



INTISARI

Judul : Perancangan Pesawat Pengangkat Laboratorium
Mikrobiologi

Dosen Pembimbing : Ir. Subagio, M.Sc

Perkembangan zaman diiringi dengan kemajuan teknologi telah membawa banyak mamfaat bagi peningkatan kesejahteraan hidup manusia. Penelitian terus dilakukan untuk mengungkap rahasia alam sampai ke dunia kehidupan mahluk mikroskopis, seperti yang dilakukan di laboratorium Fakultas Farmasi dalam rangka pengembangan *research* dunia obat-obatan. Mahluk-mahluk mikroskopis ini dipelajari pola hidupnya, karena ada yang merugikan dan menguntungkan bagi kesehatan manusia. Dari penelitian inilah didapatkan sesuatu yang menguntungkan bagi manusia tentunya terhadap peningkatan kualitas hidup (kesejahteraan). Karena dalam proses penelitian berhadapan dengan mahluk mikroskopis yang tidak jarang membahayakan dengan adanya kontaminasi laborat oleh mahluk mikroskopis seperti virus. Maka penggunaan alat bantu yang menghindari kontak langsung laborat dengan mahluk mikroskopis sangan penting.

Untuk membantu laborat dalam melakukan eksperimen, maka dirancanglah Pesawat Pengangkat Laboratorium Mikrobiologi. Pesawat pengangkat ini dirancang untuk kondisi kerja ruang dalam ruangan dengan ukuran panjang ruang×lebar ruang×tinggi adalah $2 \times 1 \times 1,5 \text{ m}^3$. Contoh kerja yang dapat dilakukan adalah membantu penanaman mahluk mikroskopik ke media tanam dan proses penataan tabung reaksi dalam kondisi ruang steril pada meja pemutar pada proses pembuatan media tanam. Pembahasan perancangan pesawat pengangkat ini meliputi kinematik gerakan, analisis kekuatan struktur dan sistem transmisi daya.