



RINGKASAN

ANDREAS JANUAR SAPUTRA. Rancang Bangun Pembuatan Pom Pengisian Otomatis Untuk Robot Penyiram Tanaman Vanili Di Balitro (*Design of Automatic Filling Pump For Vanilla Plant Watering Robot at Balitro*). Dibimbing oleh GEMA PARASTI MINDARA..

Pada praktik kerja lapang ini, penulis mengangkat topik mengenai Rancang Bangun Pembuatan Pom Pengisian Otomatis Untuk Robot Penyiram Tanaman Vanili Di Balitro. Topik tersebut diperoleh setelah penulis melakukan analisis permasalahan yang sedang dihadapi instansi, penulis didampingi oleh pembimbing lapangan Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat. Permasalahan yang sedang dialami instansi adalah. Tidak adanya alat untuk mengisi robot penyiram tanaman vanili. penulis merancang alat ini secara otomatis akan mengisi air untuk robot penyiram. Sehingga tidak dibutuhkan banyak orang dalam pengoperasian alat ini.

Dalam pembuatan alat pom pengisian otomatis memiliki tahapan analisis, perancangan, implementasi, dan pengujian. Tahap analisis melakukan solusi permasalahan sesuai kebutuhan Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat. Tahap perancangan membuat *block diagram*, *flowchart* dan desain alat. Pada tahap implementasi menerapkan rancangan yang sudah dikerjakan, dan tahap pengujian menjalankan fungsi alat untuk mengetahui kinerja sesuai kebutuhan.

Proses kerja alat ketika Arduino UNO mendapatkan daya, maka Arduino Uno akan memberikan daya ke sensor *water level* dan sensor *ultrasonic*. Arduino Uno akan memproses dan menghasilkan *output* sebuah suara dan nyalanya sebuah pompa.

Kata kunci :Arduino Uno, Robot Penyiram, Vanili.