

ABSTRAK

Muhamad Yopan.P, 24418404

Penulisan Ilmiah Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknologi Industri Universitas Gunadarma 2021.

PROSES PERENCANAAN PRODUKSI PIN TRACK LINK EXCAVATOR DI CV. SUTECHINDO JAYA PRESISI

Kata Kunci : Manufacturing, Material baja S45C, Pin Excavator

(**xi+ 42 + Lampiran**)

Pin track link adalah salah satu komponen penting dalam *undercarriage excavator*. *Track link* yang digunakan sebagai tumpuan track roller dan chassis, saat *teeth sprocket* berputar maka *track link* akan berputar dan merubahnya menjadi gerakan menggulung, sehingga memungkinkan unit dapat berjalan. Penulis melakukan penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan jenis bahan yang digunakan pada *pin track link excavator* setelah mengalami pemanasan dan sebelum mengalami pemanasan, selain itu penulis juga melakukan pengamatan pada ukuran dengan gambar 2D dan gambar 3D menggunakan software *solidworks*. untuk mengetahui struktur yang terjadi pada *pin track link*, dan mengetahui sifat material dari *pin track link*. Hasil pengujian menunjukkan bahwa *pin track link* pada *excavator* terbuat dari baja karbon menengah baja S45C. *Pin track link* memiliki harga kekerasan tertinggi terdapat pada material pin track link setelah mengalami pemanasan yaitu 588,54 VHN dan harga kekerasan terendah pada material pin track link sebelum mengalami pemanasan yaitu 209,47 VHN. Struktur mikro yang terjadi pada material pin track link didominasi oleh ferit dan perlit, itu menunjukkan bahwa pin track link memiliki sifat keras dan ulet.

Daftar Pustaka (1993-2018)