

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pengisian bahan bakar helikopter merupakan prosedur krusial dalam operasional militer, khususnya di Angkatan Darat, yang menuntut tingkat keamanan dan presisi yang sangat tinggi. Salah satu potensi bahaya terbesar dalam proses ini adalah tekanan yang terlalu tinggi pada tangki bahan bakar, yang dapat berujung pada terjadinya ledakan atau kebakaran. Insiden semacam ini tidak hanya membahayakan personel dan aset berharga, tetapi juga dapat mengganggu kesiapan operasional helikopter secara signifikan.

Merespons kebutuhan mendesak akan peningkatan keamanan dan efisiensi dalam proses pengisian bahan bakar helikopter, Angkatan Darat telah menggagas sebuah proyek strategis bersama COE Green Tech. Proyek kolaborasi industri-akademisi ini bertujuan untuk mengembangkan solusi inovatif yang dapat memitigasi risiko tersebut. Dalam konteks proyek besar ini, tugas akhir ini memfokuskan diri pada pengembangan dan implementasi sistem monitoring tekanan. Sistem ini dirancang untuk menyediakan data real-time mengenai tekanan di dalam tangki selama proses pengisian, memungkinkan deteksi dini anomali tekanan dan pencegahan situasi berbahaya sebelum terjadi. Dengan demikian, sistem monitoring ini diharapkan menjadi komponen integral yang krusial dalam menjamin keselamatan, keandalan, dan efektivitas operasional pengisian bahan bakar helikopter.

1.2 Rumusan Masalah dan Solusi

Beberapa permasalahan yang dihadapi dalam sistem monitor pengisian bahan bakar pada helikopter antara lain:

1. Bagaimana memonitor proses pengisian bahan bakar pada helikopter
2. Metode apa untuk membangun sistem monitor dan Sistem pengisian bahan bakar helikoptersesuai dengan kapasitas yang diperlukan?

Untuk memastikan proses pengisian bahan bakar pada helikopter berjalan dengan aman dan efisien, sebuah sistem pemodelan monitor berbasis teknologi modern akan dikembangkan. Sistem ini dirancang untuk memantau tekanan pengisian bahan bakar. Dengan adanya sistem otomatis yang mengumpulkan dan memproses data secara real-time, diharapkan dalam pengisian bahan bakar dapat ditingkatkan, serta kesalahan manusia dapat diminimalkan.

1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Membangun Sistem Monitor untuk memantau Sistem Pengisian Bahan bakar Helikopter
2. Adalah Membangun Sistem Monitoring berbasis IOT

1.4 Penjadwalan Kerja

Sub bab ini berisi hal-hal apa yang akan dilakukan untuk mencapai solusi yang telah ditawarkan pada poin sebelumnya. Jadwal Pelaksanaan ini akan menjadi pedoman baik bagi mahasiswa maupun para pembimbing akan target-target pencapaian sesuai timeline yang disepakati.

Satuan waktu yang digunakan sebagai timeline dapat disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing pekerjaan yang dilakukan. Satuan waktu yang sebaiknya digunakan adalah satuan jam, hari, atau minggu.

Contoh jadwal Pelaksanaan dalam satuan waktu minggu:

Table 1. 1 Tabel Pelaksanaan Kerja

No	Deskripsi Kerja	Bulan															
		1	2	1	1	2	3	4	2	3	4	3	4	1	2	3	4
1	Diskusi	■	■	■	■												
2	Perancangan					■	■	■	■	■	■						
3	Penilaian									■	■	■	■	■	■		
4	Penelitian									■	■	■	■	■	■	■	■