

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Usaha budidaya jamur tiram saat ini mulai dikenal oleh masyarakat luas dan menjadi salah satu alternatif bagi pengusaha baru yang akan membuka usahanya. Jamur tiram ini dapat diolah menjadi berbagai macam bentuk produk makanan seperti, jamur crispy, sate jamur, kripik jamur, dan masakan vegetarian. Hal ini memberikan peluang yang baik bagi pemasok jamur tiram, karena tingkat konsumsi cukup tinggi dan pengusaha yang bergerak di bidang ini masih sedikit. Selain itu, untuk perawatannya tidak sulit karena hanya dibutuhkan ke higienisan tempat dan air yang bersih.

Dari hasil pengamatan langsung yang telah dilakukan di tempat-tempat budi daya jamur tiram milik para pekerja jamur tiram, diketahui para pekerja mengalami kesulitan pada saat memanen jamur tiram. Hal ini dikarenakan rak yang digunakan untuk penyimpanan log bibit jamur tiram kurang sesuai dengan besarnya ukuran log bibit jamur tiram dan jarak antar rak yang terlalu dekat sehingga saat pekerja melewati lorong rak, jamur tiram sering tersentuh oleh bahu atau pinggul pekerja. Jamur tiram yang jatuh akan rusak dan kotor sehingga menurunkan kualitas jual jamur tiram tersebut. Keluhan lain yaitu para pekerja mengalami kesulitan saat memanen log bibit jamur tiram yang berada pada rak paling atas, karena pekerja harus menaiki titian bambu yang ukurannya tidak sama sehingga pekerja dapat kehilangan keseimbangan tubuh dan mengakibatkan pekerja jatuh. Saat memanen jamur tiram yang berada pada rak paling bawah pekerja harus jongkok, karena kurangnya alat bantu yang digunakan mengakibatkan pekerja menjadi cepat lelah. Penulis juga melihat tidak efisiennya letak peralatan yang digunakan dalam proses pembuatan log bibit jamur tiram, karena saat pembuatan log bibit jamur tiram pekerja sering melakukan pengulangan jalur proses produksi. Keadaan ini terjadi karena letak peralatan yang

ada tidak sesuai dengan urutan kerja yang semestinya, sehingga pekerja seringkali mengeluh pekerjaan yang mereka lakukan menjadi lama.

Dari segi lingkungan pekerja mengeluhkan tentang kelembaban, temperatur dan pencahayaan yang kurang baik untuk kebutuhan jamur tiram, sehingga dapat merusak log bibit jamur tiram yaitu log bibit jamur tiram menjadi kering dan susah ditumbuhi oleh jamur tiram, sedangkan untuk pembatas ruang terbuat dari anyaman bambu dan tidak dicat membuat dinding kumbung cepat kusam, rusak, dan menjadi sarang binatang.

Melihat keadaan fasilitas yang telah ada dan hasil wawancara perlu dilakukannya perbaikan-perbaikan terhadap fasilitas yang telah ada dan merancang kembali fasilitas dengan mempergunakan data antropometri agar fasilitas yang ada lebih ergonomis.

1.2 Identifikasi Masalah

Masalah-masalah yang ada di tempat pembudidayaan jamur tiram pada saat dilakukan pengamatan antara lain :

- ➡ Rak penyimpanan log kurang sesuai dengan ukuran log bibit jamur tiram.
- ➡ Jarak antara rak satu dengan yang lainnya terlalu dekat, sehingga saat pekerja melewati lorong antara rak sering menyentuh jamur tiram.
- ➡ Susunan rak terlalu rendah, sehingga pada saat memanen jamur tiram yang berada di rak paling bawah posisi memanen harus jongkok sehingga pekerja cepat mengalami kelelahan pada kaki.
- ➡ Susunan rak terlalu tinggi pada saat memanen jamur tiram dan pekerja harus menaiki titian bambu, jika posisi tubuh tidak seimbang dapat mengakibatkan pekerja jatuh atau jamur tiram yang jatuh.

-
- Letak peralatan pembuatan log bibit jamur tiram tidak sesuai dengan proses urutan kerja, sehingga mengalami pengulangan jalur pada saat proses pembuatan log bibit jamur tiram.
 - Dinding kumbung terbuat dari bilik bambu dan tidak dicat, sehingga menjadi kusam dan menjadi sarang binatang.
 - Kelembaban, temperatur, dan pencahayaan pada kumbung tidak sesuai dengan kebutuhan jamur tiram.
 - Tata cara pengepakan yang selalu berubah saat melakukan pengepakan jamur tiram
 - Terjadinya kecelakaan kerja karena kurangnya kesadaran pekerja terhadap keselamatan dan kesehatan kerja.
 - Belum adanya standar prosedur pekerjaan yang tetap
 - Belum digunakannya 5S (*Workplace management*) terhadap pembudidayaan jamur tiram.

