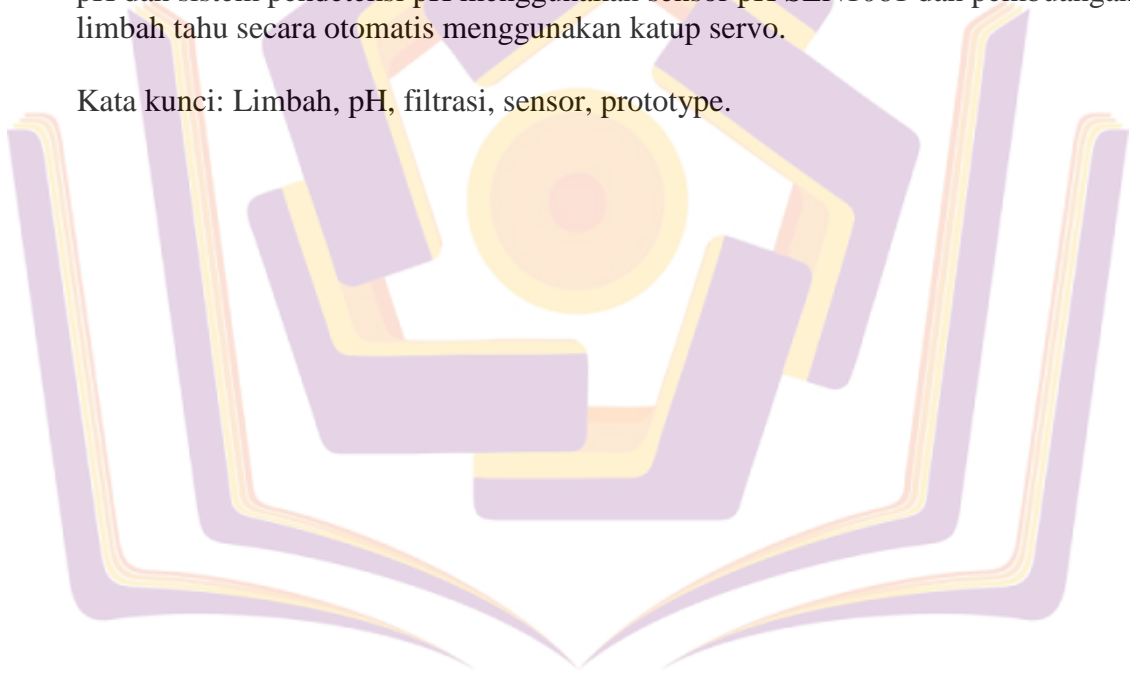


INTISARI

Limbah tahu merupakan salah satu industri yang menghasilkan limbah organik. Bila limbah dibuang ke aliran air dibiarkan secara terus menerus tanpa pengolahan terlebih dahulu, akan merusak lingkungan. pH merupakan derajat keasaman yang digunakan untuk menyatakan tingkat keasaman yang dimiliki oleh suatu larutan yang mempunyai peranan yang penting di dalam kehidupan mikroorganisme yang hidup di air, dimana mikroorganisme memerlukan lingkungan hidup di pH tertentu. Maka dari itu dibutuhkan sebuah filtrasi yang dapat meningkatkan nilai pH guna mengurangi resiko pencemaran lingkungan. Penelitian ini melakukan pengamatan menggunakan media filtrasi zeolit sebagai adsorben untuk meningkatkan nilai pH yang dideteksi sensor pH SEN1061 yang dikontrol oleh arduino uno. Penelitian ini berhasil membuat prototype berupa filtrasi zeolit yang dapat mempengaruhi nilai pH dan sistem pendeteksi pH menggunakan sensor pH SEN1061 dan pembuangan limbah tahu secara otomatis menggunakan katup servo.

Kata kunci: Limbah, pH, filtrasi, sensor, prototype.



ABSTRACT

Tofu waste is an industry that produces organic waste. If the waste is dumped into the water stream, it is allowed to continue without prior treatment, it will damage the environment. pH is the degree of acidity that is used to express the level of acidity possessed by a solution that has an important role in the life of microorganisms that live in water, where microorganisms need an environment at a certain pH. Therefore we need a filtration that can increase the pH value in order to reduce the risk of environmental pollution. This study carried out observations using zeolite filtration media as adsorbent to increase the pH value detected by the SEN1061 pH sensor controlled by Arduino Uno. This research succeeded in making a prototype in the form of zeolite filtration which can affect the pH value and the pH detection system using the SEN1061 pH sensor and automatically discharging tofu waste using a servo valve.

Keywords: Waste, pH, filtration, sensor, prototype.

