

**PERANCANGAN ALAT BANTU BONCENG UNTUK ANAK
BALITA SAAT NAIK SEPEDA MOTOR**

PENGANTAR KARYA TUGAS AKHIR

Untuk memperoleh gelar Sarjana Desain Produk pada
Fakultas Industri Kreatif

Oleh

Revita Kumalasari

NIM : 1402100016



**PROGRAM STUDI DESAIN PRODUK
FAKULTAS INDUSTRI KREATIF – UNIVERSITAS TELKOM
BANDUNG
2014**

**PERANCANGAN ALAT BANTU BONCENG UNTUK ANAK
BALITA SAAT NAIK SEPEDA MOTOR**

**Oleh
Revita Kumalasari
NIM : 1402100016**

**Menyetujui,
Tim Pembimbing,
Bandung, Juni 2014**

Dosen Pembimbing I

(Sri Martini, Ir.,MT)

Dosen Pembimbing II

(Fajar Sadika S.Ds. M.Ds)

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Revita Kumalasari

NIM : 1402100016

Judul Tugas Akhir : Perancangan Alat Bantu Bonceng Untuk Anak Balita Saat Naik Sepeda Motor

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa Pengantar Karya Tugas Akhir ini ditulis sendiri, tidak dibuatkan oleh orang lain dan tidak menjiplak karya ilmiah orang lain, baik seluruhnya maupun sebagian.

Bandung, 09 Juni 2014

Revita Kumalasari

1402100016

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum wr wb

Bismillahirrohmanirrohim

Segala puji dan syukur, kita panjatkan kehadirat Zat Ilahi Rabbi Allah SWT yang Maha Menatap, Maha Melihat apa yang ada disekeliling kita, dan dalam hati sekecil apapun Allah Maha Mengetahui apa yang ada pada diri setiap hambaNya, Allah yang telah memberikan rahmat dan karuniaNya yang sangat melimpah dan tidak terbatas, sehingga penulisan laporan penelitian ini dapat terselesaikan. Sholawat dan salam akan selalu tucurahlimpahkan kepada Nabi Muhammad SAW, yang dengan ajarannya dan pedoman hidup yang disampaikan olehNya praktikan dapat dituntun menuju jalan yang benar.

Penulisan dan penyusunan penelitian ini dengan judul ***“PERANCANGAN ALAT BANTU BONCENG UNTUK ANAK BALITA SAAT NAIK SEPEDA MOTOR”***, menjelaskan tentang bagaimana pentingnya peranan alat bantu ini dalam keselamatan anak balita saat dibonceng naik sepeda motor, yang dimana semakin terlihat dan maraknya pengendara sepeda motor memboncengkan anak balita tanpa memikirkan resiko yang dapat terjadi.

Penulis menyadari bahwa penyusunan laporan ini tidak akan terwujud tanpa dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kepada :

1. Allah SWT, Sang Pencipta.
2. (Alm) Mama, Mama Ratna Dewi yang selalu memberikan dukungan, doa, dan kasih sayang yang tiada hentinya.
3. Kedua orang tua-ku, Papa Bambang Kuncoro dan Mama Fitri Oktarini yang selalu memberikan doa, dukungan serta kebutuhan yang diperlukan untuk melakukan penelitian ini. Dan selalu mengingatkan untuk terus tetap beribadah dan cepat lulus.

