

LAPORAN TUGAS AKHIR

PERANCANGAN *KNOCKDOWN WHELPING BOX* UNTUK MENGAKOMODASI *BREEDER* DALAM MEMBANTU PERSALINAN DAN TAHAP NEONATAL RAS ANJING KECIL



Disusun Oleh :

Nathania Clarisa Arivo

62210202

**PROGRAM STUDI DESAIN PRODUK
FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
YOGYAKARTA**

2025

PERNYATAAN PENYERAHAN KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Nothania Clarisa Ariva
NIM/NIP/NIDN : 62210202
Program Studi : Desain Produk
Judul Karya Ilmiah : Perancangan Knockdown Whelping Box untuk Mengakomodasi Breeder dalam Membantu Persalinan dan Tahap Neonatal Ras Anjing Kecil.

dengan ini menyatakan:

- bahwa karya yang saya serahkan ini merupakan revisi terakhir yang telah disetujui pembimbing/promotor/reviewer.
- bahwa karya saya dengan judul di atas adalah asli dan belum pernah diajukan oleh siapa pun untuk mendapatkan gelar akademik baik di Universitas Kristen Duta Wacana maupun di universitas/institusi lain.
- bahwa karya saya dengan judul di atas sepenuhnya adalah hasil karya tulis saya sendiri dan bebas dari plagiasi. Karya atau pendapat pihak lain yang digunakan sebagai rujukan dalam naskah ini telah dikutip sesuai dengan kaidah penulisan ilmiah yang berlaku.
- bahwa saya bersedia bertanggung jawab dan menerima sanksi sesuai dengan aturan yang berlaku berupa pencabutan gelar akademik jika di kemudian hari didapati bahwa saya melakukan tindakan plagiasi dalam karya saya ini.
- bahwa Universitas Kristen Duta Wacana tidak dapat diberi sanksi atau tuntutan hukum atas pelanggaran hak kekayaan intelektual atau jika terjadi pelanggaran lain dalam karya saya ini. Segala tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran dalam karya saya ini akan menjadi tanggung jawab saya pribadi, tanpa melibatkan pihak Universitas Kristen Duta Wacana.
- menyerahkan hak bebas royalti non eksklusif kepada Universitas Kristen Duta Wacana, untuk menyimpan, melestarikan, mengalihkan dalam media/format lain, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), dan mengunggahnya di Repositori UKDW tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan pemilik hak cipta atas karya saya di atas, untuk kepentingan akademis dan pengembangan ilmu pengetahuan.

- g. bahwa saya bertanggung jawab menyampaikan secara tertulis kepada Universitas Kristen Duta Wacana jika di kemudian hari terdapat perubahan hak cipta atas karya saya ini.
- h. bahwa meskipun telah dilakukan pelestarian sebaik-baiknya, Universitas Kristen Duta Wacana tidak bertanggung jawab atas kehilangan atau kerusakan karya atau metadata selama disimpan di Repositori UKDW.
- i. mengajukan agar karya saya ini: *(pilih salah satu)*
- ☒ Dapat diakses tanpa embargo.
 - ☐ Dapat diakses setelah 2 tahun.*
 - ☐ Embargo permanen.*

Embargo: penutupan sementara akses karya ilmiah.
*Halaman judul, abstrak, dan daftar pustaka tetap wajib dibuka.

Alasan embargo *(bisa lebih dari satu)*:

- ☐ dalam proses pengajuan paten.
- ☐ akan dipresentasikan sebagai makalah dalam seminar nasional/internasional.**
- ☐ akan diterbitkan dalam jurnal nasional/internasional.**
- ☐ telah dipresentasikan sebagai makalah dalam seminar nasional/internasional ... dan diterbitkan dalam prosiding pada bulan ... tahun ... dengan DOI/URL ... ***
- ☐ telah diterbitkan dalam jurnal ... dengan DOI/URL artikel ... atau vol./no. ... ***
- ☐ berisi topik sensitif, data perusahaan/pribadi atau informasi yang membahayakan keamanan nasional.
- ☐ berisi materi yang mengandung hak cipta atau hak kekayaan intelektual pihak lain.
- ☐ terikat perjanjian kerahasiaan dengan perusahaan/organisasi lain di luar Universitas Kristen Duta Wacana selama periode tertentu.
- ☐ Lainnya (mohon dijelaskan)

**Setelah diterbitkan, mohon informasikan keterangan publikasinya ke repository@staff.ukdw.ac.id.

***Tuliskan informasi kegiatan atau publikasinya dengan lengkap.

Yogyakarta, 25 Juni 2025

Mengetahui,

MARCELLINO ADITYA, S.Ds., M.Sc.
Tanda tangan & nama terang pembimbing
NIDN/NIDK 0510079102

Yang menyatakan,

NATHANIA
Tanda tangan & nama terang pemilik karya/penulis
NIM 62210202

Pernyataan Penyerahan Karya Ilmiah | 2

LEMBAR PENGESAHAN

Tugas Akhir dengan judul

PERANCANGAN *KNOCKDOWN WHELPING BOX* UNTUK MENGAKOMODASI *BREEDER* DALAM MEMBANTU PERSALINAN DAN TAHAP NEONATAL RAS ANJING KECIL

telah diajukan dan dipertahankan oleh :

Nathania Clarisa Arivo

62210202

dalam ujian Tugas Akhir Program Studi Desain Produk,

Fakultas Arsitektur dan Desain,

Universitas Kristen Duta Wacana

dan dinyatakan DITERIMA untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Desain pada tanggal 9 Juni 2025.

Nama Dosen	Tanda Tangan
1. Marcellino Aditya, S.Ds., M.Sc. (Dosen Pembimbing I)	1. 
2. Centaury Harjani, S.Ds., M.Sn. (Dosen Pembimbing II)	2. 
3. Winta Adhitia Guspara, S.T, M.Sn. (Dosen Penguji I)	3. 
4. Drs. Purwanto, S.T., M.T. (Dosen Penguji II)	4. 

Yogyakarta, 30 Juni 2025

Disahkan oleh :

Dekan,



Dr. Imelda Irmawati Damanik, S.T.,
M.A(UD).

Ketua Program Studi,

Winta Tridhatu Satwikasanti, S.Ds.,
M.Sc., Ph.D.

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN

Saya menyatakan bahwa sesungguhnya Tugas Akhir dengan judul

**PERANCANGAN *KNOCKDOWN WHELPING BOX* UNTUK
MENGAKOMODASI *BREEDER* DALAM MEMBANTU PERSALINAN
DAN TAHAP NEONATAL RAS ANJING KECIL**

yang saya kerjakan untuk melengkapi sebagian syarat untuk menjadi Sarjana
Pada Program Studi Desain Produk, Fakultas Arsitektur dan Desain, Universitas

Kristen Duta Wacana

adalah bukan hasil tiruan atau duplikasi dari karya pihak lain di Perguruan Tinggi

atau Instansi manapun,

kecuali bagian yang sumber informasinya sudah dicantumkan sebagaimana
mestinya.

Jika kemudian hari ditemukan bahwa hasil Tugas Akhir ini adalah hasil plagiasi
dan tiruan dari karya pihak lain, maka saya bersedia dikenai sanksi yakni
pencabutan gelar saya.

