

**EFEKTIVITAS DISTRIBUTED CONTROL SYSTEM (DCS)
PADA AREA MULTIFUEL BOILER (MB)-24
PT. IKPP (INDAH KIAT *PULP & PAPER*) PERAWANG**

Nama Mahasiswa : Muhammad Fitra
Nim : 3103221318
Dosen Pembimbing : Khairudin Syah, ST., MT.

ABSTRAK

Distributed Control System (DCS) merupakan sistem kendali terdistribusi yang berfungsi untuk mengawasi, mengendalikan, dan mengoptimalkan proses industri secara terintegrasi. Pada area Multifuel Boiler (MB)-24, DCS digunakan sebagai pusat pengendalian yang mampu memonitor parameter operasional seperti tekanan, temperatur, aliran, serta pembakaran bahan bakar secara real-time. Sistem ini dirancang agar mampu mengendalikan proses pembakaran dengan menggunakan berbagai jenis bahan bakar (multifuel) secara efisien, stabil, dan aman.

Penerapan DCS pada MB-24 memberikan kemudahan dalam pengawasan karena seluruh instrumen lapangan terhubung langsung ke ruang kontrol. Selain itu, operator dapat melakukan analisis data, mendeteksi gangguan, serta mengambil keputusan secara cepat berdasarkan informasi yang ditampilkan. Dengan adanya sistem terdistribusi ini, proses pembakaran pada boiler dapat berjalan optimal, meningkatkan efisiensi energi, serta meminimalkan potensi gangguan yang dapat menghambat proses produksi.

Kata kunci: Distributed Control System (DCS), Multifuel Boiler (MB-24), PT. IKPP Perawang, efisiensi energi, keandalan operasional.