4. Keempat saudara Peneliti, Rully Nurcahyanto, Renny Permatasari, Haryo Probo Kusumo dan Dara Tirta Wening yang selalu memberikan semangat kepada saya agar cepat lulus kuliah ditahun ini. (Khususnya untuk Mba Renny yang selalu membantu aku disaat kesusahan dan memberikan uang tambahan dalam melakukan penelitian ini, *gomawo unni*).
5. Keluarga besar Peneliti yang mendoakan agar lancar dalam pengerjaan Tugas Akhir dan agar cepat lulus.
6. Bapak Muchlis S.Sn, M. Ds selaku dosen dan mentor yang telah banyak membantu dan memberikan banyak ilmu Desain Produk (yang merangkap sebagai teman juga) selama Peneliti menimba ilmu di STISI Telkom hingga TCIS.
7. Ibu Sri Martini, Ir.,MT selaku Dosen Pembimbing I Tugas Akhir yang telah membimbing selama pengerjaan Tugas Akhir dan memberikan pengarahan.
8. Bapak Fajar Sadika S.Ds, M. Ds selaku Dosen Pembimbing II Tugas Akhir yang telah membimbing selama pengerjaan Tugas Akhir dan memberikan pengetahuan di bidang Desain Produk.
9. Bapak Dandi Yunidar S.Ds, M.Ds dan Bapak Asep Sufyan S.Ds, M.Ds selaku dosen-dosen Desain Produk TCIS yang telah membantu dan membagikan ilmu Desain Produk.
10. Bapak Damang Sarumpaet S.Sn, M.Ds yang telah mengenalkan Peneliti pada Desain Produk.
11. Bapak Wildan Aulia S.Ds, M.Ds dan Bapak Dodi Hadiwijaya S.Ds, M.Ds yang telah membagikan ilmu dan pengalamannya di bidang keilmuan Desain Produk.
12. Teman-teman, sahabat-sahabat, saudara-saudara SPARTA XVI. QurratulUyun, Nurul Sa'adah, Nyimas Gifrina Rahma Abdullah, Difliyatul Isna Alvionita, Pandu Pranawijaya, Frendy Juniawan Pratama, Hendra Sahputra, Dimas Kashogi, Prangki Anas Saputra, Tubagus

Atiullah, Alvian Fajar Setiawan, Rahmat Budiharso, Hilario Agung Sulaksono, Sumitro dan Dolly Bintara Sirait yang selalu ada disaat suka dan duka selama didalam dan diluar perkuliahan, yang selalu membantu dalam keadaan apapun (walaupun Peneliti suka *enggak* tau diri), teman curhat disaat galau, teman becanda disaat suntuk mengerjakan tugas kuliah, teman *bully* dan *dibully* saat semuanya mulai “tidak terkendali”. Semoga kita semua menjadi sarjana yang berguna bagi masyarakat nantinya.

13. *My dearest bestfriends*. Estri Harmastuti dan Robertus July Wicaksono, sahabatku nan jauh di Solo yang tidak pernah lelah memberikan dukungan, doa dan mengingatkan untuk tetap semangat disaat malas mengerjakan Tugas Akhir ini.
14. Wahyu Fitriawan (Pakcik), Gema Ganeswara (Gemgem), Rian Rachmat (Jidat). Teman, sahabat dan saudara tercinta yang selalu ada disaat senang dan susah, selalu menghibur disaat sedih, selalu *ngebully* disaat galau, selalu mengingatkan disaat salah, selalu nambah dosa pas ngumpul, selalu debat masalah sepele, selalu berusaha tegar walau sebenarnya rapuh, selalu ngaku ganteng, selalu bilang aku cantik kalau ada maunya, selalu protes kalau aku nonton korea-korean. Ya, begitulah kita~
15. Sahabat per-*boyot*-an Inge Andhini dan Reinaldi Aresha (yang sekarang *udah* sarjana) serta teman dekatku Fira Musfirah dan Dentri Asih yang susah banget diajak ketemuan, tapi selalu mendoakan dan menyayangi aku dari rumah masing-masing.
16. Muammar Ahmad (*my best partner ini everythings and everytimes*) yang selalu setia ikut begadang buat revisi, selalu rela nganterin ngeprint di pagi-pagi buta, selalu menemani survei kesana-kesini, selalu kena omelan pas *enggak mood* (tapi balik ngomelin kalau aku lagi males ngerjain laporan), selalu mendukung apapun keadaanku, selalu dengan senang hati

mendengarkan segala cerita-cerita (yang sebenarnya banyak *enggak* pentingnya), yang *pokok'e* selalu sabar sama aku. *Saranghae!*

17. Tasya, Danny, Ridho, Diko, Reza, Luthfi, Jonathan, Wahyu, Odes, Hilal, Yughell, Haiz. Sukses ya!
18. Fulki, Calvin, Ekki, Bowo, Bella, Keith, Ihsan, Bagus, Deni, Rangga, Adit, Dagu, Abi, Indra, yang sudah banyak membantu dari segi apapun.
19. Yundian Pratama yang sudah membantu dan mengajarkan banyak hal. Dan juga Kak Dian, Mas Kimmy, Tio, Ian, Bang Aldi, dan lain-lain yang tidak bisa disebutkan satu-persatu.
20. Bibi Rani, Teteh Ika yang selalu mendoakan cepat lulus, cepat dapat kerjaan dan Mba Erna yang selalu memberikan hutangan pulsa disaat dana tidak mencukupi.
21. Running Man yang sudah datang ke Indonesia tahun ini. One Direction yang akan segera konser di Indonesia. *Bigbang* yang come back tahun ini juga. Manchester United, Persija Jakarta, Ramdani Lestaluhu, Mario Maurer, Glee, Girls Generation, dan semua film, MV, TV Series.

