

RINGKASAN

Analisa Proses Pembuatan *Brake Cyinder* di Departmen Sarana Kereta Api Divisi Tempa Cor dan Alat Perkretaapian PT. Pindad (Persero), Galih Estu Pradikta, NIM H42161684, Tahun 2020, 65 hlm, Program Studi Mesin Otomotif, Politeknik Negeri Jember, Mochammad Irwan Nari, ST, MT (Pembimbing).

Praktek Kerja Lapang (PKL) merupakan kurikulum yang wajib dilaksanakan oleh mahasiswa Politeknik Negeri Jember pada semester 8 dengan kurun waktu PKL selama 3 bulan. Dari kegiatan PKL ini mahasiswa diharapkan mampu beradaptasi dan menambah pengalaman di dunia kerja, serta mahasiswa juga diharapkan mampu berinteraksi sebaik mungkin selama kegiatan PKL berlangsung di perusahaan. PKL bertujuan untuk menerapkan ilmu yang sudah di dapat di perkuliahan untuk dapat diaplikasikan di dunia kerja. Adapaun kegiatan PKL ini dilaksanakan tanggal 03 Februari - 31 April 2020 di PT. Pindad (Persero) yang berlokasi di Jl. Jendral Gatot Subroto No. 517, Kel. Sukapura, Kec. Kiaracondong, Kota. Bandung, Provinsi Jawa Barat.

Masa penjajahan Belanda, Gubernur Jendral Belanda mendirikan bengkel pengadaan, pemeliharaan dan perbaikan perkakakas senjata belanda bernama *Contructie Winkel* (CW) di Surabaya dan mendirikan bengkel yang berada di Semarang yang bernama *Proyektiel Fabriek* (PF) dan laboratorium kimia pada tahun 1808. Pada tanggal 1 Januari 1851, CW diubah namanya menjadi *Artillerie Contructie Winkel* (ACW) di Surabaya. Pada rentang waktu 1918-1920 ACW dipindahkan di Bandung. Pada tahun 1932, ACW bersama *Proyektiel Fabriek* (PF) dan laboratorium kimia di Semarang disatukan dibawah bendera *Arillerie Intricgen* (AI). Pada masa penjajahan jepang sebelum kemerdekaan pada tahun 1942 AI diganti namanya menjadi *Dai Khi Kozo* (DIK) dan setelah kemerdekaan diganti kembali menjadi *Ledger Productie Bredjuen* (LPB) dibawah NICA pada tahun 1947. Dengan penyerahan kedaulatan Belanda terhadap Indonesia pada tahun 1949, LPB diganti namanya menjadi Pabrik Senjata dan Mesin (PSM) yang

dikelola oleh TNI-AD. Tahun 1958, Pabrik Alat Peralatan Angkatan Darat (PABAL-AD). Maka tahun 1962 PABAL-AD diubah namanya menjadi Perindustrian TNI Angkatan Darat (PINDAD). Pada 29 April 1983, Perindustrian Angkatan Darat resmi beralih status dari insitusi yang sebelumnya dibawah naungan Departement Pertahanan dan Keamanan menjadi Perseroan Terbatas (PT), dengan nama baru sebagai PT.Pindad (Persero).

PT.Pindad (Persero) yang bergerak dalam bidang Alusista (Alat Utama Sistem Persenjataan) dan produk komersial seperti : produksi / manufaktur, jasa, perdagangan. Produk utama dari PT.Pindad (Persero) adalah pembuatan produk militer dan komersial di Indonesia.

Proses perakitan Brake Cylinder adalah proses assembly atau penyusunan beberapa komponen satu kekomponen lainnya menjadi suatu mesin yang mempunyai fungsi. Proses perakitan ini merupakan jenis Brake Cylinder jenis BG12” yang berfungsi untuk mentransmisikan gaya melalui piston yang didorong karena adanya tekanan udara dari Distributor Valve, kemudian menekan Brake Rigging dan diteruskan ke Slack Adjuster. Setiap kereta memiliki minimal satu Brake Cylinder untuk meneruskan gaya pengereman dari pipa brake menuju sepatu rem. Selama proses perakitan Brake Cylinder ini menggunakan sistem manual dan mesin assy, untuk tahap proses test Brake Cylinder menggunakan mesin test sendiri.

Dalam melakukan perhitungan lama waktu proses produksi Brake Cylinder yang telah dilakukan pada hasil dan pembahasan sudah dilaksanakan dengan mengikuti standart perhitungan. Perhitungan tersebut untuk menentukan waktu proses produksi antara perhitungan dari Engineering Department dengan perhitungan praktek langsung, hasil perhitungan antara Engineering Department dengan perhitungan praktek langsung adalah tidak sama. Oleh karena itu dengan perhitungan waktu dan hasil produksi tidak sama, Enggineering Department harus meriset ulang kembali perhitungan waktu SOP perakitan Brake Cylinder.