

ABSTRAK

Engine merupakan bagian yang sangat penting pada sebuah pesawat terbang. Bisa dibayangkan engine merupakan bagian inti dari pesawat terbang, karena alasan tersebut maka dilakukannya suatu usaha perawatan atau maintenance untuk menjaga agar engine tidak mengalami kegagalan atau kerusakan selama pengoperasian di udara, proses perawatan dan inspeksi berkala diterapkan, setiap pesawat mendarat dilakukan visual inspection, mulai dari walk around menemukan sesuatu yang bisa menyebabkan kerusakan pada sistem pesawat khususnya bagian engine pesawat. Perawatan yang dilakukan berbagai macam, mulai dari perawatan kecil sampai besar, dari yang hanya melihat sampai penggantian suatu barang. Penggantian suatu item pada bagian engine pesawat harus dilakukannya pengujian engine dengan cara engine ground run, untuk mengetahui performa engine setelah dilakukannya perawatan atau penggantian suatu spare part, agar kita dapat mengetahui ada nya kebocoran atau tidak dan sistem pada engine bekerja dengan baik. Pada laporan ini bertujuan untuk mengetahui apakah penyebab salah satu dari engine stall yang terjadi pada engine CFM56-5B yang dipakai oleh pesawat jenis Airbus A320. Dengan melakukan analisis pengukuran, perhitungan dan pengujian maka ditemukannya trouble pada salah satu bagian sistem engine yaitu variable bleed system, yang mana bagian ini berfungsi untuk mengatur banyak kurangnya kebutuhan massa udara yang masuk ke dalam engine. Karena sesuai hukum baku dari Newton yang kedua adalah $F = m \times a$, tanpa ada nya massa udara maka tidak didapatkan nya gaya atau daya dorong (thrust) pesawat itu sendiri. Pembahasan pada engine CFM56-5B meliputi prosedur pengujian parameter yang diuji, dan kelayakannya sesuai dengan desain dari pabrik.

Kata kunci : Mesin GE CFM56-5B, Engine stall, variable bleed valve, engine gas temperature, Thrust (gaya dorong)

*ANALYSIS OF DAMAGE IN CFM56-5B ENGINE USED BY ENGINE STALL FOR
AIRBUS A320 AIRCRAFT TYPE*

ABSTRACT

The engine is a very important part of an aircraft. You could say the engine is a core part of an aircraft, because of this reason a maintenance or maintenance effort is carried out to maintain that the engine does not fail or damage during operation in the air, periodic maintenance and inspection is applied, each aircraft lands visual inspection, starting from walk around finding something that can cause damage to aircraft systems, especially aircraft engine parts. The treatments are various, from small to large treatments, from those that only look up to the replacement of an item. The replacement of an item in the aircraft engine part must be engine tested by means of a ground run engine, to determine engine performance after maintenance or replacement of a spare part, so that we can find out there is a leak or not and the system on the engine works properly. This report aims to find out whether the causes of one of the engine stalls that occur in the CFM56-5B engine are used by Airbus A320 aircraft. By carrying out measurement, calculation and testing analysis, the finding of trouble on one part of the engine system is the variable bleed system, which this part serves to regulate a lot of the lack of mass demand for air entering the engine. Because according to the standard law of Newton the second is $F = m \times a$, without any mass, it is not the force or thrust of the plane itself. Discussions on the CFM56-5B engine include procedures to verify the parameters tested, and their suitability according to the design of the factory.

Keywords: GE CFM56-5B engine, engine stall, variable bleed valve, engine gas temperature, thrust (thrust)