

PERANCANGAN ALAT PENGINGAT PEMASANGAN KUNCI GANDA

EQUIPMENT DESIGN DUAL LOCK INSTALLATION REMINDERS

Lengga Kriswantoro Diyas Yanto Putro

Prodi S1 Desain Produk, Fakultas Industri Kreatif, Universitas Telkom

kriswantorolengga@gmail.com

Abstrak

Perkembangan dan pertumbuhan berbagai sektor kehidupan di masyarakat Indonesia menyebabkan berbagai dampak baik positif dan negatif. Dampak positif yang juga menyebabkan munculnya efek negatif adalah semakin bertambahnya jumlah populasi kendaraan bermotor di lingkungan masyarakat. Hal ini bisa menjadi salah satu indikator bahwa pertumbuhan ekonomi, sosial, perdagangan, dan berbagai hal lain dalam tingkat yang baik. Namun dibalik hal positif tersebut muncul pula dampak negatif yang selalu membayangi masyarakat yaitu tindak pencurian kendaraan bermotor, khususnya kendaraan sepeda motor yang memiliki jumlah kepemilikan paling tinggi dibandingkan kendaraan lainnya. Permasalahan pencurian kendaraan bermotor ini sebenarnya sudah terjadi sejak lama dan membuat rasa aman dan nyaman bagi masyarakat sulit didapatkan. Penggunaan kunci ganda yang sering disarankan untuk mengamankan kendaraan bermotor juga dirasa belum efektif disebabkan efek lupa.

Metode penelitian yang digunakan untuk mencoba menyelesaikan permasalahan ini menggunakan metode penelitian deskriptif, dimana metode ini dapat memberikan gambaran yang jelas mengenai permasalahan yang diangkat. Gambaran ini nantinya akan dijadikan dasar percobaan untuk perancangan sebuah alat yang berfungsi sebagai pengingat untuk memasang kunci ganda pada kendaraan sepeda motor.

Kata kunci : pencurian, deskriptif, pengingat

Abstract

Growth in any sector of Indonesian society cause many impact, positive and negative. The positive impact that also make the negative impact is amount of motor vehicle in society. That thing become one of indicator that economy, social, trading, and another thing on a good position. But in the other hand, amount of motor vehicle in society appear another problem in society itself, and that problem is motor vehicle theft cases, especially for motorcycle that have biggest amount in Indonesian society. This case was happened since many years ago, and this case make society feel worried. Dual lock installation that suggested also not efective because of any condition that can make us forget it.

Research method that used in this research and design is descriptive method, with this method the problem ini this research can be clear and easily to understood. The description of this problem will be base of the research or experiment to design an equipment to remind people to always use theirs dual – lock on theirs motorcycle.

Keywords : theft, descriptive, reminder

1. Pendahuluan

Fenomena kenaikan jumlah populasi kendaraan pada tiap tahunnya di Indonesia yang terdiri dari mobil penumpang, bis, truk, dan sepeda motor membawa berbagai dampak bagi masyarakat baik dampak positif ataupun negatif. Badan Pusat Statistik (BPS) mencatat bahwa sejak tahun 1987 hingga tahun 2012 jumlah kendaraan bermotor di Indonesia terus naik pertahunnya, pada tahun 2012 jumlah kendaraan bermotor mencapai angka 94.373.324 unit yang terdiri dari mobil penumpang, bis, truk, dan sepeda motor dibandingkan saja jumlah kendaraan pada tahun 2010 yang hanya pada angka 76.907.127 unit (*Sumber: Badan Pusat Statistik (BPS) Indonesia Tahun 2013*), kenaikan hampir 20 ribu unit kendaraan dalam jangka waktu hanya 2 tahun tentu bukanlah kenaikan yang sedikit. Hal ini tentunya tidak terlepas dari perkembangan dan pertumbuhan penduduk, ekonomi, sosial, dan berbagai hal lain, namun seperti halnya fenomena lain yang terjadi di lingkungan masyarakat dan sosial selalu memiliki efek positif dan negatif.

