

PROSES PEMBUATAN POROS EFEKTIFITAS RASIO GEAR

Oleh :

Rizki Andi Noorawudin
17508134025

ABSTRAK

Tujuan pembuatan poros pada alat praktik efektifitas *rasio gear* adalah untuk mengetahui: (1) bahan yang digunakan; (2) mesin dan alat yang digunakan; (3) proses pembuatan poros pada alat praktik efektifitas *rasio gear*; (4) fungsi poros pada alat praktik efektifitas *rasio gear*.

Metode yang digunakan dalam pembuatan Alat Praktik Efektifitas *Rasio Gear* yaitu: (1) menentukan bahan yang akan digunakan. (2) memilih alat dan mesin apa saja yang digunakan. (3) langkah-langkah proses pembuatan poros. (4) melakukan uji fungsi dan mengecek dimensi ukuran poros yang telah dibuat.

Pembuatan poros menggunakan bahan baja *mild steel*. Dimensi bahan mentah pada poros tersebut yaitu ($\text{Ø}19 \times 215$). Penggunaan alat dan mesin pada komponen poros efektifitas *rasio gear* adalah Mesin Bubut, Mesin Frais Vertikal, Rol Meter, Jangka Sorong, *Screw Pitch Gauge*, *High Gauge*, Pahat Rata Kanan, Pahat Ulir, *Center Drill*, *Chuck*, *End Mill*, *Arbour*, Ragum, Kunci Inggris, Kuci C, Kikir, dan Amplas. Perputaran poros dibantu dengan adanya *bearing* dengan $\text{Ø}15$ pada poros. Hasil dari uji fungsi poros mampu untuk menopang beban pada roda gigi yang telah dibuat, sehingga roda gigi dapat berfungsi dengan semestinya. Dimensi ukuran pada masing poros yang telah dibuat ialah ($210 \text{ mm} \times \text{Ø}14 \text{ mm}$, dengan poros bubut bertingkat $5 \text{ mm} \times \text{Ø}18 \text{ mm}$), dengan bentuk profil pasak $28 \text{ mm} \times 6 \text{ mm}$.

Kata Kunci: *Gear*, Poros