

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Kolam Ikan Lele.....	1
Gambar 1. 2 Alur Waktu Panen dan Penyortiran Ikan Lele.....	2
Gambar 1. 3 Alat Penyortir Lele di Peternakan Pak Arifin.....	3
Gambar 2. 1 Pengukuran Antropometri .....	16
Gambar 3. 1 Flowchart Penelitian.....	32
Gambar 4. 1 Kuisisioner 1 .....	35
Gambar 4. 2 Uji Validitas dengan SPSS.....	41
Gambar 4. 3 Matrix Interaksi .....	44
Gambar 4. 4 House Of Quality.....	45
Gambar 4. 5 Desain Alat Penyortir Lele Sebelum Diberi Penutup.....	52
Gambar 4. 6 Desain Alat Penyortir Ikan Lele Sesudah Diberi Penutup Tampak Kiri .....	53
Gambar 4. 7 Desain Alat Penyortir Ikan Lele Sesudah Diberi Penutup Tampak Kanan .....	53
Gambar 4. 8 Alat Penyortir Ikan Lele dengan Keterangan Bagiannya .....	54
Gambar 4. 9 Desain Kerangka Alat Penyortir Ikan Lele .....	54
Gambar 4. 10 Desain Bilah Alat Penyortir Ikan Lele .....	55
Gambar 4. 11 Desain Jalan untuk Ikan yang Terjatuh pada Alat Penyortir Ikan Lele .....	56

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Tabel Permintaan Ikan Lele .....	2
Tabel 2. 1 Tabel Antropometri .....	16
Tabel 3. 1 Berat Ikan Lele .....	28
Tabel 3. 2 Ukuran Lebar Ikan Lele .....	28
Tabel 3. 3 Permintaan Pasar .....	29
Tabel 3. 4 Data Anthropometri .....	29
Tabel 3. 5 Jadwal Penelitian.....	33
Tabel 4. 1 Hasil Jawaban Kuisisioner .....	36
Tabel 4. 2 Dimensi Anthropometri .....	36
Tabel 4. 3 Data Lebar Kepala Ikan Lele .....	37
Tabel 4. 4 Pernyataan Kuisisioner Berdasarkan Tingkat Kepentingan.....	38
Tabel 4. 5 Hasil Rekap Tingkat Kepentingan Tiap Pernyataan .....	39
Tabel 4. 6 Respon Teknik berdasarkan Atribut.....	44
Tabel 4. 7 Konsep Ide .....	46
Tabel 4. 8 Hasil Pengamatan Atropometri .....	47
Tabel 4. 9 Perhitungan Siku Berdiri Tegak.....	47
Tabel 4. 10 Perhitungan Diameter Genggaman Tangan .....	48
Tabel 4. 11 Perhitungan Jarak Jangkauan Tangan Ke Depan .....	49
Tabel 4. 12 Rata - rata dan Standar Deviasi .....	50
Tabel 4. 13 Tabel Perhitungan Persentil .....	51
Tabel 4. 14 Nama Bagian Alat Penyortir Ikan Lele .....	54
Tabel 4. 15 Biaya Bahan Baku Pembuatan Alat Penyortir Ikan Lele .....	56
Tabel 4. 16 Analisa Perbandingan Waktu Penyortiran .....	57
<i>tabel 4. 17 tabel biaya bahan baku .....</i>	<i>58</i>
Tabel 4. 18 Perhitungan Biaya Kerja Sebelum Perancangan Alat Penyortir Ikan Lele .....	58
tabel 4. 19 tabel biaya bahan baku .....	59
Tabel 4. 20 Perhitungan Biaya Kerja Setelah Perancangan Alat Penyortir Ikan Lele .....	60
Tabel 4. 21 Perbandingan HPP Sebelum dan Sesudah Perancangan Alat Penyortir Ikan Lele.....	61
Tabel 4. 22 Perhitungan Payback Periode.....	62

