

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Hydraulic system adalah salah satu sistem yang sangat penting pada pesawat. *Hydraulic system* digunakan untuk mengalirkan cairan *hydraulic* ke seluruh bagian pada pesawat yang membutuhkan seperti *flight control*, *landing gear*, *door*, dan lain-lain. Pada *hydraulic system* terdapat beberapa komponen yang berguna untuk menunjang keberhasilan sistem untuk mengalirkan cairan *hydraulic*. Salah satu komponen pada sistem *hydraulic* tersebut adalah *reservoir*.

Reservoir digunakan untuk menyimpan cairan *hydraulic* sebelum dan sesudah dialirkan pada komponen yang membutuhkan. Pada saat cairan hidrolik berada pada *reservoir* cairan tersebut membutuhkan tekanan udara untuk bisa mengalir ke komponen *hydraulic system*. Tekanan tersebut disebut dengan *reservoir pressurization*.

Jika tekanan tersebut menghilang maka cairan hidrolik tidak dapat dialirkan ke *hydraulic system* dan komponen yang membutuhkan cairan hidrolik tidak bisa bekerja. Ada beberapa hal yang dapat menjadi penyebab kegagalan tersebut yaitu kerusakan dari sumber tekanan udara atau kerusakan dari sistem tersebut. Agar mengetahui penyebab kegagalan perlu dilakukannya *trouble shooting*.

Dikutip dari <http://aerossurance.com/safety-management/a320-hydraulic-incident/> kasus ini pernah terjadi pada 17 Juni 2012 di Las Vegas McCarran International Airport. Pesawat dari maskapai JetBlue Airways dengan pesawat Airbus A320 N552JB mengalami *loss hydraulic system* pada kedua sistem hidrolik yang dimiliki pesawat. Oleh sebab itu pemeliharaan secara berkala sangat dibutuhkan untuk menghindari kejadian tersebut. Atas dasar diatas penulis tertarik melakukan pengamatan pada *reservoir pressurization* pada pesawat Airbus A320 yang nantinya akan menjadi bahan tugas akhir dengan judul *Trouble Shooting Loss of The Reservoir Pressurization check valve* pada pesawat Airbus A320.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang di buat oleh penulis untuk laporan ini adalah sebagai berikut:

1. Apa penyebab kerusakan *check valve* pada *reservoir pressurization* pada pesawat Airbus A320?
2. Bagaimana melakukan *trouble shooting* untuk mengetahui kerusakan pada *reservoir pressurization* pada pesawat Airbus A320?

1.3. Batasan Masalah

Sesuai dengan rumusan masalah yang telah dibuat penulis di atasn batasan masalah yang dilampirkan yaitu:

1. Penyebab keruskan *check valve* pada *reservoir pressurization* pada pesawat Airbus A320.
2. Tahapan *trouble shooting* untuk mengetahui kerusakan pada *reservoir pressurization* pada pesawat Airbus A320.

1.4. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian dari laporan yang dibuat oleh penulis adalah sebagai berikut

1. Untuk mengetahui penyebab keruskan *check valve* pada *reservoir pressurization* pada pesawat Airbus A320.
2. Untuk mengetahui cara melakukan *trouble shooting* pada *reservoir pressurization* pada pesawat Airbus A320.

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian pada *reservoir pressurization* yang dilakukan oleh penulis adalah sebagai berikut:

1. Agar pembaca tahu cara kerja dan fungsi dari sistem *reservoir pressurization* pada pesawat Airbus A320.

2. Agar pembaca mengetahui kerusakan yang dapat terjadi pada *reservoir pressurization* pada pesawat Airbus A320.

1.6. Sistematika Penelitian

Dalam penyajian tugas akhir ini sistematika pembahasan dibagi menjadi lima bab dengan tujuan agar pembaca dapat memahami laporan, dengan sistematika sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab pendahuluan berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, sistematika penulisan laporan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi kajian pustaka yang relevan dengan teori yang akan ditulis. Bab ini juga berisi penguraikan tentang teori dasar yang berkaitan secara langsung dengan masalah yang diteliti. Pada bagian ini referensi diambil dari buku-buku atau sumber lainnya yang masih baru. Pada bagian ini juga bisa diuraikan penelitian-penelitian lain yang terkait dengan penelitian.

BAB III METODE PENELITIAN

Bagian ini berisi pelaksanaan penelitian yang mencakup dimana pelaksanaan penelitian dilakukan, kapan pelaksanaan penelitian dilakukan, dan alat dan bahan apa saja yang digunakan untuk menunjang kebutuhan penelitian. Pada bagian ini juga terdapat diagram alir (*flow chart*).

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian ini berisi pembahasan atau tugas khusus yang dapat berupa pembahasan mengenai penyelesaian suatu permasalahan dari suatu perangkat/ proses/metode kerja yang terdapat pada komponen yang dibahas

BAB V PENUTUP

Berisi kesimpulan berupa rangkuman dari pembahasan komponen yang telah di tuliskan pada bab-bab sebelumnya dan saran-saran yang

relevan berkaitan dengan hal yang sudah dituliskan dalam tugas akhir. Saran-saran yang dituliskan merupakan manifestasi dari penulis untuk dilaksanakan sesuatu yang belum ditempuh dan layak untuk dilaksanakan.