

**PERANCANGAN SARANA BANTU *PORTABLE* UNTUK BIDAN KETIKA
MENANGANI**

PERSALINAN DI DAERAH

TUGAS AKHIR

DESI SRI AGUSTINI

131.17.010



PROGRAM STUDI DESAIN PRODUK INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK DAN DESAIN

INSTITUT TEKNOLOGI SAINS BANDUNG

KOTA DELTAMAS

2021

**PERANCANGAN SARANA BANTU *PORTABLE* UNTUK BIDAN
KETIKA MEMBANTU PERSALINAN DI DAERAH**

TUGAS AKHIR

DESI SRI AGUSTINI

131.17.010

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Mendapatkan Gelar Sarjana Desain
Pada Program Studi Desain Produk Industri



**PROGRAM STUDI DESAIN PRODUK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK DAN DESAIN
INSTITUT TEKNOLOGI SAINS BANDUNG
KOTA DELTAMAS
JULI 2021**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas Akhir ini adalah karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Desi Sri Agustini

NIM : 131.17.010

Tanda Tangan : 

Tanggal : 10 Juli 2021

LEMBAR PENGESAHAN

**PERANCANGAN SARANA BANTU *PORTABLE* UNTUK
BIDAN KETIKA MEMBANTU PERSALINAN DI DAERAH**

TUGAS AKHIR


131.17.010

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Mendapatkan Gelar Sarjana Desain
Pada Program Studi Desain Produk Industri

Menyetujui,

Kota Deltamas, 10 Juli 2021

Pembimbing



Dody Hadiwijaya , S.Ds., M.Ds.

Mengetahui,

Ketua Program Studi Desain Produk Industri



Ir. Oemar Handojo, M.Sn.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas berkah rahmat dan hidayah-Nya, sehingga dapat menyelesaikan Penulisan Tugas Akhir ini dengan judul “Perancangan sarana portable untuk bidan ketika menangani persalinan di daerah (Studi kasus Desa Cintaasih Kec. Cipongkor Kab. Bandung barat ” .

Penulisan Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan Tugas Akhir jenjang pendidikan Strata Satu (S1) Program Desain Produk Institut Teknologi Sains Bandung.

Dalam kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu, membimbing, mendukung dan mengarahkan serta memotivasi dalam menyusun laporan ini, yaitu untuk :

1. Bapak Ir. Oemar Handojo, M.Sn selaku Ketua Program Studi Desain Produk Industri Fakultas Teknik dan Desain, Institut Teknologi Sains Bandung.
2. Bapak Doddy Hadiwijaya, S.Ds, M.Ds selaku Dosen wali sekaligus Pembimbing Tugas Akhir yang telah memberikan dukungan, semangat, memberi kritik dan saran serta memotivasi sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
3. Seluruh Dosen Program Desain Produk Industri Institut Teknologi Sains Bandung yang telah memberikan banyak ilmu selama penulis berkuliah di Institut Teknologi Sains Bandung
4. Kepada Orang Tua, Bapak Amin Salahudin dan Ibu Enik Nurmalasari, adik kandung saya Denis Alfa Rizky, Serta seluruh keluarga besar saya

yang tiada hentinya memberi dukungan dan semangat serta doanya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini tepat pada waktunya.

5. Kepada adik, sahabat sekaligus orang yang banyak memberikan informasi terkait materi yang berhubungan dengan perancangan ini. Nadia Amaliah, A.md.Keb, S.keb Semoga selalu dipermudah urusannya oleh Allah SWT
6. Kepada ibu bidan Lisnawati, A.md.Keb selaku bidan yang menjadi narasumber pada perancangan ini. Terima Kasih telah membantu memberikan informasi yang berharga bagi penulis.
7. Kepada teman seperjuangan dalam mempertahankan beasiswa Husnun Hapipah dan Siti Maryam yang selalu kebersamai dan memberikan solusi disetiap permasalahan yang dialami selama penulisan ini.
8. Kepada teman se bimbingan Fitria Jasmine D.A.I terimakasih telah menemani begadang, menjadi teman *sharing* dan selalu memberikan semangat selama penulisan ini.
9. Kepada teman-teman seperjuangan di DP 17, Terimakasih telah kebersamai dalam menjalani masa-masa kuliah yang menggemirakan dan menjenuhkan. Penulis benar- benar merasakan senang dan bangga bisa belajar dan bertumbuh bersama mereka. Semoga hidup ini akan baik-baik saja, selamat menjalani kehidupan yang sesungguhnya semoga kita semua mampu berproses di tempat yang baik.
10. Kepada Semua teman-teman PRODESSIO (*Product Design Association*) telah menjadi wadah tumbuh dan berkembang di himpunan sehingga dapat mengenal ilmu seputar desain baik di dalam kampus maupun diluar kampus.

