

RINGKASAN

TEKNIS PENGUJIAN CACAT LAS KOMPONEN TUBE BUNDLE PADA PROYEK HEAT EXCHANGER C3W PLTU LABUAN DI PT PAL INDONESIA, Bintang Rizky Ramadhan, NIM H\$2222060, Tahun 2025, Jurusan Teknik, Program Studi Mesin Otomotif, Politeknik Negeri Jember, Ir. Dicky Adi Tyagita, ST., MT.. (Dosen Pembimbing).

Magang ini dilakukan untuk memenuhi persyaratan menyelesaikan jenjang Pendidikan D-IV, Jurusan Teknik Program Studi Mesin Otomotif, Politeknik Negeri Jember. Tujuan umum dari magang ini adalah untuk memberikan mahasiswa pemahaman yang lebih baik tentang kondisi dunia kerja, serta memperoleh kesempatan untuk menerapkan pengetahuan dan keterampilan yang telah dipelajari di perkuliahan, dan kesempatan untuk belajar dari pembimbing lapang yang sudah berpengalaman dalam bidang teknik.

Magang dilaksanakan di PT PAL Indonesia dimulai pada tanggal 28 Juli sampai dengan 28 Desember 2025. Alamat perusahaan di Jalan Ujung, Kelurahan Ujung, Kecamatan Semampir, Kota Surabaya, Provinsi Jawa Timur, Indonesia. Kegiatan yang dilakukan di lokasi magang tepatnya di divisi rekayasa umum workshop konstruksi plat 2 adalah pembuatan maupun perakitan komponen terhadap proyek yang sedang dijalankan pada perusahaan ini. Salah satunya proyek Heat Exchanger C3W PLTU Labuan.

Heat exchanger adalah suatu alat yang berfungsi untuk memindahkan energi panas dari satu fluida ke fluida lain yang memiliki temperatur berbeda, baik fluida tersebut sejenis maupun berbeda, tanpa terjadi pencampuran secara langsung. Proses perpindahan panas ini terjadi melalui dinding pemisah, seperti pipa atau pelat, dengan mekanisme konduksi dan konveksi, sehingga suhu fluida dapat diatur sesuai kebutuhan proses industri.