

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dengan variasi jarak bukaan katup aliran udara pada saluran masuk venturi terhadap kecepatan aliran udara dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Angka Mach yang dihasilkan akibat pengaruh variasi jarak bukaan katup aliran udara akan mencapai puncak tertinggi pada skala 170 mm, sebesar 0,0444 dan merupakan $M < 1$ adalah kecepatan subsonik.
2. Kecepatan aliran udara yang dihasilkan akibat pengaruh variasi jarak bukaan katup aliran udara akan mencapai puncak tertinggi pada skala 170 mm, sebesar 15,4524 m/s.
3. Tekanan yang dihasilkan akibat pengaruh variasi jarak bukaan katup aliran udara pada saluran masuk venturi akan mencapai puncak tertinggi pada skala 170 mm, sebesar 139,935 N/m². Dengan mengecilnya luas penampang pada saluran *throat* pada skala 170 mm maka akan turun pada saluran divergen pada skala 150 mm sampai dengan 0 mm.
4. Kecepatan yang dihasilkan maksimal pada saluran throat atau skala 170 mm. Jadi semakin besar pasisi bukaan katup, maka kecepatan akan semakin menurun, hal ini disebabkan sebagian udara melewati saluran bukaan katup.

5.2 Saran

Untuk mendapatkan laju aliran udara yang besar, maka bisa dipastikan agar dalam pipa venturi tidak terjadi kebocoran udara. Untuk penelitian selanjutnya sebaiknya peralatan ukur dikalibrasi terlebih dahulu agar dapat terjamin ketelitian hasil pengukurannya.



DAFTAR PUSTAKA

Munson Bruse R, Young Donald F, Okhiisi Theodore H, Mekanika Fluida,
Erlangga Jakarta 2002.

Fox Robert W, Mc Donald Alan T, Introduction To Fluid Mechanics, School of
Mechanical Engineering Purdue Unifersity, New York.

Streeter Victor L, Wylie E, Benjamin, Mekanika Fluida, Erlangga Jakarta, 1998.

Ma'ruf Moch., H.,2007. Kuliah Mekanika Fluida, Fakultas Teknik Mesin Unika
Widya Karya Malang.

Muji Wibowo., 1998. Kaji Ekseperimen Pengaruh Fluktuasi Panas Pada Aliran
Udara Terhadap Perubahan Gaya Dorong Fluida, Tugas Akhir, UNMER
Malang.

http://en.Wikipedia.Org/wiki/Density_Of_Air

