

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai prototipe pengeringan tipe *Tray* dengan tugas khusus menentukan waktu dan laju pengeringan tipe *Tray* dapat disimpulkan bahwa:

1. Didapat alat pengering dengan panjang 40 cm, lebar 40 cm dan tinggi 60cm dengan kapasitas 5 kg dan mampu mengeringkan *hydrogel* dengan sistem pengendalian *on – off*.
2. Pada proses pengeringan silika gel menggunakan *tray dryer* dengan menggunakan udara panas sebagai media pengeringan, didapatkan silika gel berbahan baku ampas tebu yang sesuai standar JIS-0701 dengan kondisi optimum tercapai pada:
 - waktu pengeringan = 360 menit
 - laju pengeringan = 0,01941 kg/jam m²
 - kadar air = 0,814 %

5.2. Saran

Dari hasil *prototype* pengering tipe *Tray* disarankan kepada peneliti selanjutnya untuk :

1. Pembuatan cerobong udara keluar sebagai tempat pengukuran nilai temperatur bola basah dan temperatur bola kering serta pengukuran laju udara pengering cukup dengan diameter kecil saja untuk mengurangi panas yang hilang selama proses.
2. Menggunakan koil pemanas yang lebih baik, agar pemanasan udara untuk proses pengeringan lebih efisien.
3. Proses yang berlangsung sebaiknya isothermal