Akhir kata dengan segala kerendahan hati, penulis mohon maaf apabila dalam penulisan ini terdapat kata-kata yang kurang berkenan. Selain itu penulis menyadari bahwa laporan ini jauh dari kesempurnaan. Sebagai harapan penulis, semoga apa yang disajikan dalam laporan ini dapat bermanfaat, khususnya bagi penulis sendiri dan bagi semua pihak yang membaca laporan ini.

Alhamdulillahirobbil'alamin

Wassalamualaikum wr. wb

DAFTAR ISI

Halaman

LEMBAR JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Masalah Perancangan	5
1.2.1. Identifikasi Masalah	5
1.2.2. Perumusan Masalah	5
1.3. Ruang Lingkup	6
1.3.1. Batasan Masalah	6
1.4. Tujuan Perancangan	6
1.5. Manfaat	6
1.5.1. Manfaat Bagi Penulis	6

1.5.2. Manfaat Bagi Pihak Terkait	6
1.5.3. Manfaat Bagi Masyarakat Umum	6
1.6. Metode Pengumpulan Data	7
1.6.1. Observasi	7
1.6.2. Wawancara	8
1.6.3. Dokumentasi	8
1.7. Metode Analisis	9
1.8. Kerangka Perancangan	9
1.9. Pembabakan	10
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	12
2.1 Pengertian	12
2.2 Sepeda Motor.....	12
2.2.1 Jenis Sepeda Motor	13
2.3 Tata Cara Menaiki Sepeda Motor.....	16
2.4 Faktor Penyebab Kecelakaan Laka Lantas Sepeda Motor	18
2.5 Peraturan dan Perundangan-undnangan Lalu Lintas	19
2.5.1 Persyaratan Teknis dan Laik Jalan Kendara Bermotor.....	20
2.5.2 Perlengkapan Kendaraan Bermotor.....	21
2.5.3 Persyaratan Pengemudi.....	21
2.5.4 Ketertiban dan Keamanan.....	22
2.5.5 Penggunaan Lampu.....	22

2.6. Data Kecelakaan Lalu Lintas.....	22
2.7 Kependudukan di Kota Bandung.....	25
2.8 Tahap Pertumbuhan dan Perkembangan Anak Balita.....	26
2.9 Berat Badan dan Tinggi Badan Anak Balita.....	27
BAB III STUDI EMPIRIS	29
3.1. Observasi Lapangan	29
3.1.1 Saat Membawa Anak Balita di Sepeda Motor.....	29
3.1.2 Alat Bantu Membawa Anak Balita di Sepeda Motor.....	31
3.1.3 Regulasi Posisi Duduk Anak Balita.....	33
3.2. Wawancara	33
3.2.1 Petugas Nim Laka Lantas SATLANTAS POLRESTABES Bandung	33
3.2.2 Masyarakat Terkait	34
3.3 Analisa Aspek Desain.....	36
3.3.1 Aspek Primer	38
3.3.2 Aspek Sekunder	40
3.3.3 Aspek Tersier.....	42
3.4 Gagasan Awal.....	42
BAB IV KONSEP PERANCANGAN	44
4.1 Masalah Desain	44
4.2 Analisa dan Intepretasi.....	44

4.2.1	Analisa 5 W + 1 H	44
4.2.2	Analisa SWOT	45
4.3	Term of Reference (TOR) Design	45
4.3.1	Kebutuhan Desain	46
4.3.2	Pertimbangan Desain	46
4.3.3	Batasan Desain	47
4.3.4	Pernyataan Desain	48
4.4	Konsep Visual	48
4.4.1	<i>Lifestyle Image</i>	49
4.4.2	<i>Product Competitors</i>	49
4.4.3	<i>Visual Image Chart</i>	49
4.5	Diagram Alur (<i>Flow Chart</i>)	49
4.6	Kebutuhan yang Harus Dipenuhi	53
4.7	<i>Brief Design</i>	54
 BAB V KESIMPULAN		56
4.7	Kesimpulan	56
 DAFTAR PUSTAKA		58

