

## INTISARI

*Liquid jet gas pump* (LJGP) merupakan bagian dari pompa dinamis yaitu pompa jet yang berfungsi untuk membangkitkan kevakuman gas yaitu tekanan dibawah atmosfer. Pompa jet biasanya digunakan untuk menangani fluida korosif ataupun juga untuk menghasilkan campuran homogeny antara dua jenis fluida yang berbeda. Unjuk kerja LJGP dipengaruhi oleh beberapa hal, diantaranya ialah geometri nosel, posisi nosel, dimensi *throat*, debit aliran primer, dan juga debit aliran sekunder.

Penelitian ini menggunakan nosel dengan tipe *straight-hole orifice* dengan diameter 10 mm. Dengan fluida air sebagai aliran primer dan udara sebagai aliran sekunder. Variasi debit air yang digunakan mulai dari 0,379 l/s sampai dengan 0,820 l/s dan debit air mulai dari 0,04 l/s sampai dengan debit udara maksimum yang mampu dihasilkan LJGP, dan temperature sistem 32°C.

Kesimpulan dari penelitian ini bahwa dengan memvariasikan debit air akan mempengaruhi unjuk kerja LJGP. Dimana semakin besar debit air akan menyebabkan tingkat kevakuman pada *suction chamber* akan bertambah, sehingga unjuk kerja LJGP meningkat. Unjuk kerja terbaik didapat dengan *throat spacing* 33 mm, pada  $Q_L=0,631$  l/s,  $Q_G=0,157$  l/s, dengan efisiensi 17,404%.

**Kata Kunci:** pompa jet, *ejector*, *liquid jet gas pump*, *throat*, *spacing*.