

**PENINGKATAN PRODUKTIVITAS PETERNAKAN
AYAM PETELUR MELALUI ANALISIS PERBAIKAN
KANDANG DENGAN MEMPERHATIKAN ASPEK
LINKUNGAN DAN MANAJEMEN KANDANG DAN
SOSIAL**

SKRIPSI



Oleh:

LUOMAN ARDYANSAH

NIM. 2005103009

PROGRAM STUDI TENIK INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS PGRI MADIUN

2024

LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING

Skripsi oleh Luqman Ardyansah telah diperiksa dan di setujui untuk diseminarkan

Madiun, 10 Juli 2024

Pembimbing I



Ir Yudha Adi Kusuma, S.T., M.T.
NIDN. 0727129201

Pembimbing II

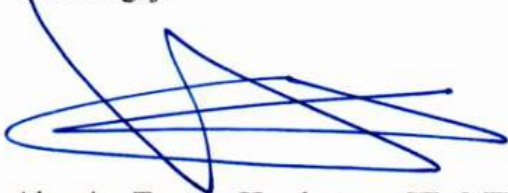


Doni Susanto, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 0713079201

LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI

Skripsi oleh Luqman Ardyansah telah dipertahankan di depan dosen penguji pada tanggal 10 Juli 2024

Tim Penguji



Penguji I

Aloysius Tommy Hendrawan, ST., MT.
NIDN. 0701017405

Tim Penguji



Penguji II

Ir Yudha Adi Kusuma, S.T., M.T.
NIDN. 0727129201

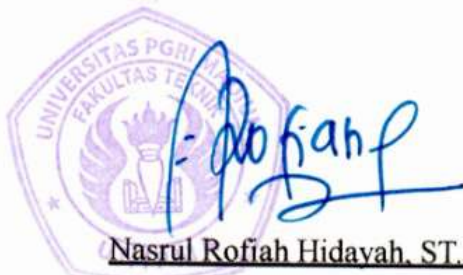
Tim Penguji



Penguji III

Doni Susanto, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 0713079201

Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknik



Nasrul Rofiah Hidavah, ST., M.Pd
NIDN. 0719088504

Menyetujui,
Kepala Program Studi Teknik Industri



Aan Zainal Muttaqin, ST., MT., IPP
NIDN. 0719088504

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Luqman Ardyansah

NIM : 2005103009

Program Studi : Teknik Industri

Fakultas : Teknik

Menyatakan dengan sebenar benarnya bahwa skripsi yang telah ditulis dengan berjudul “Peningkatan Produktivitas Ayam Petelur melalui Analisis Perbaikan Kandang dengan Memperhatikan Aspek Lingkungan dan Manajemen Kandang dan Sosial” ini benar-benar merupakan hasil karya ilmiah saya sendiri, dan bukan merupakan pengambilan tulis atau pemikiran orang lain. Apabila di kemudian hari terbukti skripsi ini plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi dan konsekuensi atas perbuatan tersebut

Madiun, 10 Juli 2024

Yang telah membuat pernyataan



Luqman Ardyansah

2005103009

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga dapat menyelesaikan karya ilmiah yang berjudul “Peningkatan Produktivitas Peternakan Ayam Petelur melalui Analisis Perbaikan Kandang dengan Memperhatikan Aspek Lingkungan dan Manajemen Kandang dan Sosial”.

Sholawat serta salam tak lupa mari kita junjung tinggi kepada Baginda Nabi Muhammad SAW, dan keluarganya, beserta sahabat. Semoga kita semua mendapatkan syafaatnya dan mendapatkan petunjuk di dunia maupun di akhirat nanti.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak dapat terselesaikan tanpa bantuan dan dukungan serta bimbingan dari semua pihak selama proses penulisan skripsi. Maka dari itu, dengan kerendahan hati saya mengucapkan sangat berterima kasih kepada :

1. Dr, Supri Wahyudi Utomo, M.Pd selaku Rektor Universitas PGRI Madiun.
2. Nasrul Rofiah Hidayah, S.T., M.Pd selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas PGRI Madiun.
3. Aan Zainal Muttaqin, ST., MT., IPP selaku Kepala Program Studi Teknik Industri.
4. Ir Yudha Adi Kusuma, S.T., M.T selaku dosen pembimbing 1
5. Doni Susanto, S.Pd., M.Pd selaku dosen pembimbing 2
6. Seluruh pemilik dan pengelola peternakan ayam petelur di Kabupaten Magetan yang telah membantu dalam pengambilan data
7. Seluruh bapak/ibu dosen yang telah membimbing dan memberikan dukungan, doa, dan motivasi hingga penulis bisa menyelesaikan studi
8. Kedua orang tua dan saudara-saudara saya yang telah memberikan dukungan, doa, dan motivasi hingga penulis bisa menyelesaikan studi.
9. Syifa Dida Batista selaku kekasih yang telah memberikan semangat, motivasi dan bantuan dalam menyelesaikan skripsi.
10. Teman-teman seperjuangan yang telah memberikan semangat untuk penyusunan skripsi ini.
11. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi yang tidak bias saya sebutkan satu-persatu

Saya menyadari bahwa skripsi ini jauh dari kata sempurna. Kesalahan tersebut muncul dari diri pribadi saya sendiri dan kebenaran serta kesempurnaan hanya milik Allah SWT. Maka dari itu saya berharap kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak demi kesempurnaan penelitian selanjutnya. Saya berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak.

