

RINGKASAN

PROSES PEMBUATAN *SPINDLE OF CHAIN GRATE* PT. PAKERIN (PABRIK KERTAS INDONESIA) DI CV. BUMI KARYA, Muhammad Adi Hermansya, NIM H421450055, Tahun 2019, 43 hlm, Mesin Otomotif, Politeknik Negeri Jember, Liunada Agus Wahyudi ST (Direktur Utama CV. Perbengkelan Bumi karya), Slamet W. (Pembimbing Praktek Kerja Lapangan), Mochammad Irwan Nari, ST,MT. (Dosen Pembimbing).

CV. Bumi Karya adalah bengkel dengan peralatan mesin – mesin industri seperti mesin bubut, mesin skrap, mesin frasi, mesin diral dan masih banyak peralatan mesin lainnya. CV. Bumi Karya memiliki banyak kerja sama dalam memperbaiki komponen – komponen industri besar yang ada di wilayah Pasuruan seperti, PT. Boma Stork, PT. Sandang Pleret, PT. Samsung Indonesia, Lingkungan Industri PIER, melalui kerja sama dengan PT. Boma Bisma Indra. Tidak hanya perbaikan CV. Bumi Karya juga menerima pesanan part komponen-komponen industri seperti pembuatan *spindle of chain grate* PT. PAKERIN (Pabrik Kertas Indonesia). Pembuatan bahan balu *spindle* yakni logam AS ST-42.

Logam AS ST-42 merupakan salah satu logam ferro yang paling banyak digunakan dalam berbagai bidang mekanik logam khususnya pada bidang manufaktur otomotif dan mesin indsutri besar. Logam AS yang dibuat *spindle* PT. PAKERIN (Pabrik Kertas Indonesia) yakni jensi logam AS ST-42 karena memiliki sifat logam yang sesuai standar dunia seperti Amerika dengan ASTM (*American Society for Testing and Material*) E8 dan Jepang dengan JIS (*Japan Industrial Standards*) 2241.

Spindle atau sering disebut baut merupakan part komponen yang terbuat dari logam seperti baja, logam campuran karbon atau dari besi. Fungsi dari *spindle* sendiri banyak digunakan dibidang manufaktur otomotif ataupun part komponen mesin pabrik industri besar. Bahan utama pembuatan *spindle* biasanya menggunakan logam AS yang mudah dibuat sebagai *spindle*.

Pada saat penulis melakukan Praktek Kerja Lapang di CV. Bumi Karya Pasuruan, penulis juga mengamati tahapan-tahapan proses waktu yang dibutuhkan untuk pembuatan 550 *spindle*. Hasil pengamatan waktu yang diperlukan untuk pembuatan 550 *spindle* relatif singkat, apabila pembubutan awal dan pembubutan kedua menggunakan mesin bubut kecil waktu pembuatan *spindle* seluruhnya yakni 18700 menit. Apabila menggunakan mesin bubut sedang pada awal dan pembubutan kedua waktu yang diperlukan yakni 13200 menit.