1.3 Batasan Dan asumsi

1.3.1 Batasan

Pembatasan masalah berguna agar studi dan penelitian fasilitas fisik yang akan dilakukan lebih terarah, adapun pembatasan masalah tersebut meliputi :

- Ruang yang diamati adalah ruangan penyimpanan log bibit jamur tiram dan ruangan tempat pembuatan log bibit jamur tiram.
- Lingkungan fisik yang diamati adalah kelembaban, temperatur, pencahayaan ruangan, warna pembatas ruangan, dinding dan lantai ruang kumbung.
- Perancangan ruangan kumbung tidak mengubah luas dan bentuk ruangan yang telah ada.

- Tidak dilakukan analisis dan perancangan terhadap saklar lampu maupun listrik
- Dimensi produk akan dirancang ulang jika selisih ukuran aktualnya lebih besar 10% dari ukuran antropometri
- Data antropometri yang digunakan adalah data yang berasal dari buku “Ergonomi, Konsep Dasar dan Aplikasinya” karangan Eko Nurmiyanto.

1.3.2 Asumsi

Asumsi merupakan kelonggaran-kelonggaran atau pedoman yang menjadi acuan untuk penulis saat melakukan penelitian, adapun kelonggaran-kelonggaran tersebut antara lain :

- Data antropometri yang diambil dari buku “Ergonomi, Konsep Dasar dan Aplikasinya” hasil penelitian Eko Nurmiyanto dapat mewakili data antropometri pekerja dan pekerja kumbung budi daya jamur tiram.
- Tinggi alas kaki adalah 30 mm.
- Panjang adalah dimensi/ukuran terbesar yang diukur secara horizontal.
- Lebar adalah dimensi/ukuran terkecil yang diukur secara horizontal.
- Tinggi adalah dimensi/ukuran yang diukur secara vertikal.

1.4 Perumusan Masalah

Masalah-masalah yang akan menjadi bahasan dalam penelitian pada kumbung pembibitan jamur tiram ini adalah :

1. Bagaimana keergonomisan fasilitas fisik yang ada di ruang kumbung tempat penyimpanan log bibit jamur tiram (rak penyimpanan log bibit jamur tiram)?

2. Bagaimana keergonomisan tata letak fasilitas dalam ruang kumbung tempat penyimpanan log bibit jamur tiram (rak penyimpanan log bibit jamur tiram)?
3. Bagaimana keergonomisan tata letak fasilitas dalam ruang kumbung tempat pembuatan log bibit jamur tiram (ayakan pasir, kompor, *boiler*, dan pemanas log)?
4. Bagaimana keergonomisan lingkungan fisik, warna pembatas, dinding dan lantai dalam ruang kumbung tempat penyimpanan log bibit jamur tiram?
5. Bagaimana keergonomisan cara pengepakan jamur tiram yang telah diterapkan?
6. Bagaimana keergonomisan kesehatan dan keselamatan kerja pembudidayaan jamur tiram yang telah diterapkan?
7. Bagaimana keergonomisan prosedur pekerjaan pembudidayaan jamur tiram yang telah diterapkan?
8. Bagaimana keergonomisan 5S pembudidayaan jamur tiram yang telah diterapkan?
9. Bagaimana usulan perbaikan fasilitas dalam ruang kumbung tempat penyimpanan log bibit jamur tiram (rak penyimpanan log bibit jamur tiram) yang ergonomis?
10. Bagaimana usulan perbaikan tata letak fasilitas dalam ruang kumbung tempat penyimpanan log bibit jamur tiram (rak penyimpanan log bibit jamur tiram) yang ergonomis?
11. Bagaimana usulan perbaikan tata letak fasilitas dalam ruang kumbung tempat pembuatan log bibit jamur tiram (ayakan pasir, kompor, *boiler*, dan pemanas log) yang ergonomis?

12. Bagaimana usulan perbaikan lingkungan fisik, warna pembatas, dinding dan lantai dalam ruang kumbung tempat penyimpanan log bibit jamur tiram yang ergonomis?
13. Bagaimana usulan perbaikan cara pengepakan jamur tiram yang ergonomis?
14. Bagaimana usulan perbaikan kesehatan dan keselamatan kerja pembudidayaan jamur tiram yang ergonomis?
15. Bagaimana usulan perbaikan prosedur pekerjaan pembudidayaan jamur tiram yang ergonomis?
16. Bagaimana usulan perbaikan 5S pembudidayaan jamur tiram yang ergonomis?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang sudah digambarkan di atas maka penelitian ini memiliki tujuan sebagai berikut :

