

ABSTRAK

Nama : Agung Hidayat
Program Studi : Teknik Mesin
Judul : Analisa Karakteristik Aliran Dingin (*coldflow*) di gas burner sistem gasifikasi dengan metode *computational fluid dynamic* (CFD)

Gas burner memiliki fungsi untuk mencampur bahan bakar dengan udara untuk membentuk nyala api pembakaran. Gas burner yang ada saat ini belum berfungsi optimal dikarenakan belum adanya studi mengenai kualitas percampuran. Parameter dari kualitas percampuran adalah bilangan pusaran, energi kinetik turbulen dan intensitas turbulen. Dilakukan simulasi gas burner agar diketahui kualitas percampuran, yang ditandai dengan semakin homogen parameter-parameter yang ada. Dari simulasi diketahui bahwa dengan semakin meningkatnya aliran udara tengensial di dalam gas burner maka proses percampuran yang terjadi semakin baik

Kata kunci

Gas burner, simulasi, kualitas percampuran

ABSTRACT

Name : Agung Hidayat
Study Program : Teknik Mesin
Title : Analysis of Characteristic of Cold Flow of System Gasification in Gas Burner with Computational Fluid Dynamic (CFD)

Gas burner works for mixing fuel with air to form the flame burning. Currently, gas burner is not on optimal use because there was no study on the quality of mixing. The parameters of mixing quality are swirl number, energy kinetic turbulent and turbulent intensity. Gas burner simulation is to conduct the quality of mixing, the good mixing sign by the more homogeny the parameters. That was obtained by increasing the flow of air tangential into the gas burner, the mixing that happens, the better.

Keyword

Gas burner, simulation, quality of mixing