Madiun, 10 juli 2024

Penulis



Luqman Ardyansah

NIM.2005103009

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING	ii
HALAMAN LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH SKRIPSI	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
MOTTO	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
ABSTRAK	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Pembatasan masalah	6
1.3 Perumusan masalah.....	6
1.4 Tujuan penelitian.....	7
1.5 Kegunaan penelitian.....	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	8
2.1 Kajian Teoritis	8
2.1.1 Perancangan Tata Letak Fasilitas	8
2.1.2 Tujuan Perancangan Tata Letak Fasilitas	10
2.1.3 Prinsip dasar perancangan tata letak fasilitas.....	10
2.1.4 Jenis jenis masalah tata letak fasilitas	11
2.1.5 Computerized Relative Allocation of Facilities Technique (CRAFT)	13
2.1.6 Ongkos Material Handling (OHM).....	13
2.1.7 Industri Peternakan	13
2.1.8 Produktivitas	15
2.2 Kajian Empiris	16
2.3 Kerangka Berfikir Penelitian	22
BAB III METODE PENELITIAN	23
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	23
3.2 Instrumen Penelitian	24

3.3	Metode Pengumpulan Data	24
3.4	Tahapan Penelitian	25
3.5	Langkah Penelitian.....	27
3.6	Teknik Analisis Data	29
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		30
4.1	Gambaran Umum Lokasi Penelitian	30
4.2	Data Luas Area Fasilitas	30
4.3	Data Koordinat layout Awal.....	32
4.4	Data Aliran Kerja	33
4.5	Data Jarak Antar Fasilitas	34
4.6	Data From to Chart	35
4.7	Pembuatan Activity Relationship Chart (ARC)	36
4.8	Perhitungan Total Closeness Rating (TCR)	37
4.9	Pengolahan Data Menggunakan Algoritma CORELAP	38
4.10	Pengolahan Data Menggunakan Algoritma ALDEP	39
4.11	Pengolahan Data Menggunakan Algoritma CRAFT.....	41
4.12	Efisiensi Layout Usulan.....	46
4.13	Simulasi Layout Menggunakan Software Flexsim	46
4.14	Desain Peternakan Ayam Petelur	48
BAB V PENUTUP		55
5.1	Kesimpulan	55
5.2	Saran	55
DAFTAR PUSTAKA.....		57
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....		56

DAFTAR TABEL

Tabel 2.2.1 Kajian Empiris.....	17
Tabel 2.2.1 Kajian Empiris (lanjutan)	18
Tabel 2.2.1 Kajian Empiris (lanjutan)	19
Tabel 2.2.1 Kajian Empiris (lanjutan)	20
Tabel 2.2.1 Kajian Empiris (lanjutan)	21
Tabel 3.1.1 Waktu penelitian.....	23
Tabel 4. 1 Data luas 11 peternakan	31
Tabel 4. 2 Titik koordinat	32
Tabel 4. 3 Titik koordinat (lanjutan)	33
Tabel 4. 4 Frekuensi perpindahan	33
Tabel 4. 5 Data jarak antar fasilitas	34
Tabel 4. 6 Momen perpindahan layout awal	35
Tabel 4. 7 From to chart	36
Tabel 4. 8 Kode alesan	36
Tabel 4. 9 keterangan untuk ARC	37
Tabel 4. 10 ARC	37
Tabel 4. 11 Total Closeness rating.....	37
Tabel 4. 12 Momen perpindahan CORELAP	39
Tabel 4. 13 Momen perpindahan ALDEP	40
Tabel 4. 14 Momen perpindahan ALDEP (lanjutan).....	41
Tabel 4. 15 Momen perpindahan CRAFT	45
Tabel 4. 16 Momen perpindahan CRAFT (lanjutan)	46
Tabel 4. 17 Efisiensi	46
Tabel 4. 18 Hasil simulasi	48

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Perhimpunan Insan Perunggasan Rakyat Indonesia (Pinsar) Petelur Nasional Kabupaten Magetan	2
Gambar 1. 2 Kondisi peternakan di Kabupaten Magetan	3
Gambar 4. 1 Layout peternakan ayam petelur	32
Gambar 4. 2 Layout usulan CORELAP.....	38
Gambar 4. 3 Layout usulan ALDEP	40
Gambar 4. 4 Initial Layout Only	42
Gambar 4. 5 improve by Exchanging 2 dept.....	43
Gambar 4. 6 Improve by Exchanging 3 dept	43
Gambar 4. 7 Improve by Exchanging 2 then 3 dept	44
Gambar 4. 8 Improve by Exchanging 3 then 2 dept	45
Gambar 4. 9 Proses Flexsim.....	47
Gambar 4. 10 CORELAP.....	47
Gambar 4. 11 ALDEP	48
Gambar 4. 12 CRAFT	48
Gambar 4. 13 Desain gambar peternakan ayam petelur	49
Gambar 4. 14 suhu kandang dan ventilasi udara.....	50
Gambar 4. 15 conveyor limbah peternakan	50
Gambar 4. 16 Pencahayaan Kandang.....	51
Gambar 4. 17 Tanaman sirih gading	51
Gambar 4. 18 Kantor.....	52
Gambar 4. 19 Gudang telur.....	52
Gambar 4. 20 Gudang pakan.....	53
Gambar 4. 21 Gudang peralatan.....	53
Gambar 4. 22 Ruang karyawan.....	54
Gambar 4. 23 Area parkir.....	54