global. Undang-undang nomor 11 tahun 2019 tentang Sistem Nasional IPTEK, peneliti dan perekayasa Indonesia didorong harus invensi teknologi khususnya di bidang kendaraan Listrik. Namun, tantangan utama adalah kurangnya sumber daya manusia yang memiliki keahlian dan pengetahuan yang cukup.

Sebagai solusi, penelitian ini menciptakan Electric Vehicle (EV) CAN bus Simulator sebagai alat pendidikan di SMK/PT. Simulator ini memungkinkan pengembangan keahlian dan pengetahuan tentang sistem komponen utama pada mobil listrik. Fokus utama simulator ini adalah kemampuannya untuk berkomunikasi melalui CAN bus dan menampilkan informasi data serta visual dari komponen-komponen yang akan digunakan. Hal ini menandakan bahwa komponen-komponen tersebut dapat berkomunikasi secara efektif melalui CAN bus.

**Kata kunci:** Electric Vehicle, Controller Area Network Bus, Simulator.