

ABSTRAK

Pada pesawat Boeing 737 *Next Generation*, *weather radar* merupakan salah satu instrumen navigasi. *Weather radar* berfungsi untuk mengindikasikan kondisi cuaca, *windshear events*, dan *terrain* di sekitar pesawat, lalu ditampilkan pada *display* berupa beragam corak warna. Pesawat Boeing 737 *Next Generation* menggunakan frekuensi 9,345 GHz dengan jangkauan hingga 320 NM. Kegagalan dari sistem ini dapat mengakibatkan peta cuaca yang ditampilkan pada *display* tidak akurat atau bahkan *blank*.

Cara mengatasi kegagalan dari *weather radar system* dimulai dengan melakukan *weather radar system self-test*. Setelah dilakukannya *weather radar system self-test*, ditemukan adanya *antenna problem* pada *weather radar system*. Menurut FIM 34-43 TASK 825 cara memperbaiki kondisi tersebut adalah dengan mengganti *antenna drive unit*.

Setelah dilakukannya penggantian *antenna drive unit*, diharuskan untuk melakukan *weather radar system self-test* kembali. Pada saat dilakukannya *weather radar system self-test*, *navigation display* menampilkan *weather data* kemudian disusul dengan munculnya label TEST COMPLETE. Hal ini menunjukkan sistem dan komponen sudah kembali ke kondisi *serviceable* dan dapat digunakan kembali.

Kata Kunci : *Weather radar system*, *weather radar system self-test*, dan *antenna problem*

ABSTRACT

On Boeing 737 Next Generation aircraft, weather radar is one of the navigation instruments. Weather radar serves to indicate weather conditions, windshear events, and terrain around the aircraft, and is displayed on displays of various color patterns. Boeing 737 Next Generation aircraft use a frequency of 9,345 GHz with a range of up to 320 NM. Failure of this system may result in weather maps displayed on display being inaccurate or even blank.

How to overcome the failure of the weather radar system starts with conducting a self-test weather radar system. After the weather radar system self-test, there was an antenna problem in the weather radar system. According to fault isolation manual how to fix the condition is to replace the antenna drive unit.

After the replacement of antenna drive unit, it is necessary to conduct weather radar system self-test again. At the time of the weather radar system self-test, navigation display displays weather data then followed by the appearance of the label TEST COMPLETE. This indicates the system and components are back to serviceable and reusable state.

Keywords : *Weather radar system, weather radar system self-test, and antenna problem*