Yogyakarta, 30 Juni 2025



Nathania Clarisa Arivo

62210202

PRAKATA

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat dan karunia-NYA penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul *Perancangan Knockdown Whelping Box* untuk Mengakomodasi *Breeder* dalam Membantu Persalinan dan Tahap Neonatal Ras Anjing Kecil mulai dari penelitian hingga realisasi produk akhir. Semoga tulisan dan produk yang telah dibuat oleh penulis dapat bermanfaat bagi sekitar. Dalam penulisan dan penyelesaian produk akhir sering kali menemui berbagai permasalahan yang menghambat, namun dengan bantuan pihak-pihak berikut maka penulisan dan produk dapat diselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Marcellino Aditya, S.Ds., M.Sc. selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan arahan, solusi, kritik, dan dorongan moral dari awal hingga berakhirnya penulisan.
2. Ibu Centaury Harjani, S.Ds., M.Sn. selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan solusi atas permasalahan yang penulis hadapi serta bimbingan penulisan skripsi.
3. Bapak Winta Adhitia Guspara, S.T, M.Sn. selaku dosen penguji I yang telah bersedia memberikan saran dan evaluasi.
4. Drs. Purwanto, S.T., M.T. selaku dosen penguji II yang telah bersedia memberikan kritik dan saran,
5. Bapak Ari selaku pemilik Dj.A *Kennel* yang bersedia ikut dalam penyelesaian penulisan dan produk akhir.
6. Bapak Augustinus Arief selaku pemilik Yhe Miracle of Nao *Kennel* yang bersedia ikut dalam penulisan dan produk akhir.
7. Ibu Margaretha selaku pemilik Von Russel *Kennel* yang bersedia ikut dalam penulisan dan produk akhir.
8. Ibu Perkin selaku staff PERKIN yang bersedia ikut dalam penulisan penelitian.

9. Bapak Djoko Arijanto dan Ibu Vonny Kumalasari selaku orang tua yang banyak memberikan semangat, dana, dan arahan dalam penyelesaian skripsi.
10. Nicholas, Samuel, Kekel, Daniel, Trifena, Ivane, Kathleena, Vanessa, Vania, Rahel, dan Priskila yang telah memberikan dukungan dalam bentuk semangat, arahan, dan solusi.

Yogyakarta, 30 Juni 2025



Nathania Clarisa Arivo

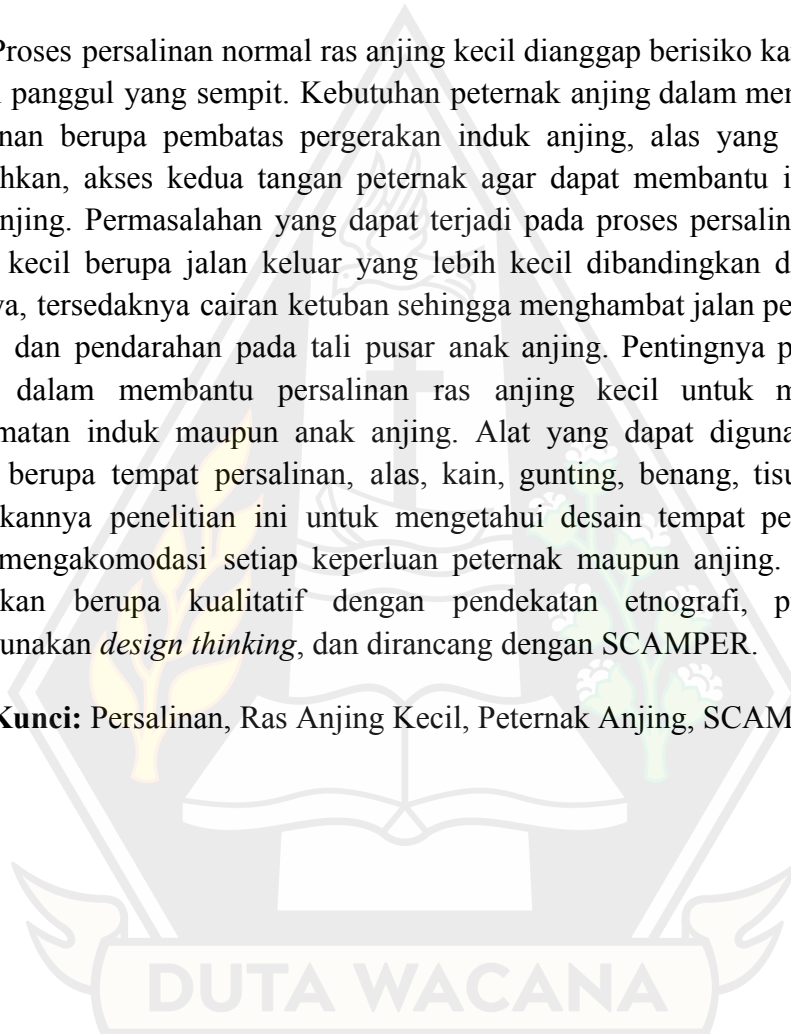


ABSTRAK

PERANCANGAN *KNOCKDOWN WHELPING BOX* UNTUK MENGAKOMODASI *BREEDER* DALAM MEMBANTU PERSALINAN DAN TAHAP NEONATAL RAS ANJING KECIL

Proses persalinan normal ras anjing kecil dianggap berisiko karena memiliki ukuran panggul yang sempit. Kebutuhan peternak anjing dalam membantu proses persalinan berupa pembatas pergerakan induk anjing, alas yang mudah untuk dibersihkan, akses kedua tangan peternak agar dapat membantu induk maupun anak anjing. Permasalahan yang dapat terjadi pada proses persalinan normal ras anjing kecil berupa jalan keluar yang lebih kecil dibandingkan dengan ukuran anaknya, tersedaknya cairan ketuban sehingga menghambat jalan pernafasan anak anjing, dan pendarahan pada tali pusar anak anjing. Pentingnya peran peternak anjing dalam membantu persalinan ras anjing kecil untuk mengupayakan keselamatan induk maupun anak anjing. Alat yang dapat digunakan peternak anjing berupa tempat persalinan, alas, kain, gunting, benang, tisu, dan lampu. Dilakukannya penelitian ini untuk mengetahui desain tempat persalinan yang dapat mengakomodasi setiap keperluan peternak maupun anjing. Metode yang digunakan berupa kualitatif dengan pendekatan etnografi, proses analisa menggunakan *design thinking*, dan dirancang dengan SCAMPER.

Kata Kunci: Persalinan, Ras Anjing Kecil, Peternak Anjing, SCAMPER.