Dampak positif yang diakibatkan dari kenaikan jumlah kendaraan ini bagi masyarakat bisa menjadi indikator yang baik seperti pertumbuhan ekonomi, pemerataan tingkat ekonomi dan sosial, dan berbagai hal lain. Hal ini tentu tidak menjadi masalah bagi masyarakat karena bersifat positif dan membangun. Namun bagaimana dengan dampak negatif yang muncul dari kenaikan jumlah kendaraan tersebut, tentu menjadi masalah tersendiri yang terus mengempung dan mengintai masyarakat dai lingkungan sosialnya. Berbagai dampak negatif yang ditimbulkan dari kenaikan jumlah populasi kendaraan diantaranya adalah kemacetan, polusi, dan tindak kejahatan berupa pencurian kendaraan bermotor, tiga masalah ini yang selalu menjadi efek dari kenaikan jumlah kendaraan di suatu negara ataupun daerah dan selalu meresahkan warga masyarakat. Dari tiga permasalahan tersebut, kasus pencurian kendaraan bermotor adalah sebuah masalah sosial yang selalu menghantui setiap warga masyarakat, rasa aman menjadi sesuatu yang sulit didapatkan, hal ini dapat dilihat dari data statistik yang dihimpun oleh Badan Pusat Statistik (BPS) Indonesia bahwa kasus pencurian kendaraan bermotor sejak tahun 2009 hingga tahun 2012 terus mengalami peningkatan, pada tahun 2009 terjadi sebanyak 34.477 kasus pencurian kendaraan bermotor, kemudian kembali mengalami kenaikan jumlah menjadi 35.688 kasus pada 2010 serta menjadi 39.217 kasus pada 2011, sementara pada tahun 2012 kasus pencurian kendaraan bermotor menjadi 41.816 kasus (*Sumber: Badan Pusat Statistik (BPS) Indonesia Tahun 2013*). Melihat data ini maka dapat disimpulkan bahwa permasalahan pencurian kendaraan bermotor di Indonesia menjadi satu masalah yang harus mendapat perhatian khusus dan segera ditangani agar tidak semakin meluas dan terus meningkat pada tahun - tahun mendatang.

Namun dari semua jenis kendaraan yang sering menjadi objek pencurian, kendaraan sepeda motor menjadi kendaraan yang paling banyak diincar oleh pelaku pencurian. Tercatat pada tahun 2012 kepemilikan sepeda motor mencapai 76.381.183 unit, jumlah ini terpaut sangat jauh dibandingkan kepemilikan mobil penumpang, truk, ataupun bis (*Sumber : Badan Pusat Statistik (BPS) Indonesia Tahun 2013*). Berdasarkan data tersebut maka sepeda motor dapat menjadi sasaran utama bagi perampok atau pencuri kendaraan bermotor karena disamping jumlah unit yang sangat banyak, sepeda motor juga lebih mudah dicuri dibandingkan kendaraan lain seperti mobil penumpang, bis, bahkan truk. Fenomena tingginya kepemilikan sepeda motor di lingkungan masyarakat Indonesia tidak terlepas dari faktor ekonomi yang masih bertumbuh dan berkembang, selain itu harga yang cukup terjangkau menjadikan kepemilikan sepeda motor lebih tinggi dibandingkan kendaraan lain. Alasan mengapa sepeda motor menjadi objek kejahatan pencurian kendaraan bermotor yang paling rawan disebabkan oleh selain jumlahnya yang semakin lama semakin banyak juga karena kebanyakan sepeda motor tidak dilengkapi dengan alat pengaman yang benar - benar menyulitkan para pelaku pencurian.

