

**ANALISIS KEANDALAN, PERSEDIAAN DAN PENJADWALAN  
PENGANTIAN KOMPONEN SPARK PLUG PADA PESAWAT TECNAM  
P2008 JOGJA FLYING CLUB**

Oleh :

**WINNY RIZKY EKA PUTRI**

**NIM : 14050029**

**ABSTRAK**

*Pesawat Tecnam P2008 berkategori pesawat Sport ringan menggunakan Engine Rotax Series yang digunakan Jogja Flying Club (JFC) sebagai pesawat hobi, latihan, dan wisata. Didalam penggunaannya, komponen Spark Plug pesawat tersebut merupakan komponen yang memiliki intensitas kerusakan paling tinggi. Masih kurangnya analisis prestasi komponen Spark Plug yang memungkinkan meningkatnya laju kegagalan komponen. Maka diperlukan adanya penelitian dan evaluasi terhadap tingkat keandalan pada Spark Plug dan juga tipe laju kegagalan beserta besar laju kegagalan dari komponen Spark Plug. Begitupula dengan tingkat keandalan dari komponen tersebut disertai efektifitas perawatan. Persediaan pada komponen diperlukan agar saat dibutuhkan, komponen bisa segera dilakukan penggantian, maka dibutuhkan analisis persediaan untuk komponen Spark Plug beserta penjadwalan penggantian komponen.*

*Metode yang digunakan berupa metode Distribusi Weibull dan Mean Time Between Removal (MTBR). Distribusi Weibull merupakan distribusi yang memiliki peranan penting terutama pada persoalan keandalan (reliability). Pengukuran reliability atau keandalan dilakukan dengan dasar ilmu statistik. Reliability sangat berguna bagi perusahaan pemilik maskapai penerbangan dan untuk perusahaan yang menyelenggarakan jasa perawatan pesawat terbang sebagai acuan untuk menentukan kebijakan yang akan diambil bagi perusahaan tersebut. Sedangkan MTBR merupakan metode perhitungan perencanaan penjadwalan penggantian dan penyediaan komponen. Perhitungan ini berdasarkan nilai rata-rata historis umur pelepasan komponen yang dilaksanakan dan rata-rata utilisasi jam terbang pesawat.*

*Dari analisis Weibull yang dilakukan, didapatkan rata-rata komponen spark plug akan berfungsi sampai kegagalan pada usia 89 jam 59 menit. Dan dari perhitungan Mean Time Between Removal (MTBR) didapatkan jumlah kebutuhan persediaan komponen sebanyak 51 pcs. Serta penjadwalan penggantian komponen spark plug pada pesawat tecnam P2008 berdasarkan estimasi yaitu setiap 57 hari dari jadwal terakhir penggantian komponen.*

**Kata kunci : Keandalan, Weibull, Perencanaan, MTBR, Spark Plug**