

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jamur merupakan tanaman yang dapat timbul sendiri tanpa harus adanya perawatan. Banyaknya varian jamur membuat masyarakat ingin membudidayakan atau bisa dikonsumsi termasuk jamur tiram putih, didalamnya banyak kandungan vitamin dan manfaat lainnya. Peneliti Jamur Tiram Fungo Pride dipengaruhi oleh kondisi tempat kerja yang memadai dan peralatan yang terbatas. Aktivitas tersebut diantaranya adalah proses pencampuran bahan-bahan, melakukan pencetakan atau pembuatan *bag log*, melakukan perebusan (Sterilisasi), pembibitan (Inokulasi), penempatan *bag log* ke (inkubasi) lalu perawatan, 1 hari disiram sebanyak 2 kali.

Menurut angka statistik pada 2016, penciptaan aneka jamur sebesar 40, 914, 331 ton. Pada tahun 2017 penciptaan jamur hadapi penyusutan jadi 3, 701, 956 Kilogram. Tetapi pada tahun 2018 penciptaan jamur hadapi kenaikan kembali ialah sebesar 31, 051, 571 Kilogram. Tentang tersebut cocok dengan adanya peningkatan permintaan terhadap jamur tiram putih, mengingat jamur ialah bahan pangan alternatif yang disukai oleh seluruh susunan warga. Bagi (Asep Fathulrahman/ Republika 2000)

Saat ini produktivitas Unit Usaha Fungo Pride lagi terhitung amat kecil. Kejadian ini muncul dari beberapa jumlah *bag log* yang mereka buat dan *bag log* yang menghasilkan jamur tiram mempunyai tingkat kegagalan di atas 10%. Waktu dari proses jamur tiram putih mulai dari proses pencampuran sampai selesai yaitu 6 bulan sekali. data *collection* yang dilaksanakan oleh penulis didapatkan data *collection* sebagai berikut:

Hasil produksi Jamur Tiram pada bulan Januari 2019 sebanyak 50 pcs dengan kegagalan 15 pcs, pada bulan juli 2019 sebanyak 80 pcs dengan kegagalan 23 pcs, dengan adanya peningkatan di bulan januari 2020 sebanyak 100 pcs dengan kegagalan 31 pcs, di bulan juli 2020 sebanyak 100 pcs dan jumlah kegagalan belum terhitung. (Sumber pengolahan data 2020).

Jenis kegagalan produksi jamur tiram paling banyak disebabkan oleh kurang sterilnya *bag log* pada saat akan dilakukan proses inokulasi. Proses inokulasi pada jamur tiram adalah proses pembenihan bibit jamur tiram pada suatu *bag log* yang sudah disterilisasi. Maksud dari proses sterilisasi ini adalah agar *bag log* yang akan dipergunakan baik sarana kemajuan jamur tiram putih benar benar terbebas dari kandungan mikroorganisme jenis jamur yang merugikan. Menurut (Suriawiria, H 2000).

Bila terjadi kegagalan pada proses sterilisasi maka *bag log* yang telah diinokulasi kemungkinan besar akan mengalami kegagalan pertumbuhan jamur tiram yang telah ditanam. Selain itu, *bag log* tersebut akan ditumbuhi jenis jamur selain jamur tiram yaitu jamur yang tidak dapat dikonsumsi.

Saat ini, unit usaha Fungo Pride belum memiliki alat sterilisasi yang menjamin secara kualitas hasil perebusan *bag log*. Selain itu, bila dilihat dari sudut pandang pengoperasian alat maka alat sterilisasi saat ini masih belum ergonomis dan mempunyai potensi bahaya yang tinggi sehingga dapat menimbulkan kecelakaan kerja. Bisa dikatakan belum ergonomis dan menimbulkan kecelakaan :

1. Posisi pekerja yang terlalu membungkuk.
2. Posisi alat masih vertikal, karena proses sterilisasinya tidak merata atau banyak kegagalan.
3. Tungku atau kompornya hanya menggunakan dudukan batu bata.

Berikut adalah gambar alat sterilisasi yang digunakan :



Gambar 1.1 : Alat Sterilisasi Unit Usaha *Fungo Pride*

Sumber : Dokumentasi *Unit usaha Fungo Pride* (2020)

Selain masalah berupa alat yang tidak baik, juga terdapat masalah lain yang berkaitan dengan cara penanganan operasional alat. Berdasarkan data yang dikumpulkan oleh penulis, terdapat banyak keluhan terkait cara mengoperasikan alat tersebut. Berikut adalah hasil wawancara penulis terkait keluhan para pekerja di Unit Usaha Fungo Pride:

Tabel 1.1. Keluhan Para Pekerja Pada Aktivitas Sterilisasi

No	Nama	Keluhan			
		Meletakan Baglog	Mengambil Baglog	Mengangkat Baglog	Penggunaan Alat
1	Asep	Sakit	Sakit	Agak Sakit	Agak Sakit
2	Ilham	Sakit	Sakit	Agak Sakit	Agak Sakit
3	Aditya	Sakit	Sakit	Sakit	Sakit
4	Ervan	Sakit	Sakit	Sakit	Sakit
5	Jaenudin	Sakit	Sakit	Sakit	Agak Sakit

Sumber : Pengolahan Data 2020.