## LAMPIRAN

### 1. Kuisisioner untuk *voice of customer*

Kuisisioner penelitian inovasi alat penyortir lele

Nama : *Yoko*  
jenis kelamin : *Laki-laki*  
Usia : *25*

1. Apakah anda menggunakan alat penyortir ikan lele pada saat menyortir ikan lele sewaktu panen?  
 Ya (Apabila menjawab ya, lanjut pertanyaan nomor 2)  
b. Tidak pernah
2. Sudah berapa lama Anda menggunakan alat penyortir ikan lele untuk digunakan untuk menyortir ikan lele?  
a. 1 bulan  
b. < 3 bulan  
c. < 6 bulan  
 1 tahun
3. Apakah Anda puas dengan alat penyortir ikan lele yang digunakan pada saat ini ?  
a. Ya  
b. Tidak puas (Apabila menjawab tidak puas, lanjut pertanyaan nomor 4)
4. Apa saja hal - hal yang membuat anda merasa tidak puas dengan proses penyortiran saat ini, yang menggunakan alat penyortir yang digunakan pada saat ini dipeternakan ?  
*Sortirnya besar kecil banyak*

Kuisisioner penelitian inovasi alat penyortir lele

Nama : *SAMBAL*  
jenis kelamin : *Laki-laki*  
Usia : *321*

1. Apakah anda menggunakan alat penyortir ikan lele pada saat menyortir ikan lele sewaktu panen?  
 Ya (Apabila menjawab ya, lanjut pertanyaan nomor 2)  
b. Tidak pernah
2. Sudah berapa lama Anda menggunakan alat penyortir ikan lele untuk digunakan untuk menyortir ikan lele?  
a. 1 bulan  
b. < 3 bulan  
c. < 6 bulan  
 1 tahun
3. Apakah Anda puas dengan alat penyortir ikan lele yang digunakan pada saat ini ?  
a. Ya  
b. Tidak puas (Apabila menjawab tidak puas, lanjut pertanyaan nomor 4)
4. Apa saja hal - hal yang membuat anda merasa tidak puas dengan proses penyortiran saat ini, yang menggunakan alat penyortir yang digunakan pada saat ini dipeternakan ?  
*Sortirnya kurang besar badan sakit*

## Kuisiner penelitian inovasi alat penyortir lele

Nama : Arifin  
 jenis kelamin : Laki-laki  
 Usia : 29

1. Apakah anda menggunakan alat penyortir ikan lele pada saat menyortir ikan lele sewaktu panen?
  - Ya (Apabila menjawab ya, lanjut pertanyaan nomor 2)
  - Tidak pernah
2. Sudah berapa lama Anda menggunakan alat penyortir ikan lele untuk digunakan untuk menyortir ikan lele?
  - a. 1 bulan
  - b. < 3 bulan
  - c. < 6 bulan
  - 1 tahun
3. Apakah Anda puas dengan alat penyortir ikan lele yang digunakan pada saat ini ?
  - a. Ya
  - Tidak puas (Apabila menjawab tidak puas, lanjut pertanyaan nomor 4)
4. Apa saja hal - hal yang membuat anda merasa tidak puas dengan proses penyortiran saat ini, yang menggunakan alat penyortir yang digunakan pada saat ini diperternakan ?  
 Menyortir ikan waktunya lama  
 Sortiran kurang besar

## Kuisiner penelitian inovasi alat penyortir lele

Nama : Aiwal  
 jenis kelamin : Laki - Laki  
 Usia : 32


1. Apakah anda menggunakan alat penyortir ikan lele pada saat menyortir ikan lele sewaktu panen?
  - Ya (Apabila menjawab ya, lanjut pertanyaan nomor 2)
  - Tidak pernah
2. Sudah berapa lama Anda menggunakan alat penyortir ikan lele untuk digunakan untuk menyortir ikan lele?
  - a. 1 bulan
  - b. < 3 bulan
  - < 6 bulan
  - 1 tahun
3. Apakah Anda puas dengan alat penyortir ikan lele yang digunakan pada saat ini ?
  - a. Ya
  - Tidak puas (Apabila menjawab tidak puas, lanjut pertanyaan nomor 4)
4. Apa saja hal - hal yang membuat anda merasa tidak puas dengan proses penyortiran saat ini, yang menggunakan alat penyortir yang digunakan pada saat ini diperternakan ?  
 Saringan sakti lama benjol-jol

## Kuisisioner penelitian inovasi alat penyortir lele

Nama : Taufik  
jenis kelamin : laki-laki  
Usia : 29.

