

## Kaji eksperimen perubahan geometri ventury mixer untuk menaikkan performance engine berbahan bakar gas

Ali Mokhtar, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=94643&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Penggunaan bahan bakar gas merupakan alternatif pengganti dari bahan bakar minyak dimana dengan modifikasi geometri ventury mixer dapat meningkatkan daya efektif sebesar 5 - 35 % dibandingkan mixer standart. Selain itu perubahan geometri mixer juga dapat menurunkan emisi gas buang terutama pada CO dan HC sebesar 23,5 %. Meningkatnya performance engine didapat dari sempurnanya pembakaran, yaitu bahan bakar gas dan udara dapat bercampur rata. Performance engine (Daya Ejektif) naik terjadi pada mixer modifikasi I, 2 dan mixer modifikasi 3 hal ini secara tidak langsung dapat dilihat dari hasil simulasi, dimana pada mixer modifikasi 1, 2 dan mixer modifikasi 3 kontur densitas menunjukkan percampuran antara bahan bakar gas (bbg) dengan udara cukup merata terutama pada daerah outlet dari mixer dan tidak terjadi kecepatan balik. Perubahan geometri ventury mixer modifikasi I dan mixer modifikasi 3, secara keseluruhan berpengaruh terhadap performance engine (Daya dan Emisi gas buang).

.....The making of fuel-gas is substitute alternative fuel oil, where is the geometry of venturi mixer modification can be effective power increasing 5 ~ 35 % , in compare standard mixer; the other hand modification of geometry mixer can also decreasing exhaust emissions 23,5 % , specially for CO and HC although it was not decrease sharply. Engine performance raising found combustion perfectly, namely fuel-gas and air can be mixed evenly. Increasing of engine performance: (effective power) is happened for modification of mixer 1,2 and 3, it was sawing indirectly from simulation effect. It where the mixer modification 1 2 and 3 density contour was indicated of mixing fuel-gas with air equal enough, specially for outlet zone and if do not counter velocity happen. The geometry of venturi mixer modification I and venturi mixer modification 3, all the influential can Engine performance ( effective power and gas emission).