Tabel 1.2. Tingkat Keluhan Para Pekerja Pada Aktivitas Sterilisasi

No	Jenis Keluhan	Tingkat Keluhan			
		Tidak Sakit	Agak Sakit	Sakit	Sangat Sakit
0	Leher Atas			•	
1	Leher Bawah		•		
2	Bahu Kiri		•		
3	Bahu Kanan		•		
4	Lengan Atas Kiri			•	
5	Punggung			•	
6	Lengan Atas Kanan			•	
7	Pinggang			•	
8	Bokong			•	
9	Pantat		•		
10	Siku Kiri		•		
11	Siku Kanan		•		
12	Lengan Bawah Kiri		•		
13	Lengan Bawah Kanan		•		
14	Pergelangan Tangan Kiri			•	
15	Pergelangan Tangan Kanan			•	
16	Tangan Kiri			•	
17	Tangan Kanan			•	
18	Paha Kiri		•		
19	Paha Kanan		•		
20	Lutut Kiri		•		
21	Lutut Kanan		•		
22	Betis Kiri		•		
23	Betis Kanan		•		
24	Pergelangan Kaki Kiri		•		
25	Pergelangan Kaki Kanan		•		
26	Telapak Kaki Kiri		•		
27	Telapak Kaki Kanan		•		

Sumber : Pengolahan Data 2020.

Tabel 1.3. Hasil Nilai NBM

No	Nama Pekerja	Jenis Kelamin	Usia (Th)	Lama Bekerja (bulan)	Skor Akhir NBM	Tingkat Resiko
1	Asep	L	25	7	48	Rendah
2	Ilham	L	24	7	49	Rendah
3	Aditya	L	22	7	53	Sedang
4	Ervan	L	22	7	53	Sedang
5	Jaenudin	L	22	7	50	Sedang

Sumber : Pengolahan Data 2020.

Berdasarkan hasil dari kuisioner yang penulis lakukan serta bertanya secara langsung kepada para pekerja diunit usaha jamur tiram *fungo pride*, khususnya pekerja yang mengoprasikan alat sterilisasi, terdapat beberapa keluhan utama yang dirasakan pekerja antara lain adalah pada saat meletakan baglog dimana ke 5 koresponden sepakat dengan hal tersebut sementara untuk proses mengangkat bag log dan penggunaan alat tidak semuanya pendapat.

Berikut adalah gambaran aktivitas pengoperasian alat sterilisasi:



Gambar1.2 : Pengoprasian Alat Sterilisasi Unit Usaha *Fungo Pride*

Sumber : Dokumentasi *Unit usaha Fungo Pride* (2020)

Berdasarkan pengenalan masalah di atas, bahwa juru tulis sangat suka membuat usulan desain alat sterilisasi yang ergonomis dan meminimalkan potensi

bahaya pada saat pengoperasian. Usulan tersebut penulis tuangkan lewat suatu tulisan penelitian yang berjudul,” **Analisa Rancangan Alat Sterilisasi Bag log untuk Produksi Jamur Tiram Dengan Menggunakan Metode Ergonomic Function Deployment (EFD)**”.

1. 2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan klarifikasi alasan dan data yang didapatkan penulis maka identifikasi masalah di atas adalah; Unit Usaha Fungo Pride belum memiliki alat sterilisasi yang dapat menurunkan tingkat kegagalan pada proses inokulasi dan alat sterilisasi saat ini tidak ergonomis serta mempunyai potensi bahaya cukup besar bila dioperasikan.

1.3. Rumusan Masalah

Dari hasil identifikasi kejadian di atas maka penulis mencoba merumuskan kejadian sebagai berikut:

1. Dengan cara apa mendesain rancangan alat sterilisasi yang ergonomis dan mempunyai potensi bahaya yang minimal dengan menggunakan metode *Ergonomic FunctionDeployment* ?
2. Dengan cara apa mengetahui jenis material dan ukuran pada desain alat ?

1.4. Batasan Masalah

1. Observasi ini tidak membahas tentang kualitas Jamur Tiram.
2. Penelitian ini tidak membahas tentang analisa biaya perancangan.

1.5. Tujuan Penelitian

1. Mendesain alat sterilisasi dengan menggunakan metode *Ergonomic Function Deployment*.
2. Membahas tentang jenis material berserta ukuran pada desain alat sterilisasi.

1.6 Manfaat Penelitian

1. Bagi Unit Usaha Fungo Pride

Dengan adanya observasi ini bahwa diharapkan produk penelitian ini dapat meningkatkan produktivitas pada usaha jamur tiram.

2. Bagi Universitas

Atas adanya penelitian ini bahwa diharapkan produk penelitian ini dapat memperluas wawasan keilmuan di bidang Desain Alat secara Ergonomis.

3. Bagi Penulis

Atas adanya penelitian ini bahwa diharapkan produk dapat menjadikan tambahan pengetahuan bagi penulis untuk memahami proses desain alat secara ergonomis.

1.7. Lokasi dan waktu observasi

Observasi ini dilakukan pada unit bisnis jamur tiram yang berlokasi di Jalan Gapura Perhubungan Darat, Cibitung, Kabupaten Bekasi pada bulan Mei 2020 sampai dengan September 2020.

1.8. Metode observasi

Metode observasi yang diambil oleh penulis adalah *method* Deskriptif. Lalu untuk menyelesaikan masalah pada penelitian ini maka penulis menggunakan alat bantu berupa *Ergonomic Function Deployment* (EFD), Untuk menggunakan metode ini diperlukan wawancara dan kuisioner.

1.9. Sistematika Penulisan

Sistematika pencatatan observasi ini dibagi menjadi sejumlah bab yang terdiri sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Sementara bab ini berisikan latar belakang masalah, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat observasi, lokasi dan waktu penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Sementara bab ini berisikan penjelasan tentang teori yang berangkaian dengan topic pembahasan.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Sementara bab ini berisikan tentang bagaimana penelitian akan dilaksanakan.

BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini berisikan bagaimana penelitian ini mulai dianalisa datanya dan dibahas sesuai dengan metode penelitian dan alat yang digunakan.

BAB V PENUTUP

Dalam bab ini berisikan kesimpulan yang diperoleh pada bab IV dan saran yang diberikan oleh penulis.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

