

RINGKASAN

Perencanaan Penerapan Sensor COD351B Untuk Pengukuran Kadar *Chemical Oxygen Demand* (COD) Pada *Outlet Wastewater Treatment Plant* (WWTP) PT. Greenfields Indonesia, Mukhamad Fais Nur Maulana, NIM H43211764, Tahun 2024, 40 halaman, Teknologi Rekayasa Mekatronika, Politeknik Negeri Jember, Nuzula Afianah, S.Kom, M.Cs. (Dosen Pembimbing).

Magang adalah kegiatan yang memberikan pengalaman praktis kepada mahasiswa untuk mengaplikasikan ilmu yang telah dipelajari di perkuliahan dalam dunia kerja. Program magang di PT. Greenfields Indonesia, yang dilaksanakan pada semester 7, memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk mengembangkan keterampilan di bidang manufaktur, khususnya dalam produksi olahan susu. Magang ini juga membantu mahasiswa memahami dinamika dunia kerja, meningkatkan kemampuan komunikasi dan kerja sama tim, serta mempersiapkan mereka untuk berkarier di masa depan.

PT. Greenfields Indonesia adalah perusahaan yang bergerak di bidang manufaktur dan berfokus pada produksi olahan susu. Perusahaan ini dikenal dengan komitmennya terhadap kualitas produk dan keberlanjutan produksi.

Seiringan dengan proses pengolahan susu, limbah juga akan dihasilkan. maka dari itu PT. Greenfields Indonesia juga memiliki wastewater treatment plant (WWTP) untuk mengelola limbah. Salah satu paramater yang diukur adalah nilai *chemical oxygen demand* (COD). COD adalah parameter untuk mengukur jumlah oksigen yang diperlukan untuk mengoksidasi bahan organik dalam air limbah menggunakan bahan kimia.

Ada beberapa metode yang dapat dilakukan untuk mengukur nilai COD salah satunya adalah menggunakan sensor. Pada PT. Greenfields Indonesia metode ini belum diterapkan. Penggunaan sensor pada umumnya dapat meningkatkan efisiensi proses pengukuran dan hasil dapat dipantau secara *real-time*.