

## RINGKASAN

**ANALISIS KERJA DAN PEMELIHARAAN POMPA HIDRAN GEDUNG RECHALL DI POH 1 PT POMI**, Nurwahidah Istiqomah, NIM H41210535, Tahun 2024, 77 Halaman, Jurusan Teknik, Program Studi Teknik Energi Terbarukan, Politeknik Negeri Jember, Qanitah, S.ST., M.T..

Kegiatan magang dilakukan di PT Paiton Operations & Maintenance Indonesia yang berlangsung selama 4 bulan dimulai pada tanggal 29 Juli 2024 hingga 29 November 2024. PT Paiton Operations & Maintenance Indonesia yang berlokasi di Jalan Surabaya Situbondo KM 141, Bhinor, Paiton, Area Sawah, Kecamatan Paiton, Kabupaten Probolinggo, Jawa Timur. PT Paiton Operations and Maintenance Indonesia merupakan perusahaan Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU) Paiton unit 7 & 8 yang berbahan bakar batubara sebagai sumber energi uap panas (*steam*) dengan kapasitas maksimum 2 x 645 NMW (*net*) atau 2 x 670 GMW (*gross*). Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU) Paiton unit 7 & 8 ini beroperasi dengan faktor kemampuan rata-rata 85 % per tahun serta memproduksi energi listrik rata-rata 9.158.580 MWH per tahun dan mengkonsumsi batubara kira-kira 4,6 juta ton per tahun.

Gedung *Rechall* POH 1 PT POMI, digunakan pompa kebakaran bertenaga diesel yang andal dalam keadaan darurat meskipun tanpa pasokan listrik. Mesin diesel menggerakkan pompa sentrifugal untuk menciptakan tekanan tinggi, yang memungkinkan distribusi air secara cepat dan luas. Sistem ini dilengkapi komponen seperti *reservoir*, katup, filter, dan panel kontrol untuk memastikan efisiensi operasional. Pemeliharaan dilakukan rutin mingguan dengan pengujian tanpa beban, termasuk pemeriksaan oli, bahan bakar, dan radiator, serta pemeliharaan berkala setiap tahun. Evaluasi performa menunjukkan pompa mampu memenuhi tekanan ideal 7-10 bar dan menghasilkan aliran air yang memadai meskipun belum diuji dalam kondisi darurat. Keterbatasan seperti pengujian beban nyata perlu diperhatikan untuk memastikan kesiapan maksimal. Stabilitas mesin diesel dan komponen utama terus dipantau agar dapat memberikan respon cepat dalam situasi kritis, menjadikan sistem ini krusial untuk keselamatan fasilitas.