

RINGKASAN

Pembuatan Alat Penyemprot Tanaman Berpenggerak Roda (*Wheel Sprayer*) Tipe Dorong, Muhamad Anang Nur Izhazam, NIM B31190324, Tahun 2022, 16 halaman, Teknologi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, Ir. Supriyono, MP. (Dosen Pembimbing)

Tujuan dari laporan tugas akhir ini adalah membuat alat penyemprot tanaman berpenggerak roda (*wheel sprayer*) tipe dorong untuk mempermudah proses penyemprotan tanaman.

Metode pembuatannya yakni dengan identifikasi masalah dan membandingkan penyemprotan manual dengan penyemprotan didorong. Pelaksanaan pembuatan alat dilaksanakan di laboratorium logam Politeknik Negeri Jember pada Mei-Juli 2022. Bahan yang diperlukan untuk membuat rangka yakni besi hollow kotak ukuran 2,5 x 2,5 cm dengan tebal 0,8 mm, besi bulat dengan ketebalan 2 mm, besi hollow persegi panjang ukuran 3 x 1,5 cm, pipa besi dengan ketebalan 1 mm dan besi plat ukuran 3 mm.

Pembuatan alat penyemprot tanaman ini meliputi, pengukuran, pemotongan, pengeboran, pengelasan bahan. Setelah semua komponen telah selesai, maka komponen-komponen dirakit semua. Alat penyemprot tanaman yang telah jadi diperlukannya uji fungsional untuk mengetahui komponen-komponen dapat berfungsi sebagaimana mestinya. Komponen-komponen dari alat penyemprot tanaman berpenggerak roda meliputi rangka, tangki, *sprocket* dan rantai, selang, nozel, roda dan engkol pompa dapat berfungsi dengan baik. Alat ini mempunyai dimensi 1,71 x 1,63 x 1,24 m dan berat 10,95 kg. Hasil penyemprotan dalam 1 tangki (16 liter) dapat menyemprot dengan jarak 598.1 m.

Terdapat saran agar alat penyemprot tanaman beregerak roda (*wheel sprayer*) tipe dorong ini dapat bekerja dengan maksimal yakni, adanya modifikasi pada *sprocket* belakang agar penyemprotan berjalan mundur, dan penambahan nozel pada boom untuk penyemprotan secara menyamping.