UNIVERSITAS
GADJAH MADA
PERANCANGAN SISTEM PENDINGIN EVAPORATIF UNTUK RAK MEDIA TUMBUH JAMUR TIRAM PADA FASE PENUMBUHAN BUAH
HEDI SURYADI, Dr. Eng. Mohammad Kholid Ridwan, S.T., M. Sc; Andri Prima Nugroho, STP., M. Sc., Ph.D
Universitas Gadjah Mada, 2018 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI ii
KATA PENGANTAR vi
DAFTAR TABEL x
DAFTAR GAMBAR xi
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN xiii
INTISARI xvi
ABSTRACT xvii
BAB I PENDAHULUAN 18
I.1. Latar Belakang 18
I.2. Perumusan Masalah 23
I.2.1. Batasan Masalah 24
I.3. Tujuan Penelitian 24
I.4. Manfaat Penelitian 24
BAB II TINJAUAN PUSTAKA 26
II.1. Isi Tinjauan Pustaka 26
BAB III DASAR TEORI 38
III.1. Isi Dasar Teori 38
III.1.1. Jamur Tiram 38
III.1.2. Perpindahan Kalor 39
III.1.3. Konveksi 39
III.1.4. Perpindahan Massa 40
III.1.5. Evaporasi 40
III.1.6. Pendinginan Evaporatif 41
III.1.7. Udara Jenuh dan Kelembaban Relatif 42
III.1.8. Analisis Pendinginan Maksimum 43
III.1.9. Pengaruh Kecepatan Aliran Angin terhadap Efek Pendinginan 44
III.1.10. Asas Black 44
III.1.11. *Cocomesh* (Jaring Sabut Kelapa) 45
BAB IV PELAKSANAAN PENELITIAN 49

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
PERANCANGAN SISTEM PENDINGIN EVAPORATIF UNTUK RAK MEDIA TUMBUH JAMUR TIRAM PADA FASE PENUMBUHAN BUAH
HEDI SURYADI, Dr. Eng. Mohammad Kholid Ridwan, S.T., M. Sc; Andri Prima Nugroho, STP., M. Sc., Ph.D
Universitas Gadjah Mada, 2018 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

IV.1. Alat dan Bahan Penelitian 49
IV.1.1. Alat Penelitian 49
IV.1.2. Bahan Penelitian 52
IV.2. Tata Laksana Penelitian 57
IV.3. Analisis Hasil Penelitian 61
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN 62
V.1. Hasil Penelitian 62
V.1.1. Hasil Desain Rancangan Sistem 62
V.1.2. Hasil Konstruksi Rancangan Sistem 64
V.1.3. Hasil Pengukuran Kecepatan Aliran Udara 65
V.1.4. Perhitungan Suhu Campuran Air 65
V.1.5. Hasil Ukur Suhu dan Kelembaban pada Luar Rak dan Dalam Rak 67
V.1.6. Ringkasan Hasil Pengukuran Kondisi Luar dan Dalam Rak Sistem 71
V.2. Pembahasan 72
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN 92
VI.1.1. Kesimpulan 92
VI.1.2. Saran 92
LAMPIRAN A 99
LAMPIRAN B 101
LAMPIRAN C 153
LAMPIRAN D 163