

## ABSTRAK

### **Perancangan Ulang Mesin *Fitting Valve Spindle* Tabung LPG Menggunakan Metode VDI 2221**

Salah satu usaha yang dilakukan untuk meningkatkan *cycle time* pada proses pembuatan tabung LPG adalah membuat suatu alat untuk memasang dengan cepat *valve spindle* pada tabung LPG yang disebut dengan mesin *Fitting Valve spindle*. Perancangan ulang mesin *fitting valve spindle* dilakukan dalam upaya memperbaiki struktur mesin serta kinerja mesin agar lebih optimal.

Perencanaan dan perancangan ulang mesin *fitting valve spindle* tabung LPG ini dilakukan dengan menggunakan metode VDI 2221. Dengan metoda perancangan ini diharapkan mendapatkan gambaran secara jelas tentang konsep rancangan yang akan dibuat dan perwujudan dari varian yang dipilih sehingga diharapkan didapatkan rancangan yang benar-benar dikehendaki.

Pada proses penentuan konsep akhirnya didapatkan varian konsep rancangan yang paling tinggi nilai OWV-nya dengan nilai 8.01. Varian ini kemudian dilanjutkan dengan perwujudan rancangan dan perhitungan elemen-elemen komponen mesin serta dibuat detail rancangan untuk dibuat menjadi sebuah mesin *fitting valve spindle* yang lebih baik dari mesin sebelumnya.

**Kata kunci : VDI 2221, *Valve Spindle*, Varian**