

ABSTRAK

Tujuan pengeringan adalah untuk mengurangi kadar air sampai batas perkembangan mikroorganisme dan kegiatan enzim yang dapat menyebabkan pembusukan terhambat atau terhenti. Penulisan tugas akhir ini bertujuan untuk mendapatkan distribusi temperatur udara pengering dalam ruang pengering dan Mendapatkan velocity udara pengering di ruang pengering. Pada metode penelitian ini menggunakan sistem ruang pengering (*drying chamber*). Bagian ini berfungsi sebagai tempat bertemunya material yang akan dikeringkan dengan udara panas. Proses pengeringan ini menggunakan laju aliran bahan 0,0003042, 0,00042, dan 0,00083 dengan udara kering 0,003,0,006, dan 0,009. Dengan temperatur yang berbeda yaitu 60 °C dan 90 °C. Pada hasil simulasi di dapat pengeringan bahan terjadi pada jarak 280 cm untuk temperatur udara pengeringan 60 °C dan jarak 10 cm untuk temperatur 90 °C. hal tersebut menunjukkan bahwa semakin tinggi temperatur udara pengering maka akan semakin cepat terjadinya pengeringan di dalam ruang pengering (*drying chamber*), ditandai dengan semakin pendeknya jarak bahan cair menjadi kering setelah di semprotkan oleh *nozzle* di dalam pengering semprot.



UNIVERSITAS
MERCU BUANA