Last but not least , I wanna thank me , I wanna thank me for believing me, I wanna thank me for doing all this hard work, I wanna thank me for never quitting. I love myself.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa memberikan balasan atas kebaikan yang telah diberikan. Penulis menyadari laporan ini masih jauh dari sempurna oleh karena itu, kritik dan saran yang sifatnya membangun dari berbagai pihak untuk perbaikan kedepannya sangat diharapkan. Penulis berharap semoga Karya Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi semua Pihak. Aamiin.

Kota Deltamas,10 Juli 2021

Penulis

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGASAKHIR UNTUK KEPENTINGAN
AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Institut Teknologi Sains Bandung, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Desi Sri Agustini
NIM : 131.17.010
Program Studi : Desain Produk
Fakultas : Teknik dan Desain
Jenis Karya : Tugas Akhir

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Institut Teknologi Sains Bandung **Hak Bebas Royalti Non eksklusif (*non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul :

Perancangan sarana *portable* untuk bidan ketika menangani persalinan di daerah.

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan), Dengan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif ini Institut Teknologi Sains Bandung berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian Pernyataan ini saya buat dengan

sebenarnya. Dibuat di : Bekasi

Pada tanggal : 10 Juli

2021 Yang

menyatakan



(Desi Sri Agustini)

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	x
ABSTRACT	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR GAMBAR	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1. Latar Belakang	1
I.2. Rumusan Masalah	2
I.3. Tujuan Penelitian	3
I.4. Manfaat Penelitian	3
I.5. Asumsi / Hipotesa Awal Penelitian.....	3
I.6. Batasan Penelitian	4
I.7. Metode Penelitian.....	4
I.8. Kerangka Berpikir Penelitian	5
I.9. Tahapan Penelitian	6
I.10. Sistematika Pembahasan	7
BAB II DATA LITERATUR	8
2.1. Kebidanan.....	8
2.1.1. Definisi bidan.....	8
2.1.2. Filosofi bidan	9
2.1.3. Paradigma kebidanan	10
2.1.4. Undang-undang yang membahas tentang bidan	12
2.1.5. Peran Bidan	13
2.1.6. Fungsi Bidan	16
2.2. Perkembangan pelayanan bidan	18
2.2.1. Perkembangan pelayanan bidan di indonesia	18
2.2.2. Perkembangan Organisasi Profesi Ikatan Bidan Indonesia (IBI)	23
2.3. Persalinan normal	24
2.4. Proses penanganan persalinan	24

2.4.1 Proses persalinan kala I.....	25
2.4.2 Proses persalinan kala II	27
2.4.3 Proses persalinan kala III.....	31
2.4.4 Proses persalinan kala IV.....	32
2.4.5 Peralatan yang dibawa ketika melakukan pertolongan persalinan	33
2.5 AKB dan AKI di Indonesia	35
2.5.1 Angka Kematian Bayi (AKB).....	36
2.5.2 Angka Kematian Ibu (AKI).....	43
BAB III DATA LAPANGAN.....	47
3.1 Lokasi Penelitian	47
3.2 Akses Jalan	48
3.3 Pendidikan masyarakat di Desa Cintaasih.....	49
3.4 Peralatan kebidanan yang dibawa ketika praktek.....	50
3.4.1 Peralatan steril.....	51
3.4.2 Peralatan Non Steril	59
3.4.3 Obat-obatan.....	66
3.5 Cara mensterilkan peralatan kebidanan	70
3.6 Produk pembanding.....	70
3.7 Hasil Wawancara.....	73
3.8 Simpulan hasil studi Lapangan.....	73
BAB IV KONSEP DAN PENGEMBANGAN DESAIN.....	75
4.1 TOR (Term Of Reference)	75
4.2 <i>Product Statement</i>	76
4.3 Aspek Desain.....	77
4.4 5 W + 1 H.....	86
4.5 Alternatif Desain.....	88
4.5.1 Sketsa Alternatif.....	89
4.5.2 Study Model	91
4.5.3 Pemilihan final desain.....	92
4.6 3D Rendering.....	96
4.7 Skema Operasional	99
4.8 Modeling.....	100
4.9 Komparasi produk	102
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	102
5.1 Simpulan.....	102

