

## **ABSTRACT**

*Booster pump is one component of an aircraft fuel system. Booster pumps are often called auxiliary fuel pumps. The main function of the booster pump is to supply fuel at the start of the engine, to move fuel from the auxiliary tank to the main tank, crossfeeding or move fuel to maintain the balance of the aircraft, as a backup system or help pressure fuel if there is a malfunction of the Engine Driven pump (EDP).*

*Booster pump was found to be malfunctioning, which was found to be an indication of low pressure from the booster pump. This is known from the cockpit found the jet pump is on when the engine starts. This is an indication of the low pressure of the booster pump. After checking, it is found that the cause is the clogging of impurities in the booster pump. And rips on the booster pump filter. To overcome this, replacement and renewal of filter types and repair using a cleaning method using an ultrasonic cleaner are carried out. Aim so that the clogging dirt can be released with frequency vibrations. Then it is assisted with nitrogen pressure so that the dirt can be blown out but it also aims to minimize damage during the repair process.*

*After the cleaning process is then carried out pressure testing to determine the performance condition of the booster pump whether it can work normally or has exceeded the limit of limitation. After repairing, testing and making sure the booster pump can work normally, it can be stated that the booster pump is serviceable.*

**Keywords:** *booster pump, low pressure, ultrasonic cleaning, pressure test*

## ABSTRAK

*Booster pump* yaitu salah satu komponen dari *fuel system* pesawat. *Booster pump* sering di sebut juga *auxiliary fuel pump*. Fungsi utama dari *booster pump* yaitu menyuplai *fuel* pada saat *start engine*, untuk memindahkan *fuel* dari *auxiliary tank* ke *main tank*, *crossfeeding* atau memindahkan *fuel* untuk menjaga keseimbangan pesawat, sebagai *system backup* atau membantu *pressure fuel* jika ada kegagalan fungsi dari *Engine Driven pump (EDP)*.

*Booster pump* di temukan kerusakan kerusakan yaitu di temukan adanya indikasi *low pressure* dari *booster pump*. Ini di ketahui dari *cockpit* di dapati *jet pump* dalam kondisi *on* pada saat *start engine*. Ini menjadi indikasi adanya *low pressure* dari *booster pump*. Setelah dilakukan pengecekan di temukan penyebabnya yaitu adanya sumbatan kotoran di dalam *booster pump*, dan robekan pada *filter booster pump*. Untuk mengatasi ini dilakukan pengantian dan pembaruan jenis *filter* serta *repair* dengan metode *cleaning* menggunakan *ultrasonic cleaner*. Bertujuan supaya kotoran yang menyumbat dapat terlepas dengan getaran frekuensi. Kemudian di bantu dengan tekanan *nitrogen* supaya kotoran dapat tertiuap keluar selain itu juga bertujuan untuk meminimalisir terjadinya kerusakan saat proses *repair*.

Setelah proses *cleaning* kemudian di lakukan pengetesan tekanan untuk mengetahui kondisi peforma dari *booster pump* apakah dapat bekerja dengan normal atau sudah melebihi batas limitasi. Setelah dilakukan *repair*, pengetesan dan di pastikan *booster pump* dapat bekerja dengan normal maka dapat di nyatakan bahwa *booster pump* sudah *serviceable*.

**Kata kunci:** *booster pump, low pressure, ultrasonic cleaning, pressure test*