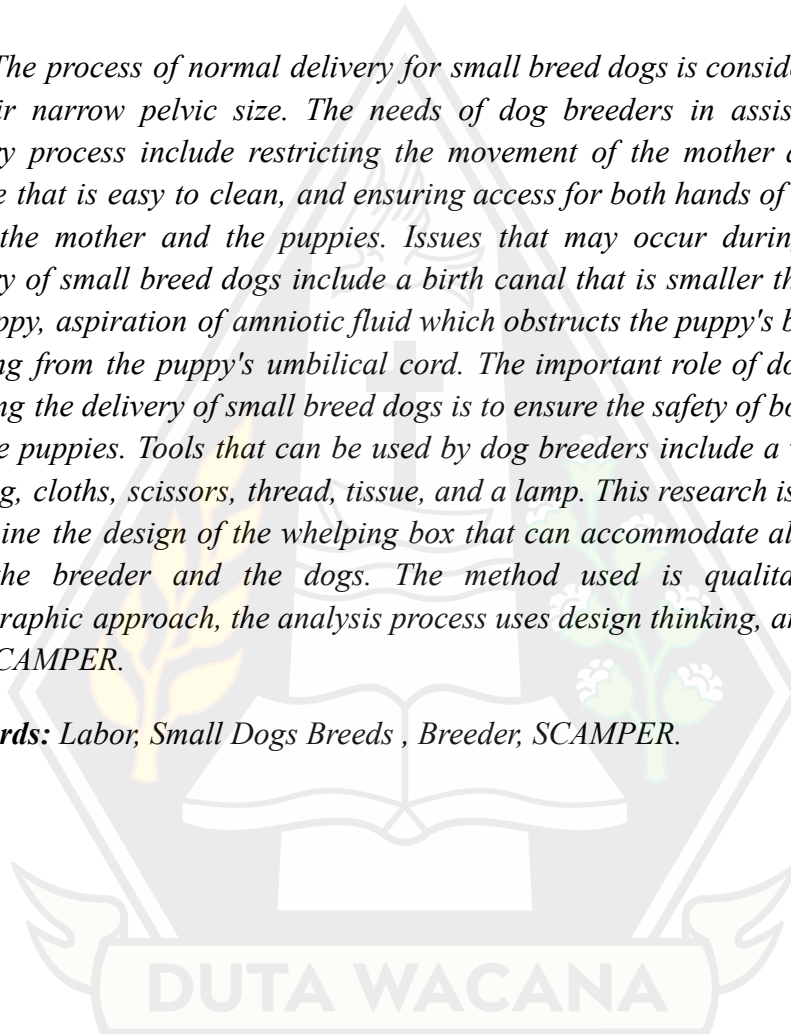


ABSTRACT

DESIGNING A KNOCKDOWN WHELPING BOX TO ACCOMMODATE BREEDERS IN ASSISTING WITH LABOR AND NEONATAL STAGES OF SMALL DOG BREEDS

The process of normal delivery for small breed dogs is considered risky due to their narrow pelvic size. The needs of dog breeders in assisting with the delivery process include restricting the movement of the mother dog, having a surface that is easy to clean, and ensuring access for both hands of the breeder to assist the mother and the puppies. Issues that may occur during the normal delivery of small breed dogs include a birth canal that is smaller than the size of the puppy, aspiration of amniotic fluid which obstructs the puppy's breathing, and bleeding from the puppy's umbilical cord. The important role of dog breeders in assisting the delivery of small breed dogs is to ensure the safety of both the mother and the puppies. Tools that can be used by dog breeders include a whelping box, bedding, cloths, scissors, thread, tissue, and a lamp. This research is conducted to determine the design of the whelping box that can accommodate all the needs of both the breeder and the dogs. The method used is qualitative with an ethnographic approach, the analysis process uses design thinking, and is designed with SCAMPER.

Keywords: Labor, Small Dogs Breeds , Breeder, SCAMPER.



DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN.....	ii
PRAKATA.....	iii
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR ISTILAH.....	xvii
 BAB I PENDAHULUAN.....	 1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan dan Manfaat.....	3
1.4 Ruang Lingkup.....	3
1.5 Metode Desain.....	4
1.5.1 Metode Pengambilan Data.....	5
1.5.2 Metode Perancangan.....	6
 BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	 8
2.1 Anjing sebagai Binatang Peliharaan.....	8
2.2 Klasifikasi Anjing Berdasarkan Ukuran.....	8
2.3 Ras Anjing Kecil.....	9
2.3.1 Jenis Ras Anjing Kecil.....	10
2.4 PERKIN.....	12
2.5 Kennel.....	12

2.6 Tahapan Pengembangbiakan Anjing.....	13
2.6.1 Fase Pacak.....	13
2.6.2 Fase Kehamilan.....	14
2.6.3 Fase Persalinan.....	15
2.7 Tahapan Perkembangan Anak Anjing.....	15
2.8 Sarana <i>Breeder</i> Saat Membantu Ras Anjing Kecil Persalinan.....	17
2.9 <i>Whelping Box</i>	21
2.10 Antropometri Dinamis.....	26
2.11 Material Produk.....	29
BAB III STUDI LAPANGAN.....	31
3.1 Data Narasumber.....	31
3.2 Data Lapangan.....	32
3.2.1 Observasi.....	32
3.2.2 Wawancara.....	38
3.3 Pembahasan Hasil Temuan.....	47
3.3.1 Hierarchy Task Analysis (HTA).....	47
3.3.2 Koding Etnografi.....	50
3.3.3 Sarana Persalinan.....	53
3.3.4 Triangulasi Data.....	56
3.3.5 Tabel Prioritas Kebutuhan.....	57
3.3.6 Aspek Keamanan <i>Breeder</i> dan Kenyamanan Anjing.....	59
3.4 Arah Rekomendasi Desain.....	61
BAB IV PERANCANGAN PRODUK.....	65
4.1 Problem Statement.....	65
4.2 Design Brief.....	65
4.3 Atribut Produk.....	65
4.4 Image Board.....	67

4.5 Iterasi.....	69
4.5.1 SCAMPER.....	69
4.5.2 Iterasi Final.....	77
4.5.3 Penyempurnaan Iterasi Final.....	77
4.5.4 Purwarupa Model Iterasi Final.....	79
4.5.4 Sketsa Final.....	79
4.6 Spesifikasi Produk.....	80
4.7 Prototipe (Detail Engineering Design (D.E.D)).....	85
4.8 Hasil Evaluasi Prototipe.....	87
4.9 Produk Akhir.....	91
4.10 Brand Identity.....	99
BAB V PENUTUP.....	101
5.1 Kesimpulan.....	101
5.2 Saran.....	102
DAFTAR PUSTAKA.....	103
Lampiran 1.....	106
Lampiran 2.....	113
Lampiran 3.....	118
Lampiran 4.....	124
Lampiran 5.....	128
Lampiran 6.....	132
Lampiran 7.....	133
Lampiran 8.....	142
Lampiran 9.....	151
Lampiran 10.....	152
Lampiran 11.....	153

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Klasifikasi Anjing Toy.....	8
Gambar 2.2 Jenis Anjing Menurut Ukuran.....	9
Gambar 2.3 Anjing Chihuahua.....	10
Gambar 2.4 Anjing Pomeranian.....	10
Gambar 2.5 Anjing Maltese.....	10
Gambar 2.6 Anjing Shih Tzu.....	11
Gambar 2.7 Anjing Toy Poodle.....	11
Gambar 2.8 Anjing Yorkshire Terrier.....	11
Gambar 2.9 Logo PERKIN.....	12
Gambar 2.10 Proses Pacak Toy Poodle.....	13
Gambar 2.11 <i>Whelping Box</i>	14
Gambar 2.12 Proses Persalinan.....	15
Gambar 2.13 Proses Persalinan Toy Poodle.....	17
Gambar 2.14 Proses Persalinan Toy Poodle (1).....	18
Gambar 2.15 Proses Persalinan Toy Poodle (2).....	18
Gambar 2.16 <i>Whelping Box</i>	19
Gambar 2.17 Gunting.....	19
Gambar 2.18 <i>Underpad</i>	19
Gambar 2.19 Kain.....	20
Gambar 2.20 Benang.....	20
Gambar 2.21 Lampu (Bohlam).....	20
Gambar 2.22 EZclassis <i>Whelping Box</i>	23
Gambar 2.23 Duraline Plastic Puppy <i>Whelping Box</i>	23
Gambar 2.24 <i>Whelping Box</i>	23
Gambar 2.25 <i>Whelping Box Puppy Dog Pet Heat Pad & Bedding</i>	24
Gambar 2.26 <i>Whelping Box</i>	24