5.2 Saran	102
DAFTAR PUSTAKA	101
LAMPIRAN.....	102

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 kerangka berpikir penelitian.....	6
Gambar 2.1 Logo IBI (Ikatan Bidan Indonesia).....	23
Gambar 2.2 Lembar partograf pemantauan ibu kala IV.....	33
Gambar 2.3 Proyeksi angka kematian neonatal,bayi dan balita.....	36
Gambar 2.4 Foto bayi yang mengalami asfiksia.....	40
Gambar 2.5 Foto bayi yang menderita sepsis neonatorum.....	42
Gambar 2.6 Proyeksi angka kematian ibu.....	43
Gambar 3.1 peta kabupaten bandung barat.....	47
Gambar 3.2 akses jalan menuju rumah pasien.....	49
Gambar 3.3 peralatan yang dibawa ketika membantu persalinan.....	50
Gambar 3.4 Tas yang dibawa bidan ketika praktek.....	51
Gambar 3.5 Partus Set.....	51
Gambar 3.6 Bak instrumen.....	52
Gambar 3.7 ½ Kotcher.....	52
Gambar 3.8 Gunting episiotomi.....	53
Gambar 3.9 Klem arteri lurus dan bengkok.....	53
Gambar 3.10 Penjepit tali pusat.....	54
Gambar 3.11 Gunting tali pusat.....	54
Gambar 3.13 Hecting Set.....	55
Gambar 3.14 Pinset anatomis.....	55

Gambar 3.15 Pinset Sirurgis.....	55
Gambar 3.16 Nalpuder.....	56
Gambar 3.16 Jarum otot.....	56
Gambar 3.17 Jarum Kulit.....	57
Gambar 3.18 Benang Chromic.....	57
Gambar 3.19 Gunting lurus.....	58
Gambar 3.20 Peralatan infus set.....	58
Gambar 3.21 Cairan infus.....	59
Gambar 3.22 Selang infus.....	60
Gambar 3.23 Abocath.....	60
Gambar 3.24 Plester gulung.....	61
Gambar 3.25 Spuit 3cc.....	61
Gambar 3.26 Spuit 5cc.....	62
Gambar 3.27 Kateter.....	62
Gambar 3.28 sarung tangan steril dan sarung tangan dtt.....	63
Gambar 3.29 Underpad.....	63
Gambar 3.30 Stetoskop.....	64
Gambar 3.31 Tensimeter atau sfigmomanometer.....	64
Gambar 3.32 Thermometer.....	65
Gambar 3.33 Dee Lee.....	65
Gambar 3.34 Foto betadine,kain kasa dan alkohol.....	66
Gambar 3.35 Foto salep mata erlamycetin.....	67
Gambar 3.36 Antibiotik.....	67

Gambar 3.37 Oxytocin.....	68
Gambar 3.38 Methylergometrin.....	68
Gambar 3.39 Lidocaine.....	68
Gambar: 3.40 Vitamin k.....	69
Gambar 3.41 Autoclave.....	70
Gambar 4.1 Posisi tas yang benar.....	77
Gambar 4.2 Berat peralatan yang dibawa.....	80
Gambar 4.3 Moodboard dinamis higienis.....	81
Gambar 4.4 Image Chart.....	82
Gambar 4.5 Alumunium foil.....	83
Gambar 4.6 gel dingin.....	83
Gambar 4.7 Kain Cordura.....	84
Gambar 4.8 Kulit Sintetis.....	85
Gambar 4.9 Thumbnail.....	89
Gambar 4.10 Sketsa.....	90
Gambar 4.11 3 alternatif sketsa terpilih.....	90
Gambar 4.12 Studi model alternatif 1.....	91
Gambar 4.13 Studi model alternatif 2.....	91
Gambar 4.14 Studi model alternatif 3.....	92
Gambar 4.15 3d rendering.....	96
Gambar 4.16 Gambar Struktur dalam dan penempatan peralatan.....	97
Gambar 4.17 Kompartemen stetoskop.....	98
Gambar 4.18 Zipper Plastik.....	98

Gambar 4.19 produk ketika memakai penutup.....	99
Gambar 4.20 Skema operasional produk.....	99
Gambar 4.21 Tampak perspektif model.....	100
Gambar 4.22 Gambar tampak depan dan samping.....	101
Gambar 4.22 Gambar tampak dalam produk.....	101
Gambar 4.23 Gambar komparasi produk.....	101

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Pendidikan masyarakat Desa Cintaasih.....	49
Tabel 3.2 Produk pembanding.....	70
Tabel 4.1 Pengukuran Antropometri.....	77
Tabel 4.2 Pengukuran Antropometri.....	77
Tabel 4.3 Pengukuran Antropometri.....	79
Tabel 4.4 Batasan angkut.....	80
Tabel 4.5 5W+1H.....	86
Tabel 4.2 kekurangan dan kelebihan alternatif.....	92
Tabel 4.3 Chart penilaian.....	94

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1: Gambar Teknik
- Lampiran 2: Gambar Komponen
- Lampiran 3: Gambar Ungkah
- Lampiran 4: Gambar Tampak Rendering
- Lampiran 5: Ghostview
- Lampiran 6: Gambar Tampak model
- Lampiran 7: Gambar perspektif model
- Lampiran 8: Tampak dalam model