

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Dalam perakitan atau setelah *maintenance* sebuah pesawat terbang proses fungsional *test* adalah syarat wajib yang harus dilakukan. Hal ini bertujuan untuk menjamin keandalan serta ketahanan dari suatu pesawat. Termasuk pada saat proses perakitan pesawat CN-235. Pesawat CN-235 memiliki sistem-sistem yang perlu di perhatikan mulai *structure*, *engine*, *electrical*. Semua sistem harus memenuhi standard dan dapat bekerja dengan baik dan salah satu *system* yang paling penting pada pesawat CN-235 yaitu *fuel system*. *Fuel system* bertugas menjamin suplai bahan dalam kondisi baik sehingga *engine* tetap terjaga dalam kondisi prima untuk melakukan penerbangan. *Fuel system* merupakan ilmu dasar yang membahas tentang *system* bahan bakar pesawat. Salah satu pembahasan dalam ilmu *fuel system* yaitu mengenai *booster pump*. Komponen ini wajib di lakukan pengecekan setiap 2.000 jam terbang untuk menjamin kondisi *fuel* agar tetap tersuplai dengan baik. *Fuel system* sendiri sangatlah *critical* oleh karena itu wajib melakukan pengecekan atau penggantian sesuai dengan *maintenance manual*. Secanggih apapun sistem yang dimiliki oleh suatu pesawat, pasti memiliki kelemahan.

Suatu saat bagian dari suatu sistem tersebut pasti akan rusak baik disebabkan oleh faktor internal dan faktor eksternal, seperti faktor umur, suhu atau adanya benturan dari luar. Oleh sebab itu, kondisi pesawat udara baik *engine*, sistem, *electrical* harus tetap dijaga dan dirawat agar dapat berfungsi dengan baik. Terutama pada komponen *booster pump* karena memiliki beberapa fungsi penting dalam *fuel system* pesawat. Fungsi pokok dari *booster pump* yaitu berfungsi pada saat *start engine* untuk memompa *fuel*. Pada saat sistem EDP (*engine driven pump*) belum bekerja. Karena EDP akan bekerja normal sebagai *main pump* setelah *engine running* pada *idle rpm*. Setelah itu *booster pump* akan

berhenti bekerja dan berfungsi sebagai sistem *backup*. Jika terjadi kegagalan atau *low pressure* pada EDP. Maka *booster pump* akan bekerja membantu *pressure fuel* supaya tetap terjaga optimal sesuai tekanan yang di butuhkan. Berdasarkan penjabaran diatas, dalam penyusunan laporan Tugas Akhir ini akan dibahas mengenai faktor penyebab kerusakan yang terjadi dan cara menanganinya atau *troubleshooting* dari *low pressure booster pump* pada pesawat CN-235.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada laporan kerja praktek ini yaitu :

1. Apa penyebab lemahnya *pressure* pada *booster pump* pada pesawat CN-235?
2. Bagaimana proses pengecekan *pressure booster pump* pada pesawat CN-235 ?
3. Bagaimana prosedur *troubleshooting low pressure booster pump* pada pesawat CN-235 ?

1.3 Tujuan Tugas Akhir

Tujuan dari dibuatnya laporan kerja praktek ini adalah :

1. Untuk mengetahui penyebab lemahnya *pressure booster pump* pada pesawat CN-235.
2. Untuk mengetahui proses pengecekan *pressure booster pump* pada pesawat CN-235.
3. Untuk mengetahui prosedur *troubleshooting low booster pump* pada pesawat CN-235.

1.4 Batasan Masalah

Penulis membatasi masalah dalam laporan ini pada :

1. Identifikasi difokuskan pada *Booster pump* pada pesawat CN-235.
2. Membahas prosedur *troubleshooting Low pressure booster pump* CN-235.

1.5 Manfaat Tugas Akhir

Manfaat dari laporan kerja praktek ini adalah :

1. Manfaat Sebagai pembelajaran dan menambah pengalaman dalam dunia kerja pada bidang perawatan pesawat.
2. Menambah pengetahuan tentang prosedur apa saja yang di lakukan pada perawatan pesawat.
3. Bagi pembaca, laporan Tugas Akhir ini dapat dimanfaatkan sebagai penambah pengetahuan, pemahaman tentang *booster pump* dan juga dapat dijadikan sebagai bahan referensi/acuan penelitian bagi penulis selanjutnya untuk dapat dikembangkan menjadi lebih baik lagi, khususnya bagi mahasiswa/i STTA Yogyakarta program studi Aeronautika.

1.6 Sistematika Penulisan Tugas Akhir

Sistematika penulisan dan komposisi bab yang terkandung dalam laporan ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab pendahuluan berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan Tugas Akhir, manfaat Tugas Akhir, sistematika penulisan Tugas Akhir.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

Bab ini menguraikan tentang teori dasar yang berkaitan secara langsung dengan masalah yang dibahas dalam penelitian. Mengambil referensi dari buku-buku atau sumber lainnya.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bagian ini berisi penjelasan tentang tempat penelitian, waktu penelitian, alat dan bahan penelitian serta tahapan dan metode penelitian yang ditempuh untuk mencapai tujuan pembahasan Tugas Akhir.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini dibahas hasil-hasil dari tahapan penelitian yang

telah dilaksanakan.

BAB V PENUTUP

Berisi kesimpulan dan saran yang telah dilakukan dalam penelitian.