DAFTAR TABEL

	<i>Halaman</i>
Tabel 1.1	Ranmor yang Terlibat Laka Lantas Tahun 2013..... 3
Tabel 1.2	Jumlah Laka Lantas Tahun 2013..... 4
Tabel 1.3	Korban Laka Lantas Berdasarkan Usia Tahun 2013..... 4
Tabel 1.4	Tabel Tahapan dan Tujuan Observasi..... 7
Tabel 1.5	Tahapan dan Tujuan Wawancara..... 8
Tabel 2.1	Data Laka Lantas Periode 2009 – 2013..... 22
Tabel 2.2	Ranmor yang Terlibat Laka Lantas Tahun 2013..... 23
Tabel 2.3	Jumlah Laka Lantas Tahun 2013..... 23
Tabel 2.4	Korban Laka Lantas Berdasarkan Usia Tahun 2013..... 23
Tabel 2.5	Penyebab Laka Lantas Faktor Jalan Tahun 2013..... 23
Tabel 2.6	Penyebab Laka Lantas Faktor Pengemudi Tahun 2013..... 24
Tabel 2.7	Penyebab Laka Lantas Faktor Alam Tahun 2013..... 24
Tabel 2.8	Penyebab Laka Lantas Faktor Teknologi Tahun 2013..... 24
Tabel 2.9	Kependudukan Kota Bandung Menurut Jenis Kelamin..... 25
Tabel 2.10	Laju Pertumbuhan (Kelahiran) Penduduk Kota Bandung..... 25
Tabel 2.11	Jumlah Penduduk Usia 10 tahun keatas Menurut Status Perkawinan..... 25

Tabel 2.12	Jumlah Penduduk Bekerja Berusia 15 tahun ke atas dan Tingkat Pengangguran.....	25
Tabel 2.13	Jumlah Keluarga Sejahtera.....	26
Tabel 2.14	Tahap Pertumbuhan dan Perkembangan Anak Balita.....	26
Tabel 2.15	Berat Badan dan Tinggi Anak.....	27
Tabel 3.1	Contoh Alat Bantu.....	31
Tabel 3.2	Regulasi Posisi Duduk Anak Balita.....	33
Tabel 3.3	Aspek Desain.....	36
Tabel 3.4	Daftar Pembobotan Aspek Desain.....	37
Tabel 3.5	Hasil Pembobotan Aspek Desain.....	38
Tabel 3.6	Kajian Antropometri.....	39
Tabel 3.7	Kajian Ergonomi.....	39
Tabel 3.8	Kajian Kenyamanan.....	39
Tabel 3.9	Kajian Keamanan.....	39
Tabel 3.10	Kajian Pengguna.....	40
Tabel 3.11	Kajian Material.....	40
Tabel 3.12	Kajian Aktivitas.....	40
Tabel 3.13	Kajian Operasional.....	41
Tabel 3.14	Warna dan Artiannya.....	41
Tabel 3.15	Kajian Teknik Produksi.....	42
Tabel 4.1	Kebutuhan Komponen.....	51

DAFTAR GAMBAR

	<i>Halaman</i>
Gambar 1.1 Gambar Kerangka Perancangan.....	9
Gambar 3.1 Contoh Cara Membawa Anak Balita di Sepeda Motor.....	29
Gambar 3.2 Contoh Cara Membawa Anak Balita di Sepeda Motor.....	30
Gambar 3.3 Contoh Cara Membawa Anak Balita di Sepeda Motor.....	30
Gambar 4.1 <i>Flow Of Activity</i>	50
Gambar 4.2 Tabel Kedekatan Komponen dan Blocking sistem.....	53

DAFTAR LAMPIRAN

- 4.1 *Lifestyle Image*
- 4.2 *Product Competitors*
- 4.3 *Visual Image Chart*
- 4.4 Alternatif Produk
- 4.5 Sketsa Final
- 4.6 Studi Model
- 4.7 Gambar Teknik
- 4.8 Ilustrasi
- 4.9 Proses Eksperimen
- 4.10 *Grand Final Design*