BAB III

METODE PENILITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini termasuk dalam penelitian deskriptif kualitatif yaitu penelitian yang bertujuan untuk mengumpulkan informasi mengenai status gejala yang ada dengan sistematis dan apa adanya tentang suatu variable, gejala, atau prosedur pada saat penelitian dilakukan, tidak dimaksudkan untuk menguji hipotesis tertentu dan hanya untuk menjelaskan informasi atau permasalahan yang ada dengan sistematis.

3.2 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan melalui praktek lapangan pada saat melakukan On Job Training (OJT) di Line Maintenance Sriwijaya Air, Juanda Surabaya. pada tanggal 07 Mei 2016 sampai dengan 07 Juli 2016.

3.3 Jenis Data

Sumber data dalam suatu penelitian merupakan faktor penting yang menjadi pertimbangan dalam penentuan metode pengumpulan data. Apabila penulis menggunakan teknik observasi, maka sumber datanya bisa berupa benda, gerak atau proses sesuatu. Apabila penulis menggunakan dokumentasi atau catatanlah yang menjadi sumber data. Penelitian tugas akhir ini menggunakan berbagai macam data-data. Tujuannya untuk mengumpulkan informasi tentang prosedur yang harus dilakukan pada saat instalasi high pressure turbine. Adapun data-data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Data Sekunder

Data sekunder dalam penelitian ini diperoleh peneliti secara tidak langsung (diperoleh dan dicatat oleh pihak lain) baik melalui studi pustaka maupun data dari perusahaan.

2. Data Primer

Data primer dalam penelitian ini diperoleh dari sumbernya secara langsung dengan melakukan observasi dan wawancara kepada Engineer pesawat Boeing 737-series maupun para mekanik.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data penelitian ini menggunakan metode wawancara dan studi literatur, yaitu :

a. Metode Wawancara

Metode wawancara dilakukan melalui proses wawancara dengan mekanik, supervisor, engineer, serta pihak – pihak yang menguasai secara teknis maupun teoritis tentang Instalasi High Pressure Turbin engine JT8D

selama On Job Training, dan Praktek Kerja Lapangan di di Line Maintenance Sriwijaya Air, Juanda Surabaya.

b. Studi Literatur

Studi Literatur dalam penelitian ini adalah dengan membaca dan mempelajari buku – buku referensi berikut ini :

1. JT8D Engine Maintenance Training Manual
2. JT8D STD Engine Familiarization
3. JT8D Engine Manual
4. Gas Turbine Engine Module 15

c. Bahan Yang Digunakan

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah satu set high pressure turbine yang sudah melalui proses balancing, seperti pada

Gambar 3.1 Komponen Shaft High Pressure 2

(Sumber : dokumen pribadi)

d. Alat Yang Digunakan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu special tools dan general tools dalam pemasangan High Pressure Turbine, adalah sebagai berikut :

- PWA 47045 Lifting

PWA 47045 Lifting merupakan special tools yang digunakan untuk mengangkat shaft HPT menggunakan crane seperti pada **Gambar 3.2** berikut.

Gambar 3.2 Lifting 1

(Sumber : dokumen pribadi)

- PWA 12075 Stand

PWA 12075 stand merupakan special tools yang berfungsi untuk meletakkan shaft HPT engine secara vertical sewaktu hendak memasang High Pressure Turbin (HPT), seperti pada **Gambar 3.3** berikut.

Gambar 3.3 Stand 1

(Sumber : dokumen pribadi)

- Crane

Crane merupakan sebuah alat bantu/general tools yang digunakan untuk mengangkat modul HPT agar bisa masuk ke dalam engine pada saat posisi vertical, seperti pada **Gambar 3.4** berikut.

Gambar 3.4 Crane 1

(Sumber : dokumen pribadi)

- Torque Wrench dan socket

Torque Wrench seperti pada **Gambar 3.5** merupakan general tools yang berfungsi untuk mengencangkan nut di shaft HPT, pada saat posisi

HPT sudah sesuai dengan yang diminta oleh maintenance manual dengan menggunakan socket sebagai penghubung antara torque wrench dengan nut, seperti pada **Gambar 3.6** berikut.

Gambar 3.5 Torque Wrench 1

(Sumber : JT8D Maintenance Training Manual)

Gambar 3.6 Socket 1

(Sumber : JT8D Maintenance Training Manual)

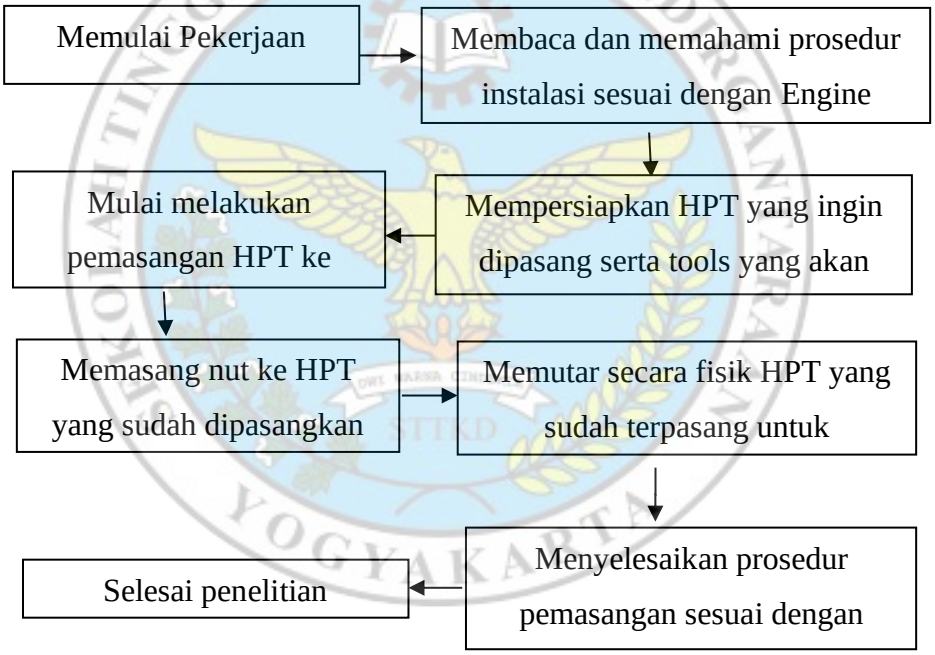
3.5 Teknik Analisa Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini diperoleh dari studi literature seperti JT8D Engine Maintenance Training Manual, JT8D STD Engine Familiarization, JT8D Engine Manual, Jurnal khusus, Gas Turbine Engine Module 15 dan internet.

3.6 Langkah – Langkah Penelitian

Cara Penelitian

Cara penelitian tentang Instalasi High Pressure Turbine engine JT8D ini dilakukan dengan melaksanakan praktek secara langsung maupun meneliti dan mengamati cara pemasangan dari High Pressure Turbine pada saat melakukan Praktek Kerja Lapangan di Line Maintenance Sriwijaya Turbin Propulsi. Langkah-langkah penelitian dapat dilihat seperti diagram flow pada **Gambar 3.7**.



Gambar 3.7 Langkah Kerja Penelitian 1