

ABSTRAK

Generator control unit (GCU) pada pesawat Boeing 737-800NG adalah komponen pada pesawat yang berfungsi untuk mengontrol, mengatur, dan melindungi generator selama beroperasi. Namun *generator control unit* dapat mengalami kerusakan yang dapat mengakibatkan kerusakan pada sistem *electrical power* pesawat. Salah satu permasalahan yang terjadi adalah *integrated drive generator* (IDG) yang tidak dapat dikontrol oleh *generator control unit* sehingga generator menghasilkan voltage yang berlebih (*overvoltage*).

Metode yang digunakan untuk mengatasi kerusakan *overvoltage* pada GCU adalah dilakukan BITE *test* dan pengetesan secara mendetail dengan menggunakan *automatic test equipment* (ATE). Kemudian dilakukan langkah-langkah *troubleshoot* pada *generator control unit* tersebut.

Terjadinya *overvoltage* dapat diatasi dengan melakukan penggantian *printed wiring circuit board* (PWB) pada *generator control unit*. Kemudian dilakukan pengetesan kembali untuk memastikan bahwa *generator control unit* sudah tidak mengalami *overvoltage*.

Kata Kunci: *Generator Control Unit, Overvoltage, BITE test*

ABSTRACT

Generator control unit (GCU) in Boeing 737-800NG is an aircraft component has function to control, regulate, and protect the generator when it's operated. But generator control unit could get trouble which damage aircraft electrical power system. One of the problems that might happen is integrated drive generator (IDG) which could not be controlled by generator control unit causing generator produce over voltage.

Method that used to handle overvoltage damage on generator control unit is do the BITE test and detailed testing use automatic test equipment (ATE). Then do the steps troubleshoot of generator control unit.

Overvoltage could be handled with replacement of printed wiring circuit board (PWB) in generator control unit. Then re-testing to make sure that generator control unit is not causing overvoltage.

Keywords: Generator Control Unit, Overvoltage, BITE test