Gambar 2.27 <i>Whelping Box for Dogs</i>	24
Gambar 2.28 <i>Whelping Box for Dogs</i>	25
Gambar 2.29 <i>Whelping Box for Dogs</i>	25
Gambar 2.30 <i>Artemis Whelping Box for Dogs and Puppies</i>	25
Gambar 2.31 VEVOR <i>Whelping Box for Dogs</i>	26
Gambar 2.32 Dimensi Panjang Bahu-Genggaman Tangan ke Depan.....	27
Gambar 2.33 Area Kerja Pergerakan Tangan.....	28
Gambar 3.1 Tempat Persalinan Anjing Dj.A Kennel.....	32
Gambar 3.2 Proses Persalinan Dj.A Kennel (1).....	33
Gambar 3.3 Proses Persalinan Dj.A Kennel (2).....	33
Gambar 3.4 Proses Persalinan Dj.A Kennel (3).....	34
Gambar 3.5 Proses Persalinan Dj.A Kennel (4).....	34
Gambar 3.6 Proses Persalinan Dj.A Kennel (5).....	35
Gambar 3.7 Proses Persalinan Dj.A Kennel (6).....	35
Gambar 3.8 Proses Persalinan Dj.A Kennel (7).....	35
Gambar 3.9 Tampak Depan MiracleNao Kennel.....	36
Gambar 3.10 Tempat Pembesaran MiracleNao Kennel.....	36
Gambar 3.11 Tempat Anakan MiracleNao Kennel.....	37
Gambar 3.12 Tempat Indukan MiracleNao Kennel.....	37
Gambar 3.13 Tempat Anjing Kecil Von Russel Kennel.....	38
Gambar 3.14 Tempat Penghangat Anak Anjing Von Russel Kennel.....	38
Gambar 3.15 <i>Whelping Box</i> Pomeranian Dj.A Kennel.....	39
Gambar 3.16 Tahap Neonatal.....	40
Gambar 3.17 Sarana Persalinan MiracleNao Kennel.....	41
Gambar 3.18 Persalinan Anjing MiracleNao Kennel.....	42
Gambar 3.19 Wawancara dengan Ibu Margaretha.....	43
Gambar 3.20 Klinik Hewan Jogja.....	44

Gambar 3.21 Menarik Anak Anjing.....	47
Gambar 3.22 Mengikat Tali Pesar Anak Anjing.....	48
Gambar 3.23 Memotong Tali Pesar Menggunakan Gunting.....	48
Gambar 3.24 Memindahkan Anak Anjing.....	49
Gambar 3.25 Mengambil Gunting.....	49
Gambar 3.26 Mengelap Anak Anjing dengan Tisu.....	49
Gambar 3.27 Meletakkan anak lainnya pada tempat bersih.....	50
Gambar 3.28 Penghangatan Anak Anjing.....	50
Gambar 3.29 <i>Whelping Box</i>	54
Gambar 3.30 Gunting.....	54
Gambar 3.31 Kain.....	54
Gambar 3.32 <i>Underpad</i>	55
Gambar 3.33 Tisu.....	55
Gambar 3.34 Benang.....	55
Gambar 3.35 Lampu Bohlam.....	55
Gambar 3.36 Triangulasi Data.....	56
Gambar 4.1 <i>Lifestyle Board</i>	67
Gambar 4.2 <i>Mood Board</i>	68
Gambar 4.3 <i>Usage Board</i>	69
Gambar 4.4 <i>Styling Board</i>	69
Gambar 4.5 <i>Plywood</i>	70
Gambar 4.6 Alumunium.....	70
Gambar 4.7 <i>Whelping Box</i>	71
Gambar 4.8 <i>Whelping Box</i>	71
Gambar 4.9 Gantungan Baju.....	71
Gambar 4.10 Meja Lipat.....	71
Gambar 4.11 Kursi.....	72

Gambar 4.12 Rak.....	72
Gambar 4.13 Kursi Kotak.....	72
Gambar 4.14 Sekat.....	72
Gambar 4.15 Siku Kaca.....	73
Gambar 4.16 Sketsa Alternatif 1.....	74
Gambar 4.17 Sketsa Alternatif 2.....	74
Gambar 4.18 Sketsa Alternatif 3.....	75
Gambar 4.19 Sketsa Alternatif 4.....	76
Gambar 4.20 Sketsa Alternatif 5.....	76
Gambar 4.21 Iterasi Final.....	77
Gambar 4.22 Penyempurnaan Iterasi Final.....	78
Gambar 4.23 3D Modeling.....	79
Gambar 4.24 Model.....	79
Gambar 4.25 Sketsa Final Produk.....	80
Gambar 4.26 Pembuatan Pola.....	83
Gambar 4.27 Pemotongan Pola.....	83
Gambar 4.28 Pemasangan HPL.....	84
Gambar 4.29 Pemasangan Mekanisme.....	84
Gambar 4.30 Melepas Tali Pengikat.....	88
Gambar 4.31 Perakitan 1.....	88
Gambar 4.32 Perakitan 2.....	88
Gambar 4.33 Pemasangan Meja 1.....	88
Gambar 4.34 Pemasangan Meja 2.....	88
Gambar 4.35 Pemasangan Sekat 1.....	88
Gambar 4.36 Pemasangan Sekat 2.....	88
Gambar 4.37 Simulasi Pertolongan 1.....	89
Gambar 4.38 Simulasi Pertolongan 2.....	89

Gambar 4.39 Pengujian Ruang Gerak.....	89
Gambar 4.40 Menguji Tinggi Penahan.....	89
Gambar 4.41 Pelepasan 1.....	89
Gambar 4.42 Pelepasan 2.....	89
Gambar 4.43 Pintu <i>Whelping Box</i>	91
Gambar 4.44 <i>Stopper</i> Meja.....	91
Gambar 4.45 Pengait Hak Angin.....	92
Gambar 4.46 Kaki <i>Whelping Box</i>	92
Gambar 4.47 Penanda Sekat.....	92
Gambar 4.48 Produk Final.....	93
Gambar 4.49 <i>Breeder</i> Membuka Tali.....	93
Gambar 4.50 <i>Breeder</i> Merangkai Produk.....	94
Gambar 4.51 <i>Breeder</i> Memasang Meja.....	94
Gambar 4.52 <i>Breeder</i> Memasang Sekat.....	94
Gambar 4.53 <i>Breeder</i> memasang Pintu.....	95
Gambar 4.54 <i>Breeder</i> Meletakkan Alat Bantu.....	95
Gambar 4.55 <i>Breeder</i> Melakukan Simulasi.....	95
Gambar 4.56 <i>Breeder</i> Memenangkan Induk Anjing.....	96
Gambar 4.57 <i>Breeder</i> Menarik Anak Anjing.....	96
Gambar 4.58 <i>Breeder</i> Memotong Tali Puser.....	96
Gambar 4.59 <i>Breeder</i> Mengikat Tali Puser Anak Anjing.....	97
Gambar 4.60 <i>Breeder</i> Memendekkan Tali Puser Anak Anjing.....	97
Gambar 4.61 <i>Breeder</i> Mengeringkan Tubuh Anak Anjing.....	97
Gambar 4.62 <i>Breeder</i> Meletakkan Anak Anjing.....	98
Gambar 4.63 <i>Breeder</i> Memposisikan Anak Anjing pada Induknya.....	98
Gambar 4.64 <i>Breeder</i> Membersihkan Alas <i>Whelping Box</i>	98
Gambar 4.65 <i>Breeder</i> Membongkar dan Merapikan <i>Whelping Box</i>	99

