

ABSTRAK

ATC mode S transponder merupakan salah satu sistem navigasi pada pesawat Boeing 737-800 NG yang berfungsi sebagai pengirim data pada pesawat tersebut menuju ATC tower. *ATC mode S transponder* merupakan sistem pesawat udara yang sangat penting. Hal tersebut dikarenakan sistem *ATC mode S transponder* digunakan sebagai sistem navigasi yang membantu ATC tower dalam memantau dan mengendalikan lalu lintas pesawat udara. Dengan kata lain sistem *ATC mode S transponder* harus dalam keadaan baik agar dapat mencegah terjadinya kecelakaan pesawat yang diakibatkan oleh lalu lintas udara yang kurang memadai.

Metode yang digunakan dalam menyelesaikan permasalahan sistem *ATC mode S transponder* pesawat Boeing 737-800 NG dengan melakukan *troubleshooting* menggunakan *BITE test* pada komponen *ATC transponder* yang mengalami kerusakan. Hal ini dilakukan berdasarkan *Fault Isolation Manual (FIM)* chapter 34-53 dan *Aircraft Maintenance Manual (AMM)* chapter 34-53 pesawat Boeing 737-800 NG.

Setelah melakukan *troubleshooting*, pergantian komponen yang rusak dan melakukan tes ulang, hasil yang didapat adalah sistem *ATC mode S transponder* dapat beroperasi dengan baik. Hal ini sesuai dengan tujuan dilakukannya *troubleshooting* pada sistem pesawat tersebut.

Kata Kunci: *ATC mode S transponder, ATC transponder, troubleshooting.*

ABSTRACT

ATC Mode S Transponder is one of the navigation systems on a Boeing 737-800 NG aircraft that serves as the data sender from the aircraft to the ATC tower. The ATC mode S transponder system is a no-go item which means if there is any problem in the system, the aircraft is not allowed to continue the flight until the problem in the system are resolved. The common problems that occurred in ATC mode S transponder system are caused by failure at one of the system's components. One example for the type of problems occurred is ATC transponder 1 failed.

The method used in resolving problem of the Boeing 737-800 NG's ATC mode S transponder system done by troubleshooting the system using the BITE test at the failed ATC transponders component. This act is based on Fault Isolation Manual (FIM) Chapter 34-53 and Aircraft Maintenance Manual (AMM) Chapter 34-53 of Boeing 737-800 NG aircraft.

After done the troubleshooting, replacement of the failed parts and perform the retest, the outcome is ATC mode S transponder system could operate properly. This is in according to the purpose of troubleshooting the aircraft's system

Keywords: *ATC mode S transponder, ATC transponder, troubleshooting.*