

ABSTRAK

Produk-produk yang dihasilkan oleh suatu proses produksi sangat beraneka ragam. Sebagian dari produk-produk tersebut berupa cairan (produk cair). Beberapa produk cair dikemas di dalam tabung. Proses pengemasan membutuhkan peralatan yang dapat bekerja secara otomatis dan akurat. Suatu produk umumnya dikemas dalam beberapa ukuran kemasan. Oleh karena itu peralatan yang dirancang harus dapat melakukan pengisian untuk beberapa ukuran volume.

Dari teori kecepatan aliran didapatkan bahwa debit yang konstan akan menghasilkan volume yang linier terhadap selang waktu. Jadi dengan menentukan selang waktu pengisian, akan didapatkan volume yang diinginkan. Metode pengisian tersebut dinamakan metode penentuan waktu.

Setelah peralatan selesai dibuat dan diuji, didapatkan bahwa peralatan tersebut mampu melakukan pengisian untuk 3 macam klasifikasi volume. Dari analisa secara statistik didapatkan bahwa rata-rata volume hasil perhitungan sama dengan rata-rata volume pengukuran bila tingkat signifikan yang digunakan 5%. Dengan demikian metode penentuan waktu dapat digunakan untuk proses pengisian produk cair ke dalam tabung.