Gambar 4.66 *Brand Identity Paw Heart*..... 99



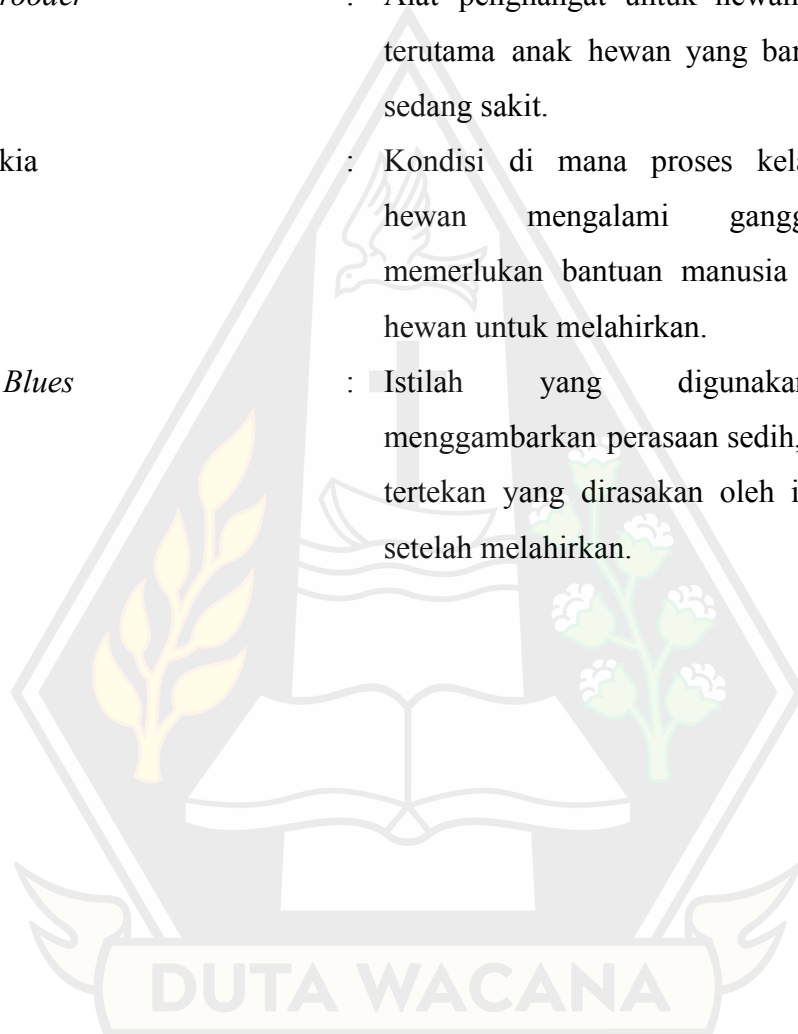
DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Klasifikasi Ras Anjing Kecil.....	10
Tabel 2.2 Data Sarana Persalinan Anjing.....	19
Tabel 2.3 Produk Sejenis.....	23
Tabel 3.1 Data Narasumber.....	31
Tabel 3.2 HTA Resiko Tinggi.....	47
Tabel 3.3 HTA Resiko Sedang.....	48
Tabel 3.4 Koding Etnografi.....	51
Tabel 3.5 Produk Sejenis.....	53
Tabel 3.6 Prioritas Kebutuhan saat Persalinan.....	57
Tabel 3.7 Prioritas Kebutuhan Pasca Persalinan.....	59
Tabel 3.8 Aspek Kenyamanan dan Keamanan.....	60
Tabel 3.9 Arah Rekomendasi Desain <i>Whelping Box</i> Ras Anjing Kecil.....	62
Tabel 4.1 Atribut Produk <i>Whelping Box</i>	65
Tabel 4.2 Produk SCAMPER.....	70
Tabel 4.3 Harga Pokok Produksi.....	86
Tabel 4.4 Data Uji Coba Prototipe.....	88
Tabel 4.5 Evaluasi Uji Coba Prototipe.....	90

DAFTAR ISTILAH

<i>Breeder</i>	: Orang yang menernak anjing
<i>Kennel</i>	: Sebutan bagi nama kandang peternak anjing
<i>Microchip</i>	: Perangkat elektronik kecil yang ditanamkan di bawah kulit anjing untuk memberikan identitas permanen.
<i>Underpad</i>	: Alas yang dapat menyerap dan menahan cairan dengan cepat dan mudah
<i>Plasenta</i>	: Kantong yang membungkus setiap anak anjing dan merupakan bagian dari proses melahirkan anjing.
<i>Dogfood</i>	: Makanan pokok untuk anjing peliharaan.
<i>Loop</i>	: Sebutan fase menstruasi pada hewan
<i>Clipper</i>	: Alat elektronik yang digunakan untuk memotong rambut.
<i>Grooming</i>	: Perawatan pada anjing dengan proses memandikan, mengeringkan, dan memotong rambut anjing agar terlihat bersih dan rapi.
Tahap Neonatal	: Periode sejak lahir hingga berusia 2 minggu
Higienis	: Upaya kesehatan dalam menjaga subjeknya agar tetap bersih.
Caesar	: Operasi pembedahan yang dilakukan untuk mengeluarkan anak anjing dari rahim melalui sayatan pada perut induk.
<i>Suction</i>	: Alat bantu medis yang digunakan untuk menyedot dahak atau lendir pada hewan.

- Klem : Alat yang digunakan untuk memberhentikan darah yang keluar dari tali pusar anak anjing yang baru lahir.
- Bleeding* : Pendarahan yang terjadi pada suatu organ tubuh.
- Pet Brooder* : Alat penghangat untuk hewan peliharaan, terutama anak hewan yang baru lahir atau sedang sakit.
- Distokia : Kondisi di mana proses kelahiran pada hewan mengalami gangguan dan memerlukan bantuan manusia atau dokter hewan untuk melahirkan.
- Baby Blues* : Istilah yang digunakan untuk menggambarkan perasaan sedih, cemas, atau tertekan yang dirasakan oleh induk anjing setelah melahirkan.



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Anjing merupakan hewan yang telah berevolusi lebih dari 400 keturunan yang berbeda dan manusia memiliki peran utama dalam menciptakan karakteristik anjing (Putri, 2017). Melalui rekayasa genetika, pengembangbiakan anjing dilakukan untuk memperoleh berbagai jenis sifat dan karakteristik yang mampu memenuhi kebutuhan manusia yang berbeda-beda. Anjing memiliki peran penting dalam sejarah peradaban manusia dan menjadi hewan peliharaan pertama.