1. Mengetahui keergonomisan fasilitas fisik yang ada di ruang kumbung tempat penyimpanan log bibit jamur tiram (rak penyimpanan log bibit jamur tiram).
2. Mengetahui keergonomisan tata letak fasilitas dalam ruang kumbung tempat penyimpanan log bibit jamur tiram (rak penyimpanan log bibit jamur tiram)
3. Mengetahui keergonomisan tata letak fasilitas yang ada di ruang kumbung tempat pembuatan log bibit jamur (ayakan pasir, kompor, *boiler*, dan pemanas log).
4. Mengetahui keergonomisan lingkungan fisik, warna pembatas, dinding dan lantai dalam ruang kumbung tempat penyimpanan log bibit jamur tiram.
5. Mengetahui keergonomisan cara pengepakan ditempat pembudidayaan jamur tiram

6. Mengetahui keergonomisan kesehatan dan keselamatan kerja pembudidayaan jamur tiram.
7. Mengetahui keergonomisan prosedur pekerjaan pembudidayaan jamur tiram.
8. Mengetahui keergonomisan 5S pembudidayaan jamur tiram.
9. Merancang fasilitas di dalam ruang kumbung tempat penyimpanan log bibit jamur tiram (rak penyimpanan log bibit jamur tiram) yang lebih ergonomis.
10. Merancang tata letak fasilitas dalam ruang kumbung tempat penyimpanan log bibit jamur tiram (rak penyimpanan log bibit jamur tiram) yang lebih ergonomis.
11. Merancang tata letak fasilitas yang ada di ruang kumbung tempat pembuatan log bibit jamur (ayakan pasir, kompor, *boiler*, dan pemanas log) yang lebih ergonomis.
12. Merancang lingkungan fisik, warna pembatas, dinding dan lantai dalam ruang kumbung tempat penyimpanan log bibit jamur tiram yang lebih ergonomis.
13. Merancang cara pengepakan ditempat pembudidayaan jamur tiram yang lebih ergonomis.
14. Merancang Standar kesehatan dan keselamatan kerja pembibitan jamur tiram yang lebih ergonomis.
15. Merancang prosedur pekerjaan pembudidayaan jamur tiram yang lebih ergonomis.
16. Merancang 5S pembudidayaan jamur tiram yang lebih ergonomis.

1.6 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika dari penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB 1 : PENDAHULUAN

Bab ini berisi mengenai latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan masalah dan asumsi, perumusan masalah, tujuan penelitian dan sistematika penulisan.

BAB 2 : TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi teori-teori dari hasil studi literatur yang berkaitan dengan permasalahan yang diteliti dan dapat digunakan sebagai dasar dalam menganalisa permasalahan dan mendukung penyelesaian masalah yang diteliti.

BAB 3 : METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi langkah-langkah sistematis dalam penelitian yang dilengkapi dengan *flowchart* agar pembahasan masalah lebih terstruktur dan terarah.

BAB 4 : PENGUMPULAN DATA

Pada bab berisi data-data kumbang yang berhubungan dengan penelitian dan penulisan tugas akhir yang telah dikumpulkan melalui observasi. Data tersebut adalah data umum perusahaan, data ukuran tata letak fasilitas, data ukuran fasilitas dalam ruang penyimpanan log bibit jamur, data ukuran fasilitas dalam ruang pembuatan log bibit jamur tiram, lingkungan fisik, pengepakan, kesehatan dan keselamatan kerja, prosedur pekerjaan, dan 5S.

BAB 5 : PENGOLAHAN DATA DAN ANALISIS DATA

Bab ini berisi pengolahan data dan analisis dari hasil pengumpulan data yang telah dilakukan. Pengolahan data yang dilakukan adalah membandingkan seluruh dimensi aktual dengan ukuran data antropometri yang disarankan berdasar teori yang ada pada buku Ergonomi karangan Eko Nurmianto. Kemudian hasil pengumpulan dan pengolahan data berupa data aktual kapasitas log, tata letak fasilitas, fasilitas fisik, lingkungan fisik, pengepakan, kesehatan dan keselamatan kerja, prosedur pekerjaan, dan 5S, dianalisis dan dilihat kesesuaiannya dengan teori yang ada. Jika ditemukan ketidaksesuaian maka dilakukan perbaikan pada fasilitas kumbung.

BAB 6 : PERANCANGAN

Bab ini berisi rancangan kumbung yang baik seperti, fasilitas fisik kumbung tata letak fasilitas kumbung, lingkungan fisik ruang kumbung, pengepakan, kesehatan dan keselamatan kerja, prosedur pekerjaan, dan 5S.

BAB 7 : KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dari analisis dan perancangan pada bab sebelumnya, juga dari seluruh masalah yang telah dirumuskan. Selain itu juga diberikan saran sebagai masukan dan usulan bagi pihak pengelola budi daya jamur tiram dan bagi penelitian selanjutnya.