

ABSTRAK

Mesin tes kebocoran oil filter gearbox adalah sebuah mesin untuk mendeteksi kebocoran sebuah benda, mesin ini biasa di gunakan pada alat alat yang tidak boleh terjadi kebocoran seperti sebuah tabung gas, pipa, dan untuk *spare part automotive* yaitu *block gearbox* mesin *oil filter*, filter bahan bakar dan yang lainnya.

Pada umumnya secara fungsi mesin tes kebocoran ada dua tipe yaitu secara visual yang biasa menggunakan media air, *foam*, dan yang lainnya. Tipe ini tidak dapat mengeluarkan nilai nominal. Tipe lainnya adalah menggunakan sebuah sensor tekanan yang dapat memberikan nilai tekanan pada part tersebut, sehingga bisa ditentukan part tersebut masih dalam batas toleransi kebocoran atau tidak.

Dalam sebuah proses produksi manufacture pasti ada permasalahan yang timbul selama proses, salah satunya adalah masalah stabilitas produk yang dihasilkan, begitu juga dalam proses produksi. Salah satu metode untuk menentukan perbaikan adalah metode tulang ikan atau yang disebut *fish bone*.

Permasalahan yang terjadi dalam proses uji kebocoran secara visual seperti yang digunakan pada uji kebocoran filter oli adalah hasil pengujian tidak stabil. Part yang sama saat pengujian terkadang dideteksi bocor yaitu dengan di tandai munculnya gelembung gelembung udara disekitar part pada media air dan terkadang terdeteksi tidak bocor. Permasalahan tersebut harus di cari penyebabnya, dalam hal ini menggunakan metode tulang ikan. Dan selanjutnya dilakukan perbaikan.

Pada mesin uji kebocoran dengan hasil uji yang tidak stabil hal yang perlu di perhatikan adalah kapasitas kekuatan tekan akuator pneumatic terhadap part yang di uji dan kemungkinan adanya kebocoran antara celah part dan dudukan part. Setelah dilakukan perhitungan ternyata akuator kapasitas kurang dan harus pergantian. Setelah dilakukan pergantian hasilnya stabil

Kata kunci : *oil filter gearbox, mesin tes kebocoran oil filter, akuator pneumatik,*