Anjing dikelompokkan menjadi 4 jenis berdasarkan ukuran dan berat badan. Kelompok kecil (*small/toy*) dengan berat 1-10kg, kelompok sedang (*medium*) dengan berat 10-25kg, dan kelompok besar (*giant*) yang memiliki berat diatas 50kg (Siswanto, 2019). Setiap klasifikasi anjing memiliki kelebihan dan kekurangannya masing-masing. Klasifikasi anjing yang bertujuan sebagai hewan peliharaan yaitu *toy* karena memiliki ukuran yang kecil dan mudah untuk dipelihara. Sifat yang patuh, mampu bergaul dengan anak kecil, dan juga dapat dijadikan sebagai penjaga menjadi populer karena adanya trend rumah tinggal berbentuk apartemen sehingga anjing ras kecil menjadi pilihan yang tepat.

PERKIN merupakan organisasi yang bertugas mengawasi dan melakukan pendataan *breeder* terkait kelahiran segala jenis anjing yang ada di Indonesia. Tugas dari *breeder* tidak hanya meng-anakkan, namun harus mampu merawat dengan baik, memberikan tempat yang layak, melaporkan seluruh kegiatan yang dilakukan anjing mulai dari proses perkawinan,

melahirkan, sampai anak anjing sudah memenuhi standar untuk dipasangkan *microchip* dan akan mendapatkan akta lahir yang resmi dari PERKIN.

Anjing ras kecil sering kali mengalami kesulitan dalam proses kelahiran karena ukuran panggul yang sempit dan proporsi tubuh yang tidak proporsional. Kondisi ini meningkatkan risiko kesulitan melahirkan yang dapat mengancam kesehatan dan keselamatan induk serta anak-anaknya. Peran *breeder* dalam proses persalinan ras anjing kecil sangat penting dengan bantuan persiapan berupa sarana yang memadai. Sarana utama yang digunakan *breeder* yaitu *whelping box* atau tempat persalinan, gunting, kain atau *underpad*, benang, tisu, dan lampu bohlam. *Whelping box* digunakan untuk membatasi ruang gerak induk anjing ketika persalinan agar *breeder* dapat dengan mudah memantau situasi dan kondisi persalinan. Anak anjing yang masih dalam tahap neonatal memerlukan batasan ruang gerak agar lebih mudah menemukan induknya dan lampu bohlam untuk menjaga suhu tubuhnya agar tetap hangat.

Whelping box yang digunakan berdasarkan pencarian data sebelumnya menggunakan kardus yang dialasi dengan kain atau *underpad*. Kardus memiliki kekurangan berupa tidak tahan ketika terkena cairan ketuban, mudah rusak, dan keterbatasan dalam persediaannya dengan kelebihan mudah untuk dibentuk supaya memiliki pintu pada bagian depan. Ditemukannya solusi *whelping box* dengan inovasi material yang mampu digunakan berkali-kali, mudah disimpan, ukuran yang sesuai bagi ras anjing kecil dan adanya akses untuk memudahkan *breeder* dalam memberikan pertolongan pada induk anjing. Terdapat meja untuk meletakkan alat bantu persalinan *breeder* dan sekat untuk memisahkan anak anjing ketika induknya sedang dalam proses persalinan. Uji coba prototipe akan dilakukan dengan simulasi proses persalinan mulai dari perakitan, peletakkan alat bantu, *breeder*

membantu persalinan, dan membongkar kembali untuk mengetahui kesesuaian dan mekanisme pada produk.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan adalah bagaimana desain *whelping box* yang dapat digunakan *breeder* pada proses persalinan dan tahap Neonatal anjing ras kecil?

1.3 Tujuan dan Manfaat

Berdasarkan identifikasi latar belakang yang telah dipaparkan, diharapkan memiliki tujuan dan memberikan manfaat sebagai berikut.

a. Tujuan

Memberikan inovasi pada *whelping box* yang mudah dibersihkan, bisa digunakan berulang kali, dan dapat dilipat untuk memudahkan *breeder* dalam menyimpan ketika tidak sedang digunakan.

b. Manfaat :

Mendukung inovasi *whelping box* yang mampu mengakomodasi kebutuhan *breeder* dalam membantu persalinan ras anjing kecil dan memaksimalkan dalam memperoleh keuntungan.

1.4 Ruang Lingkup

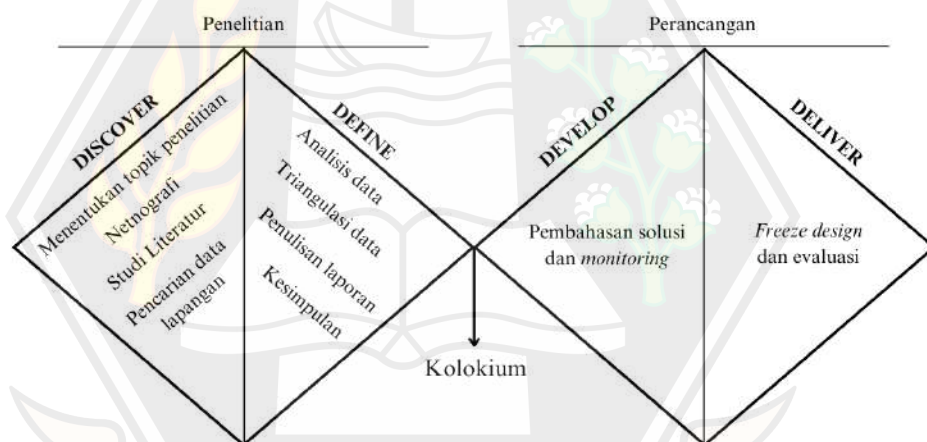
Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, terdapat ruang lingkup dalam proposal tugas akhir ini, yaitu:

- a. *Breeder* yang akan di observasi dalam penelitian ini sudah membantu proses persalinan ras anjing kecil lebih dari 10 kali.
- b. Anjing betina yang memiliki akta kelahiran resmi dari PERKIN dan sudah melakukan vaksin secara lengkap.

- c. *Breeder* sudah memiliki *kennel* resmi yang terdaftar di PERKIN dan menganakkan ras anjing kecil.
- d. Observasi dilakukan kepada *kennel* yang berlokasi di Yogyakarta.

1.5 Metode Desain

Design thinking merupakan pendekatan yang digunakan untuk menyelesaikan suatu permasalahan melalui pemikiran desain yang signifikan dan berharga (Liedtka, 2018). Proses pemecahan masalah menggunakan metode penelitian dan metode desain yang saling berhubungan satu sama lain. *Double diamond framework* menggabungkan dua proses berpikir yang utama yaitu divergensi dan konvergensi (Gustafsson, 2019). Tipe divergensi ditujukan untuk melihat segala sesuatu dari sudut pandang luas, sedangkan tipe konvergensi merupakan proses evaluasi dan mengerucutkan ide gagasan.



Gambar 1.1 Double Diamond
(Sumber : Gustafsson, D. 2019)

Design thinking merupakan proses kreatif dan pendekatan inovatif berupa ide, strategi, metode, dan perspektif yang berpusat pada manusia untuk merancang dan mengintegrasikan kebutuhan manusia, kemajuan teknologi, dan kesuksesan bisnis (Clancey, 2017). Kegiatan yang dilakukan pada tahap *discover* yaitu menentukan topik penelitian berupa kendala yang dialami *breeder* pada proses persalinan anjing, melakukan pencarian data

menggunakan metode netnografi melalui youtube, studi literatur, serta pencarian data lapangan ke *breeder* dan pengurus PERKIN yang berada di Yogyakarta. Pada tahap *define*, data lapangan yang telah didapatkan melalui observasi dan wawancara kemudian dianalisis menggunakan triangulasi data / penyesuaian dengan studi literatur, yang kemudian hasilnya akan menjurus kepada solusi berdasarkan masalah yang ada.

