

## ABSTRACT

*The objective of this study is to know how big the influence of LSA camshaft angle changing about engine performance of Honda Supra 100cc toward emission engine. Standard camshaft ( $LSA=104^\circ$ ) and experiments ( $LSA=102^\circ$  and  $LSA=105^\circ$  modification). Data analysis by using descriptive it can be concluded by emission, use  $102^\circ$  modification camshaft LSA's angle at Honda Supra 100cc's engine is better than  $104^\circ$  standard camshaft LSA's angle although  $105^\circ$  modification. looked from engine emission Emission of  $CO_2$ ,  $CO$ ,  $O_2$  and  $HC$  from Honda Supra's engine with variation of LSA's angle is better than Honda Supra's engine with standard camshaft. The conclusion of this test is Honda Supra 100cc's engine with variation of LSA's angle has better emission output.*

**Keywords:** *Camshaft, Lobe Separation Angle (LSA), Emission*

## INTISARI

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variasi sudut camshaft LSA terhadap mesin Honda Supra 100cc pada emisi gas buang. *Camshaft* standar (LSA=  $104^{\circ}$ ) dan modifikasi *camshaft* (LSA=  $102^{\circ}$  dan LSA=  $105^{\circ}$  modifikasi). Analisis data dengan menggunakan deskriptif dapat disimpulkan bahwa secara pengukuran emisi gas buang, penggunaan camshaft LSA  $102^{\circ}$  modifikasi pada mesin Honda Supra 100cc lebih baik daripada LSA camshaft standar  $104^{\circ}$  LSA dan modifikasi  $105^{\circ}$ . tampak dari emisi mesin Emisi  $CO_2$ , CO,  $O_2$  dan HC dari mesin Honda Supra dengan variasi sudut LSA lebih baik daripada mesin Honda Supra dengan camshaft standar. Kesimpulan dari tes ini adalah mesin Honda Supra 100cc dengan variasi sudut LSA memiliki hasil emisi yang lebih baik.

**Kata kunci :** *Camshaft, Lobe Separation Angle (LSA), Emisi Gas Buang*