

ABSTRAK

Marker beacon merupakan salah satu sistem navigasi yang digunakan pada pesawat ATR 72-600 dan termasuk ke dalam *instrument landing system*. *Marker beacon* berfungsi untuk memperingatkan pilot bahwa pesawat telah memasuki jarak tertentu terhadap *runway threshold* di suatu bandar udara. *Marker beacon* akan memberikan informasi berupa *audio* dan *visual indication* kepada pilot selama proses pendaratan pesawat. Pemrosesan data dari *marker beacon antenna* memerlukan *receiver*. Kerusakan pada *receiver* menyebabkan gagalnya pemrosesan data sehingga peringatan jarak pesawat terhadap *runway threshold* tidak muncul. *Fault* atau kegagalan tersebut menyebabkan pilot gagal mendaratkan pesawat dengan tepat dan aman.

Fault atau kegagalan pada *marker beacon* dapat diketahui dengan melakukan identifikasi dan pengujian terlebih dahulu. *Fault* yang terjadi berupa *loss of marker* yang diakibatkan oleh rusaknya *marker beacon receiver* sehingga tidak ada penunjukan pada *instrument* di *cockpit*. Proses *troubleshooting* dilakukan dengan mengganti *receiver* yang rusak dengan *receiver* yang *serviceable* dan memiliki *part number* yang sama. Setelah penggantian *receiver* maka dilakukan pengujian kembali untuk memastikan *marker beacon* dan komponennya telah kembali ke kondisi *serviceable*.

Setelah dilakukan *troubleshooting* dan pengujian ulang, penunjukan *marker beacon* telah sesuai dengan *Aircraft Maintenance Manual* serta tidak ditemukan *fault* yang muncul kembali. Hal tersebut menunjukkan bahwa *marker beacon* dan komponennya telah kembali ke kondisi *serviceable* dan dapat digunakan kembali.

Kata kunci : *marker beacon, receiver, troubleshooting*

ABSTRACT

Marker beacon is one of the navigation systems that used in ATR 72-600 aircraft that included in the instrument landing system. Marker beacon warn pilots that the aircraft has entered a certain distance to the threshold or the end of the runway at an airport. Marker beacon provide an audio and visual indication to pilots during the landing process. Receiver is needed to processing data from marker beacon antenna. Damage to the receiver causes data processing to fail so the aircraft's distance warning to the runway threshold does not appear. That fault causes the pilot fail to land the plane properly and safely.

Fault of the marker beacon can be identified by identifying and testing the component. The error occurred in the form of loss of marker caused by trouble in the marker beacon receiver so that there is no indication on the instrument in the cockpit. The troubleshooting process is done by replacing it with a serviceable receiver that has the same part number. After replacing the receiver, the test is carried out again to make sure the marker beacon and its components have returned to serviceable conditions.

After troubleshooting and retesting, the indication of the marker beacon is in accordance with the Aircraft Maintenance Manual and no faults have appeared again. This shows that the marker beacon and its components have returned to serviceable conditions and can be used again.

Keywords : marker beacon, receiver, troubleshooting