

RINGKASAN

Kegiatan magang ini dilaksanakan di PT. Technogis Indonesia dengan tujuan utama merancang desain PCB dan merakit modul U-Blox ZED-F9P yang berfungsi sebagai penerima GNSS. Program ini bertujuan untuk memberikan siswa pemahaman dan pengalaman langsung tentang bagaimana proses perancangan perangkat keras GNSS yang akurat diterapkan dalam konteks industri.

Pada tahap awal, kegiatan dimulai dari pengembangan skematik untuk rangkaian U-Blox ZED-F9P yang disesuaikan dengan kebutuhan sistem. Selanjutnya, tim melakukan desain layout PCB dengan mempertimbangkan penempatan komponen, jalur sinyal, sistem pasokan daya, serta faktor keandalan rangkaian, bertujuan agar penerimaan sinyal GNSS berjalan dengan optimal.

Setelah tahap perancangan selesai, dilanjutkan dengan proses perakitan PCB yang meliputi pemasangan dan penyolderan komponen elektronik. Modul yang telah dirakit kemudian menjalani serangkaian pengujian fungsional untuk memastikan modul GNSS beroperasi secara baik, stabil, serta mampu menerima sinyal satelit sesuai dengan spesifikasi teknis yang telah ditentukan.

Hasil dari kegiatan magang ini menunjukkan bahwa desain PCB dan perakitan modul U-Blox ZED-F9P telah dilaksanakan dengan baik, dan modul dapat beroperasi sesuai harapan. Aktivitas ini memberikan pengalaman berharga dalam penerapan teori elektronika di industri, serta meningkatkan pemahaman mahasiswa terhadap proses kerja, standar, dan ketelitian dalam pengembangan perangkat elektronik.