**ABSTRAK**

**PENGARUH VARIASI PEMBEBANAN *COLD FORGING* TERHADAP SIFAT MEKANIK PADA BAJA LATERIT KARBON RENDAH**

Disusun Oleh :

**Samuel**

**NIM. 3331122337**

Baja laterit ini merupakan bahan alternatif pada produksi baja, maka baja laterit perlu dikembangkan dengan berbagai macam pembentukan logam, salah satunya dengan proses penempaan (*cold forging*). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh reduksi setelah diberi variasi pembebanan terhadap struktur mikro dan peningkatan sifat mekanik pada baja laterit.

Pembebanan yang dilakukan pada suhu ruang dengan material yang sudah dilakukan annealing dengan berbagai variasi beban. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah struktur mikro, kekerasan, dan ketahanan impak.

Hasil penelitian menunjukan adanya pengaruh proses penempaan dingin terhadap struktur mikro dan peningkatan sifat mekanik pada baja laterit. Menigkatnya kekerasan dan ketahan impak disebabkan oleh memadatnya butir pada struktur mikro. Kepadatan butir maksimal pada struktur mikro terdapat pada reduksi terbesar.

**Kata Kunci :** Laterit, Penempaan Dingin, Struktur Mikro, Sifat Mekanis.