

RINGKASAN

ANALISIS EFISIENSI REGENERATION GAS COOLER DI PT PERTASAMTAN GAS KILANG EKSTRAKSI PRABUMULIH. Andri Widiyatmoko, NIM H42220506, Tahun 2025, Jurusan Teknik Program Studi Mesin Otomotif, Politeknik Negeri Jember, Reynaldi Akbar Ali, S.Pd.,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 lapangan yang sudah berpengalaman dalam bidang teknik.

Magang dilaksanakan di PT Perta Samtan Gas Kilang Ekstraksi Prabumulih dimulai pada tanggal 1 Oktober sampai dengan 30 Desember 2025. Alamat perusahaan di Jalan Nigata Kelurahan Anak Petai, Kecamatan Prabumulih Utara, Kota Prabumulih, Sumatera Selatan, Kode Pos 31121. Kegiatan yang dilakukan di lokasi magang adalah perawatan dan perbaikan terhadap alat *mechanical rotating* yang ada di perusahaan ini. Perbaikan dan perawatan dilakukan pada setiap unit saat *daily check*, *preverentive maintenance* dan *corrective maintenance*. Tujuan dilakukannya perawatan agar tidak ada kendala pada saat unit beroperasi serta mengurangi resiko kerusakan yang lebih serius bahkan mengganggu proses produksi kilang akibat kurangnya perawatan tersebut.

Peralatan *fin fan cooler* menjadi komponen yang sangat krusial untuk menurunkan temperatur dari sebuah produk. Pemilihan spesifikasi *fin fan cooler* harus disesuaikan dengan kebutuhan fungsi dan kondisi bahan yang akan diturunkan temperaturnya. Equipment *regeneration gas cooler* di area kilang sangat vital untuk mendukung proses dari *Dehydration Unit* agar beroperasi seperti semula dan tidak mengalami kejenuhan. Oleh karena itu, diperlukan analisis perhitungan mengenai nilai efisiensi untuk memastikan bahwa sistem pendinginan tetap dalam kondisi baik dan berfungsi secara optimal.