

ABSTRAK

Air mancur merupakan salah satu estetika dari sekian banyak *object* yang mempengaruhi keindahan taman, seperti *Kugel Fountain ini*. Dimana dalam rancangan ini terdapat *friction losses* yang mempengaruhi laju aliran. Dengan metode pengecilan diameter pipa dari $\frac{3}{4}$ inci menjadi $\frac{1}{2}$ inci cukup mampu menurunkan nilai *friction loss*. Nilai yang didapatkan yaitu sebesar 0,0000195 m menjadi 0,0000028 m. Angka ini cukup signifikan mengingat ukuran diameter $\frac{3}{4}$ inci dengan $\frac{1}{2}$ inci tidak jauh berbeda. Hasil dari metode ini tekanan aliran fluida yang sebelumnya dipengaruhi oleh *friction loss* dapat menjadi tekanan asli yang dapat dihasilkan oleh pompa. Kerugian yang disebabkan oleh *Friction Loss* menjadi turun dan Tekanan air menjadi stabil.

Kata kunci: *Bola Kugel, Kerugian Tekanan, Penurunan Tekanan*



Friction Loss Analysis in Pipeline Flow To Reduce Coefficient Of Friction To Create Lifting Force

ABSTRACT

The fountain is one of the aesthetics of the many objects that affect the beauty of the garden, such as this Kugel Fountain. Where in this design there are friction losses that affect the flow rate. The method of reducing the pipe diameter from inch to is quite capable of reducing the friction loss value. The value obtained is 0.0000195 m to 0.0000028 m. This figure is quite significant considering the size of the diameter of inch with inch is not much different. The result of this method is that the fluid flow pressure that was previously affected by friction loss can become the original pressure that can be generated by the pump. The loss caused by Friction Loss decreases and the water pressure stabilizes.

Keywords: *Kugel Ball, Friction Loss, Pressure Drop.*

