

## **ABSTRAK**

Penggunaan gas LPG di Indonesia meningkat berkat program konversi dari minyak tanah, namun peningkatan ini juga diiringi oleh risiko kebocoran yang memerlukan standar keselamatan, seperti yang sedang diteliti dalam pengembangan mesin uji katup LPG. Tujuan penelitian ini difokuskan mendesain ulang Mesin Uji Katup Tabung LPG Tipe Quick-On dan sedikit memodifikasi mesin tersebut pada sistem pencekam. Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu penelitian dan pengembangan atau *research and development*. Adapun peralatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan software gambar dan software pneumatik, karena dari penelitian ini output yang akan keluar nanti berupa desain. Dari hasil temuan penelitian di sebutkan bahwa Redesign mesin uji katup tabung LPG tipe quick-on menghasilkan peningkatan ergonomi, pengoperasian yang lebih nyaman, pencekam sampel yang tidak menimbulkan goresan, serta tambahan sistem kontrol kelistrikan dan sistem pneumatik yang lebih efisien, sehingga keseluruhan performa mesin menjadi lebih baik.

Kata Kunci: Desain, Mesin uji katup, Tabung LPG