1. Apakah anda menggunakan alat penyortir ikan lele pada saat menyortir ikan lele sewaktu panen?  
 Ya (Apabila menjawab ya, lanjut pertanyaan nomor 2)  
 Tidak pernah
2. Sudah berapa lama Anda menggunakan alat penyortir ikan lele untuk digunakan untuk menyortir ikan lele?  
 a. 1 bulan  
 b. < 3 bulan  
 c. < 6 bulan  
 1 tahun
3. Apakah Anda puas dengan alat penyortir ikan lele yang digunakan pada saat ini ?  
 a. Ya  
 b. Tidak puas (Apabila menjawab tidak puas, lanjut pertanyaan nomor 4)
4. Apa saja hal - hal yang membuat anda merasa tidak puas dengan proses penyortiran saat ini, yang menggunakan alat penyortir yang digunakan pada saat ini dipeternakan ?  
Peran peran waktunya 4 jam


## 2. Kertas bimbingan

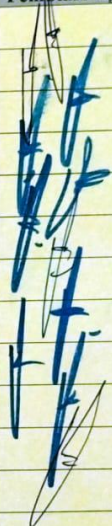


**JURNAL BIMBINGAN TUGAS AKHIR**  
**PRODI TEKNIK INDUSTRI**  
**SEMESTER GASAL 2024/2025**

---

Nama : M. ALTHOF CHARIES  
 NBI : 1412000152  
 Judul Penelitian : (NOVASI ALAT PENYORTIR UNTUK MEMINIMALKAN WAKTU PROSES PENYORTIRAN IKAN LELE PADA PETERNAKAN PAK ARFIN  
 Dosen Pembimbing: HERRY MURNAWAN S.T, M.T CSCA



No.	Tanggal	Materi Bimbingan	Catatan Pembimbing	Paraf Pembimbing
1	3-9-2024	BAB I	latas belakang	
2	7-9-2024	BAB I	latas belakang	
3	19-9-2024	BAB I	rumusan masalah	
4	24-9-2024	BAB I	latas belakang.	
5	26-9-2024	<del>BAB II</del>	metodologi	
6	2-10-2024	BAB III	flowchart . Metodologi Penelitian .	
7	8-10-2024	BAB I & III	Flowchart & latar belakang.	
8	12-10-2024	BAB II	Voice of customer	
9	20-11-2024	BAB IV	Ketepatan tabel	
10	6-12-2024	BAB IV	Voice of customer	
11	10-12-2024	<del>BAB V</del>	ACC	

## 3. Surat izin penelitian

**PETERNAKAN PAK ARIFIN**  
**PETERNAKAN IKAN LELE**  
Jl. Makmur No.77 Kepuh, Betro Kec. Sedati, Sidoarjo Jawa Timur || Telp. 083830562578

---

**SURAT KETERANGAN MELAKUKAN PENELITIAN**


Dengan hormat,

Menindak lanjuti perihal perizinan tempat penelitian dalam penyusunan Tugas Akhir Mahasiswa, penelitian yang akan dilakukan mulai bulan Juni hingga Januari 2024. Maka dengan ini kami memberikan izin untuk melakukan penelitian di Peternakan Ikan Lele Pak Arifin kepada :

Nama : M. Athof  
NBI : 1412000152  
Program Studi : Teknik Industri  
Perguruan Tinggi : Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

Demikian surat keterangan ini dibuat dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, 25 Agustus 2024  
Pemilik Peternakan

  
Arifin.

*'Halaman Ini Sengaja Dikosongkan'*