

RINGKASAN

PROSES PENGETESAN KEBOCORAN HEAT EXCHANGER PADA PROYEK HEC3W PLTU LABUAN, Al Khasan Ulin Nuha, NIM H42222875, Tahun 2025, Jurusan Teknik, Program Studi Mesin Otomotif, Politeknik Negeri Jember, Ir. Dicky Adi Tyagita, S.T.,M.T.. (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 Kontruksi Plat 2 adalah pembuatan maupun perakitan komponen terhadap proyek yang sedang dijalankan pada perusahaan ini. Salah satunya proyek Heat Exchanger HEC3W PLTU Labuan.

Heat exchanger merupakan peralatan penukar panas yang banyak digunakan di sektor industri energi dan manufaktur untuk memindahkan panas antar fluida tanpa terjadi pencampuran secara langsung. Jenis *heat exchanger* yang umum digunakan adalah tipe *shell* dan *tube* karena memiliki konstruksi yang kuat, efisiensi perpindahan panas yang baik, serta kemudahan perawatan