

## RINGKASAN

**ANALISIS EFEKTIFITAS MESIN PECOK NOMOR 2493 DENGAN METODE *OVERALL EQUIPMENT EFFECTIVENESS* DI PT KERETA API INDONESIA DAOP 9 JEMBER**, Rizky Alifian Firmansyah, Januari 2021, 53 Halaman, Program Studi Mesin Otomotif Politeknik Negeri Jember, Ir. Dwi Djoko Suranto, MT (Penguji I Pembimbing PKL) dan Kukuh Ariyanto (Penguji II/Pembimbing Lapangan).

Praktek Kerja Lapangan (PKL) adalah salah satu program dalam kurikulum Politeknik Negeri Jember pada semester VII. Dengan adanya program Praktek Kerja Lapangan berdampak pada bertambahnya wawasan, keterampilan (soft skill, hard skill) yang diperoleh saat Praktek Kerja Lapangan. Dengan Praktek Kerja Lapangan mahasiswa dapat menerapkan ilmu yang diperoleh pada perkuliahan sehingga dapat membandingkan antara teori yang didapat dengan kondisi lapangan secara langsung. Kegiatan Praktek Kerja Lapangan sendiri dilaksanakan mulai tanggal 01 Oktober 2020 hingga 15 November 2020 di Unit Pelaksana Teknis Mekanik Jalan Rel dan Jembatan PT Kereta Api Indonesia (Persero) Daop 9 Jember.

Daerah Operasional 9 Jember salah satunya terdapat kegiatan perawatan dan perbaikan lori dresin inspeksi, lori dresin inspeksi merupakan kereta khusus yang digunakan pejabat PT KAI untuk inspeksi mengenai jalan rel dan jembatan, setiap daerah operasional PT KAI mempunyai lori dresin, daop 9 jember memiliki 3 lori dresin inspeksi, pada ketiga mesin lori menggunakan mesin diesel dari kendaraan mitsubishi, setiap mesin memiliki manajemen perawatan dan perbaikan yang terjadwal dan preventif, dalam hal ini dilakukan perawatan, perbaikan minor dan perbaikan major overhaul pada mesin diesel lori dresin inspeksi.

Praktek kerja lapangan sendiri bertujuan sebagai kesempatan mahasiswa untuk mengimplementasikan keterampilannya sesuai bidang keahlian dan mengikuti perkembangan iptek. Oleh karenanya, saya sebagai penulis memilih seputar mesin *multie tie tamper* atau mesin pecok dengan nomor 2493 yang ada

di Unit Pelaksana Teknis Mekanik Jalan Rel dan Jembatan daerah operasional 9 Jember.

Mesin *Multie Tie Tamper* atau mesin pecok, secara harfiah memiliki arti alat pemadat dengan memiliki total 4 pecok. Mesin ini memiliki 4 fungsi yaitu mengangkat, melestreng, memecok, dan memadatkan ballast dibawah bantalan rel kereta. Dengan nomor MTT 08.16 GS No. 2493/SR 3 90 04 dibuat pada tahun 1990, dengan kapasitas pemecokan sebesar 300 msp (meter spoor)/perjam.cara kerja dari mesin ini terdapat 2 kabin operator yang masing masing memiliki tugas yang berbeda, untuk kabin operator depan bertugas sebagai operator pada saat kereta berjalan, kemudian melestreng, dan menimbang sudut kemiringan rel kereta, sedangkan untuk kabin operator belakang bertugas sebagai operasi pada saat kereta bekerja yaitu memadatkan batu kricak dan mengangkat rel.

Setiap mesin mempunyai sistem manajemen perawatan yang sudah di rencanakan dalam hal ini penulis akan menyusun laporan praktek kerja lapang dengan judul “Analisis Efektifitas Mesin Pecok nomor 2493 dengan Metode *Overall Equipment Effectiveness* di PT Kereta Api Indonesia Daop 9 Jember”. Metode *overall equipment effectiveness* (OEE) merupakan hasil yang dapat dinyatakan sebagai rasio output aktual dari peralatan dibagi dengan output maksimum peralatan di bawah kondisi performa terbaik (Almeanazel, 2010). OEE didasarkan pada pengukuran tiga rasio utama, yaitu: *availability* (A), *performance efficiency* (PE), dan *rate of quality product* (ROQP), hasil dari keefektifan mesin pecok nomor 2493 mencapai nilai OEE yang diharapkan yaitu mendapatkan nilai 87,38%, akan tetapi nilai *availabilty* dan *performance efficiency* masih mendapatkan nilai yang dibawah standar perusahaan yaitu dengan nilai *availability* 80,56% dan nilai *performance efficiency* 81,57%, hal ini diakibatkan karena waktu kerja operator yang berjalan 3 hari on dan 3 hari kerja off dan ketersediaan suku cadang yang terbatas dan masih bergantung luar negeri.