

RINGKASAN

Perancangan CCTV AI Pendeteksi Helm Keselamatan Menggunakan Metode YOLO (*You Only Look Once*) Di PT. Fusi Global Teknologi, Muhammad Firdaus, NIM H43202322, Tahun 2024, 54 halaman, Teknologi Rekayasa Mekatronika, Politeknik Negeri Jember, Mochamad Irwan Nari, S.T., M.T., M.T. (Dosen Pembimbing).

Pelaksanaan magang industri adalah hal yang penting dalam pendidikan vokasi, dikarenakan pendidikan vokasi mempunyai tujuan untuk mempersiapkan mahasiswanya untuk siap bekerja dalam sebuah industri. Salah satu industri yang sesuai dengan jurusan teknologi rekayasa mekatronika ini adalah PT. Fusi Global Teknologi.

PT. Fusi Global Teknologi adalah sebuah Perusahaan Jasa Desain Elektronik. Perusahaan ini menawarkan produk dan layanan desain untuk solusi elektronik inovatif. Beberapa proyek yang pernah dikerjakan oleh PT. Fusi Global Teknologi adalah proyek *Early Warning System*, *NB-IoT Module*, *GSR Sensor*, *Smart PJU*, *Bike Sharing* dan lain-lain.

Pada Pelaksanaan kegiatan magang di PT. Fusi Global Teknologi, penulis mendapat penugasan utama yang berfokus pada proyek riset dan pengembangan salah satunya proyek perancangan CCTV AI Pendeteksi Helm Keselamatan. CCTV AI Pendeteksi Helm Keselamatan ini mengidentifikasi apakah seseorang sedang menggunakan helm keselamatan di tempat kerja atau tidak. Sistem ini menggunakan teknologi YOLO untuk memproses gambar atau video dan secara otomatis mendeteksi keberadaan helm keselamatan. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran dan kepatuhan terhadap aturan keselamatan para pekerja.