

ANALISIS KEANDALAN AUXILIARY POWER UNIT (APU) PADA PESAWAT BOEING 737 – 400 CLASSIC

SAEFUL ARIS

17050007

ABSTRAK

Auxiliary Power Unit (APU) fungsinya adalah sebagai pemasok listrik untuk instrument serta alat kelistrikan lainya maupun untuk menjalankan penyejuk udara *Air Conditioning (AC)* pada saat mesin utama pesawat masih dalam kondisi mati. *Auxiliary Power Unit (APU)* juga digunakan untuk menyalakan mesin pesawat. Oleh karenanya perawatan terhadap *Auxiliary Power Unit (APU)* harus sangat diperhatikan agar selalu dalam kondisi laik terbang. Berdasarkan data informasi dari mekanik dan dengan melihat data pada *maintenance record* pesawat *Boeing 737 – 400 Classic* yang ada di skatek 021 lanud halim perdanakusuma.

Data yang dianalisis merupakan data pada *maintenance record* pesawat *Boeing 737 – 400 Classic* dengan pengolahan data menggunakan *Software Weibull DR-21* dan juga *FMECA (Failure Modes Effects & Criticality Analysis)*.

Hasil analisis dengan *Software Weibull DR-21* dan *FMECA (Failure Modes Effects & Criticality Analysis)* menunjukkan tingkat keandalah dari masing – masing komponen mengalami penurunan dengan *Critical Life Time* komponen *APU Modul* adalah 1,122,366 *Hours*. *Exiter Ignition APU* adalah 203,102 *Hours*. *FCU APU* adalah 155,242 *Hours*, *Bleed Air Valve* adalah 250,791 *Hours*, *Turbine Bleed* adalah 126,458 *Hours*.

Kata Kunci : *Auxiliary Power Unit (APU)*, *Software Weibull DR-21*, *FMECA*.

AUXILIARY POWER UNIT (APU) RELIABILITY ANALYSIS
ON AIRCRAFT BOEING 737 – 400 CLASSIC

SAEFUL ARIS

17050007

ABSTRACT

The Auxiliary Power Unit (APU) functions as a supplier of electricity for instruments and other electrical equipment as well as for running Air Conditioning (AC) when the main engine of the aircraft is still off. The Auxiliary Power Unit (APU) is also used to create aircraft engines. Therefore, the maintenance of the Auxiliary Power Unit (APU) must be considered so that it is always in a flight worthy condition. Based on data from mechanical information and by looking at the data on the Boeing 737 – 400 Classic aircraft maintenance records at Skatek 021 Halim Perdanakusuma Airbase.

The data analysis data on the maintenance record of the Boeing 737 – 400 Classic Aircraft with data processing using Weibull DR-21 Software and also FMECA (Failure Modes Effects & Criticality Analysis).

The results of the analysis using the Weibull DR-21 Software and also FMECA (Failure Modes Effects & Criticality Analysis) shows that the level of reliability of each component has decreased with the Critical Life Time of the APU Module component being 1,122,366 Hours. The APU Ignition Exiter is 203,102 Hours. FCU APU is 155,242 Hours, Bleed Air Valve is 250,791 Hours, Turbine Bleed is 126,458 Hours.

Keywords : Auxiliary Power Unit (APU), Software Weibull DR-21, FMECA.

