

RINGKASAN

ANALISA PENYEBAB KEBOCORAN *HYDRAULIC SYSTEM* PADA *FORKLIFT* TCM FD30C3Z PT INKA (PERSERO) MADIUN MENGGUNAKAN METODE DIAGRAM *FISHBONE*. Kukuh Yuono, NIM H42181393, Tahun 2021, Jurusan Teknik Program Studi D-IV Mesin Otomotif, Politeknik Negeri Jember, Alex Taufiqurrohman Zain, S.Si., M.T (Pembimbing PKL).

Kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) merupakan salah satu kurikulum yang diwajibkan dan harus dilaksanakan oleh mahasiswa Politeknik Negeri Jember pada semester 7 selama kurang lebih 4 bulan. Diharapkan dengan kegiatan ini mahasiswa dapat melatih *softskill* maupun *hardskill*, mendapat wawasan dan pengalaman dalam dunia kerja serta dapat menjalin relasi antara pihak lembaga dengan perusahaan yang bersangkutan. Praktik Kerja Lapangan bertujuan untuk mengimplementasikan ilmu yang telah didapatkan selama perkuliahan agar dapat diaplikasikan didunia kerja atau industri maupun mencari ilmu yang masih belum didapat diperkuliahan. Kegiatan ini dilaksanakan mulai tanggal 01 Oktober 2021 sampai dengan 30 Desember 2021 ditempatkan oleh PT IMS Service di divisi MRO PT INKA (Persero) Madiun, di Jl. Yos Sudarso, Madiun Lor, Kec. Manguharjo, Kota Madiun, Jawa Timur 63122.

PT Industri Kereta Api (Persero) atau PT INKA (Persero) merupakan Badan Usaha Milik Negara Industri Strategis yang bergerak dibidang industri sarana kereta api diantaranya kereta penumpang, gerbong barang, KRL, KRDE, Lokomotif dan produk lainnya yang berkaitan dengan perkeretaapian. PT INKA (Persero) didirikan pada tanggal 18 Mei 1981 (Akte Notaris Imas Fatimah, SH No. 51) dengan luas area 225.000 m² dan luas bangunan 93.634 m². PT INKA (Persero) bertempat di Jl. Yos Sudarso No.71 Madiun Lor, Kecamatan Mangunharjo Kodamadya Madiun. Pada awal berdiri PT INKA (Persero) merupakan pengembangan dari Balai Yasa Lokomotif Uap milik PJKA (sekarang PT Kereta Api Indonesia) yang pada saat itu berlokasi di Madiun. Aktivitas bisnis PT INKA (Persero) yang ada kini berkembang mulai dari penghasil produk dasar menjadi

penghasil produk dan jasa perkeretaapian dan transportasi yang bernilai tinggi. Berdasarkan Praktik Kerja Lapangan yang dilakukan ditemukan salah satu permasalahan yaitu kebocoran sistem hidrolik *forklift* TCM FD30C3Z.

Kebocoran yang terjadi pada sistem hidrolik *forklift* yang disebabkan *seal tilt cylinder hydraulic* yang telah pecah dan keras, kemudian dilakukan perbaikan dan dianalisa penyebab kerusakan sistem tersebut. Analisa dilakukan dengan cara pengamatan serta mengacu pada manual book dan melakukan *brainstorming* bersama *manager* dan unsur lain. Dari hasil analisa menggunakan metode diagram *fishbone* ditemukan beberapa faktor yang berpengaruh yaitu operator tidak melakukan *daily check* sebelum mengoperasikan *forklift* sehingga tidak diketahui lebih awal kerusakan yang terjadi pada *seal tilt cylinder hydraulic*. Faktor lain yang berpengaruh yaitu mekanik tidak melakukan perawatan secara menyeluruh sehingga tidak diketahui bahwa kinerja *tilt hydraulic* menurun.

Adapun usulan guna meminimalisir kebocoran sistem hidrolik yang lebih sering yaitu: diharapkan ada pengawasan pada operator yang sembarangan dalam mengoperasikan *forklift* sehingga bisa meminimalisir kerusakan akibat *human eror*, juga diharapkan ada pengawasan pada mekanik guna memastikan mekanik sudah melakukan perawatan secara menyeluruh sesuai *checklist* pekerjaan yang telah diberikan.