1.5.1 Metode Pengambilan Data

- Teknik Wawancara

Peneliti melakukan observasi dan wawancara dengan *kennel* ras anjing kecil yang berada di Yogyakarta untuk mengetahui permasalahan *breeder* saat membantu proses persalinan.

- Teknik Observasi

Pengamatan yang dilakukan langsung dengan melihat suatu kegiatan tanpa ada manipulasi apapun dengan tujuan mendeskripsikan untuk mendapatkan teori dan hipotesis (Hasanah, 2017). Pengambilan data dengan melakukan observasi kepada *kennel* ras anjing kecil berfungsi untuk pemecahan masalah.

- Pendekatan Ergonomi dan HTA

Ergonomi merupakan aturan yang berkaitan dengan kegiatan secara keseluruhan dengan mempelajari postur tubuh pelaku. Menurut Purboyo (2004), *Hierarchy Task Analysis* atau disingkat HTA merupakan metode untuk mempermudah identifikasi masalah yang mungkin dialami oleh pengguna ketika sedang melakukan suatu kegiatan dari awal hingga akhir secara detail. HTA mendefinisikan kegiatan menjadi : Tujuan utama, Sub kegiatan, Operasi, dan Rencana.

1.5.2 Metode Perancangan

Metode SCAMPER dalam perancangan merujuk pada pertanyaan yang berhubungan dengan produk yang sudah ada untuk menjawab ide dan terobosan. SCAMPER berfungsi untuk membantu proses desain dengan mengembangkan ide gagasan kreatif yang akan memecahkan masalah dalam suatu penelitian (Risnani, 2019). Produk hasil SCAMPER dapat juga mencakup orang dan layanan. Berikut bagian SCAMPER yang diterapkan.

- S (*Subtitute*/pengganti)

Berfokus dalam mengganti dengan analisis pertanyaan seperti “material apa yang dapat diganti?”

- C (*Combine*/kombinasi)

Mengkombinasi perancangan produk dengan analisis pertanyaan seperti “material apa yang dapat dikombinasikan sehingga dapat memaksimalkan fungsi produk?”

- A (*Adapt*/adaptasi)

Penyesuaian pada perancangan produk dapat berupa ukuran, bentuk, maupun penggunaan dengan analisis pertanyaan seperti “bagaimana bentuk *whelping box* anjing dengan penyesuaian kebutuhan *breeder*?”

- M (*Modify*/ubah)

Penyesuaian proses perancangan produk yang berfokus pada perubahan, dapat berupa menambah atau mengurangi. Analisis pertanyaan seperti “mekanisme dan fitur apa yang dapat

ditambahkan di dalam produk sehingga *breeder* dapat lebih memaksimalkan proses persalinan ras anjing kecil?”

- P (*Put to another use*/penggunaan lain)

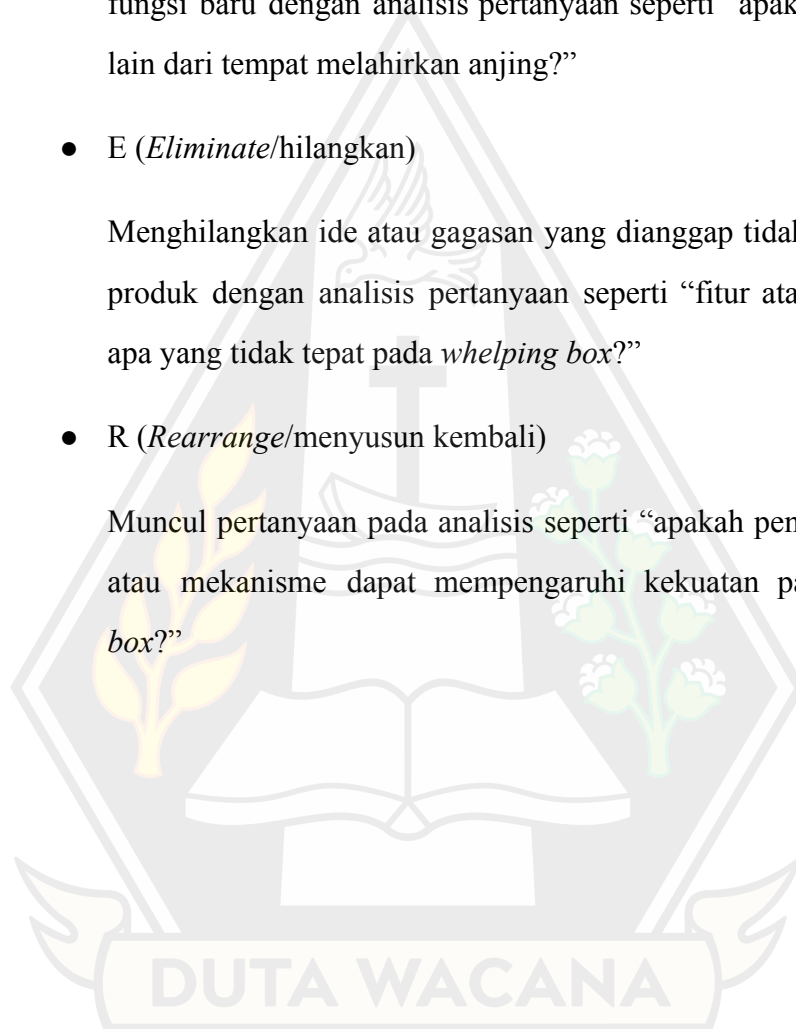
Pengolahan ide dan gagasan dengan tujuan untuk menemukan fungsi baru dengan analisis pertanyaan seperti “apakah ada fungsi lain dari tempat melahirkan anjing?”

- E (*Eliminate*/hilangkan)

Menghilangkan ide atau gagasan yang dianggap tidak efisien pada produk dengan analisis pertanyaan seperti “fitur atau mekanisme apa yang tidak tepat pada *whelping box*?”

- R (*Rearrange*/menyusun kembali)

Muncul pertanyaan pada analisis seperti “apakah penempatan fitur atau mekanisme dapat mempengaruhi kekuatan pada *whelping box*?”



BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan penelitian hingga perancangan produk akhir berupa *breeder* ras anjing kecil memiliki peran penting ketika membantu persalinan. *Breeder* menggunakan alat bantu utama berupa *whelping box* yang dilengkapi dengan kain/*underpad* sebagai alas agar mempermudah dalam membersihkan area persalinan. Terdapat alat bantu tambahan yang digunakan ketika terjadi kondisi tertentu berupa gunting, benang, lampu, dan tisu selama proses persalinannya. Berdasarkan kebutuhan dan permasalahan yang telah dipaparkan pada pembahasan hasil temuan, kesimpulan dari perancangan produk *whelping box* Paw Heart adalah:

- *Whelping box* yang dapat dibongkar pasang dengan menggunakan mekanisme kunci grendel tekuk tanpa memerlukan alat bantu sehingga dapat memudahkan dan mempersingkat waktu *breeder* dalam merangkai ketika akan digunakan.
- Meja pada sisi kanan dapat memudahkan *breeder* dalam meletakkan dan mengambil alat bantu. Tambahan *stopper* pada seluruh sisi dapat menahan alat agar tidak mudah jatuh.
- Mekanisme penahan menggunakan engsel dengan pemasangan atas bawah dapat memperkuat pondasi seluruh dinding sehingga dapat terpasang lebih kokoh.
- Pintu yang dapat ditutup mampu mempermudah *breeder* dalam mengawasi induk anjing ketika sedang melakukan persalinan.
- Sekat pemisah dijadikan satu didalam *whelping box* dapat memudahkan *breeder* dalam memantau kondisi dan situasi anak anjing ketika induknya masih dalam proses persalinan.

- Material yang digunakan dengan *finishing* menggunakan lapisan HPL cukup kuat dan tahan terhadap cairan, serta mudah diperoleh dengan biaya yang terjangkau.
- *Whelping box* relatif lebih terjangkau dibandingkan dengan yang sudah beredar di pasaran.
- Desain memperhatikan aspek fungsional dan keamanan dengan membuat seluruh sudut menjadi tumpul, pintu yang dapat digunakan *breeder* sebagai akses tangan ketika membantu persalinan, permukaan yang mudah untuk dibersihkan, sekat untuk memisahkan anak dan induk anjing ketika proses persalinan, penahan untuk menghindari anak terjepit tubuh induknya, meja yang dapat digunakan untuk meletakkan alat bantu persalinan, dan *whelping box* dapat dibongkar ketika tidak sedang digunakan.

5.2 Saran

Berikut merupakan beberapa saran untuk pengembangan produk *whelping box* selanjutnya:

- Pemilihan bahan dapat disesuaikan dengan kebutuhan pengguna, ukuran, dan jenis hewan. Hewan berukuran besar dapat menggunakan bahan yang lebih tebal sehingga produk dapat lebih kuat dan tahan lama.
- Penerapan standar keamanan dapat lebih diperhatikan terutama pada bagian yang bersentuhan langsung dengan hewan dan manusia seperti sudut-sudut lancip.
- Melakukan eksplorasi mekanisme kunci yang dapat digunakan pada produk *knockdown* agar tidak menonjol ketika sedang disimpan.

DAFTAR PUSTAKA

- Afifi, S. R. (2024). Perancangan Struktur Komposit Berbasis Serbuk Kayu Jati Untuk Komponen Meja Pada Kursi Kuliah PPTI II. from <https://digilib.uns.ac.id/dokumen/detail/115872/>
- Anggraeni, P. A. G. (2019). Visualisasi Kedekatan Manusia Dan Anjing Dalam Fotografi Ekspresi (Doctoral dissertation, Institut Seni Indonesia Yogyakarta). from <http://digilib.isi.ac.id/6209/>
- Antropometri Indonesia (2013). Rekap Data Antropometri Indonesia. Retrieved from <https://antropometriindonesia.org/>
- Cosgrove, N. (2025). *Whelping Box for Dogs: What It Is & What Should Be in It (Vet-Approved)*.
- Gustafsson, D. (2019). *Analysing the Double Diamond Design Process Through Research & Implementation*. from <https://aaltodoc.aalto.fi/items/3a6b3fa8-14a4-4b39-809f-cf31ab66c17c>
- Hasanah, H. (2017). Teknik-teknik observasi (sebuah alternatif metode pengumpulan data kualitatif ilmu-ilmu sosial). *At-Taqaddum*, 8(1), 21-46.
- Ingold, H. (2024). *A Complete Guide to creating a Whelping Box For Dogs*.
- Inocensia, N. (2015). Tugas Diagnosa Klinik (Klasifikasi Anjing dan Jenis-Jenis Vaksin pada Sapi dan Ayam). 2015.
- Jati, Y. D. K. B., Soli, J. B. A., & Putra, H. A. (2024). Penerapan Sisa Material Kayu dan Triplek Sebagai Elemen Kedap Suara Dalam Bangunan. *Jurnal Lingkungan Karya Arsitektur*, 3(1), 21-30.
- Keilly and Lilo the poodle, (2020, April 30). Proses melahirkan anjing (Poodle)! Anak-anak anjing itu sangat imut! [Video]. YouTube, <https://youtu.be/WNeOS1VKcVM?feature=shared>

- Liedtka, J. (2018). *Why design thinking works*. *Harvard Business Review*, 96(5), 72-79.
- Mathilda, S. (2016). Rencana Bisnis Pendirian Peternakan Anjing “Goldmine Kennel” di Sentul City, Bogor/Sheila Mathilda/77120339/Pembimbing: Brastoro.
- Nikita. (Oktober, 8, 2012) Tips Cara Membantu Proses Kelahiran Anjing Anda. from Tips Cara Membantu Proses Kelahiran Anjing Anda
- Noviardi, N., Syelly, R., & Andri, M. (2023). Perancangan Alat Ukur Antropometri Berbasis Internet of Things. *Simtika*, 6(2), 1-9.
- Nylabone. (2024). *Puppy Development Stages: Birth to Adolescence*
- Purboyo, A. (2004). Pembuatan Alat Bantu Perancangan Dengan Hierarchical Task Analysis Untuk Report Designer (Doctoral dissertation, Institut Teknologi Sepuluh Nopember).
- Purina. (n.d). Ciri Ciri Anjing Melahirkan & Cara Membantunya. Retrieved November 24, 2024. From <https://www.purina.co.id/artikel/anjing/perilaku/memahami-anjing/akan-melahirkan#:~:text=Cara%20membantu%20anjing%20melahirkan%20yang,juga%20bisa%20meletakkan%20mainan%20favoritnya>
- Perkumpulan Kinologi Indonesia (2015). *Populasi Anjing Ras 2014*. Jakarta: The All Indonesia Kennel Club.
- Putri, C. F. (2017). *Pusat Penampungan Anjing Terlantar Di Yogyakarta* (Doctoral dissertation, UAJY).
- Ramadhan, A., & Buana, U. M. (2017). *Eksplorasi Fisik Material Triplek*. No. March, March.
- Risnani, L. Y. (2019). Teknik SCAMPER: Stimulasi Kreativitas Mahasiswa Calon Guru Biologi pada Aktivitas Laboratorium. *Bioedukasi UNS*, 12(1), 35-40. from <https://www.neliti.com/publications/378486/teknik-scamper-stimulasi-kreativitas-mahasiswa-calon-guru-biologi-pada-aktivitas>

Robertson. (2024). Cara Mengawinkan Anjing. Retrieved November 26, 2024, from Cara Mengawinkan Anjing (dengan Gambar) - wikiHow

Santos, N. R., Beck, A., & Fontbonne, A. (2020). *A Review of Maternal Behaviour in Dogs and Potential Areas for Further Research*. *Journal of Small Animal Practice*, 61(2), 85-92. from <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/jsap.13085>

Siswanto, B. (2019, November 12). Apa saja Klasifikasi Anjing? - Sains / Biologi. Dictio Community. <https://www.dictio.id/t/apa-saja-klasifikasi-anjing/121527>

The Kennel Club. (2025). *Whelping your first litter*. from thekennelclub.org.uk

