

ABSTRAK

Seabin adalah alat penghisap sampah di permukaan air, seabin memiliki komponen utamanya adalah pompa yang berfungsi untuk menghisap air agar masuk kedalam seabin dan di buang kembali air yang terhisap kedalam tabung seabin membawa sampah dan terjebak di filter inerfloat. Cara ini dapat mengetahui jarak yang dihisap oleh pompa (seabin) pada jarak sampah yang bervariasi yaitu 50cm, 75cm dan 100cm. Dan juga variasikan kedalaman inerfloat pada seabin yaitu 1cm, 3cm dan 5cm. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui berapa jarak yang dapat di hisap dengan seabin dan mengetahui pengaruh terhadap kedalaman (seabin) dalam kerja pompa dan perubahan apa yang terjadi dan metode yang digunakan yaitu dengan variasi jarak sampah (seabin) 50cm, 75cm dan 100cm dan juga variasi kedalaman inerfloat pada seabin yaitu 1cm, 3cm dan 5cm. Menggunakan pompa sentrifugal dengan daya 125 watt. Variasi sampah yaitu sampah daun, sampah botol, dan sampah sterofom. Data yang didapat akan dihitung secara teoritis ditampilkan dalam bentuk tabel dan grafik dan hasilnya dianalisa. Berdasarkan hasil penelitian dan perhitungan, mendapatkan kecepatan sampah terbaik adalah sampah daun dan botol di kedalaman 1 cm hasil 0,0013 m/s pada jarak sampah 50 cm. Dan mendapatkan kecepatan sampah terlama yaitu sampah sterofom pada kedalaman 5cm pada jarak sampah 100 cm dengan kecepatan sampah 0,0001 m/s.

Kata kunci : seabin penghisap sampah permukaan air, jarak sampah kedalaman inerfloat pada seabin pompa sentrifugal

ABSTRACT

The basic component of a seabin is a pump that acts to suck water into the seabin and throw water that is sucked into the seabin tube carrying waste and caught in the inerfloat filter back into the water. The purpose of this research is to establish the maximum distance that a seabin may suck. The waste distance varies, with 50 cm, 75 cm, and 1 meter being the most common. Also, on the seabin, adjust the inerfloat depth to 1cm, 3cm, and 5cm. The goal of this study was to discover how far a seabin can be sucked and how deep it can go, as well as what changes occur when a seabin is used to suck up waste over a given distance and depth. The results are analyzed based on the results of research, calculations, and discussions that variations in the depth and distance of the waste that are varied to get the best waste speed are leaf and bottle waste at a depth of 1 cm, the result is 0, 0013 m/s at a waste distance of 50 cm, and the results are calculated theoretically displayed in the form of tables and graphs. And acquire the fastest garbage speed, which is stereo rubbish at a depth of 5 cm at a distance of 100 cm garbage at 0.0001 m/s.

Keywords : seabin, water surface waste suction, garbage distance, depth of inerfloat centrifugal pump