

## ABSRTAK

Sistim pemompaan bertanggung jawab terhadap hampir 20% kebutuhan energi listrik dunia dan penggunaan energi dalam operasi pabrik industri tertentu berkisar 25-50% (US DOE,2004). Pompa memiliki dua kegunaan utama yaitu memindahkan cairan dari satu tempat ke tempat lainnya dan meensirkulasikan cairan sekitar sistim. Dalam praktek pengkajian pompa mengalami kesulitan dalam hal tidak ada datanya pompa yang spesifik dan kesulitan mengukur jumlah aliran sebenarnya.

Ultrasonic flowmeter tipe clamp-on memiliki keunggulan tidak perlu adanya shutdown proses, pekerjaan pipa dan tidak mempengaruhi proses dalam pemasangan. Dengan keunggulan yang dimiliki maka Ultrasonic Flowmeter Tipe Clamp-on dapat memudahkan untuk melakukan evaluasi efisiensi performasni pompa tanpa adanya kehilangan waktu produksi dan hasil produksi. Maka ultrasonic flowmeter tipe clamp-on adalah salah satu alat yang sangat membantu dalam memecahkan permasalahan pompa.

Pompa dalam setiap tahun akan mengalami penurunan performansinya sekitar 1-5% dari perfomansi awal tergantung dari penggunaan dan perawatannya. Dengan dilakukan evaluasi rutin dalam setahun sekali maka akan diketahui penurunan performansi pompa dan biaya operasional yang digunakan. Penggunaan ultrasonic flowmeter tipe clamp-on dalam evaluasi performansi pompa merupakan sebuah solusi yang efektif dan efeisien karena tidak mengganggu proses produksi yang sedang berjalan.