Dengan kondisi demikian maka penulis mencoba untuk membuat sebuah alat yang berfungsi sebagai alat pengingat untuk pengendara sepeda motor agar selalu memasang kunci ganda pada kendaraan mereka, alat ini nantinya juga akan menggunakan sebuah sistem pengingat yang dapat dengan mudah ditangkap oleh pengguna sepeda motor. Proses perancangan dan penelitian ini nantinya akan mengambil jenis sepeda motor skuter untuk dijadikan objek penelitian serta menjadikan wilayah Kotamadya Bandung sebagai wilayah penelitian. Proses penelitian dan perancangan ini akan menggunakan dua metode utama, yaitu metode deskriptif untuk mengumpulkan dan menggambarkan permasalahan yang diangkat serta mengumpulkan data yang mendukung. Sedangkan metode *comparative experiment* akan digunakan untuk menentukan alternatif solusi mana yang paling tepat untuk menyelesaikan permasalahan yang diangkat.

2. Dasar dan Data Penelitian

Dasar dan data penelitian yang dibutuhkan pada proses perancangan dan penelitian ini adalah berbagai data yang berhubungan dengan laporan tindak pencurian kendaraan bermotor khususnya sepeda motor di wilayah penelitian, data yang mendukung tentang jenis kendaraan apakah yang paling sering dijadikan objek pencurian, waktu dan dimana lokasi pencurian sering terjadi. Data lain yang juga dibutuhkan adalah bagaimana kebiasaan tentang penggunaan kunci ganda di masyarakat, dan bagaimana analisa kunci ganda yang sudah ada di masyarakat, baik kelebihan dan kekurangannya.

2.1. Data Laporan Tindak Pencurian Kendaraan Sepeda Motor

Dalam kurun waktu 12 bulan terakhir sejak bulan Januari hingga Desember 2014, Polrestabes Kota Bandung telah menerima laporan tindak pencurian kendaraan sepeda motor yang mencapai 127 kasus yang tersebar di berbagai wilayah Kotamadya Bandung. Kasus tersebut hanya kasus pencurian sepeda motor yang dilaporkan di Unit Ranmor Bareskrim Polrestabes Bandung. Wilayah yang cukup sering terjadi tindak pencurian kendaraan adalah di wilayah yang berada di sekitar pusat kota, seperti daerah Bawet dan Sumur Bandung. Berikut rincian lengkap laporan tindak pencurian kendaraan sepeda motor di Kotamadya Bandung,

Tabel 1. Wilayah Laporan Pencurian Sepeda Motor di Wilayah Kotamadya Bandung

NO	NAMA WILAYAH	JUMLAH LAPORAN CURANMOR
1	ANDIR	3
2	ARCA MANIK	1
3	ASTAR	2
4	BABAKAN CIPARAY	1
5	BACIP	1
6	BAWET	30
7	BOJONGLOA KALER	1
8	BUAH BATU	2
9	CIBEUNYING KALER	4
10	CIBEUNYING KIDUL	4
11	CIDADAP	2
12	COBLONG	16
13	KIARA CONDONG	6
14	LENGKONG	15
15	PANYILEUKAN	1
16	REGOL	6
17	SUKAJADI	2
18	SUMUR BANDUNG	30
	JUMLAH	127

2.2. Jenis Sepeda Motor Yang Sering Menjadi Objek Pencurian

Seperti yang telah dijelaskan pada pendahuluan bahwa jenis kendaraan sepeda motor yang paling sering menjadi objek tindak pencurian adalah jenis motor skuter atau *matic*. Ternyata uraian tersebut memang benar karena pada 127 laporan tindak pencurian kendaraan sepeda motor, jenis sepeda motor skuter atau *matic* memang memiliki jumlah tindak pencurian yang tinggi, seperti pada tabel berikut,

Tabel 2. Laporan Pencurian Sepeda Motor di Bandung Berdasarkan Jenis Sepeda Motor

NO	MERK MOTOR	BULAN										JUMLAH
		MARET	APRIL	MEI	JUNI	JULI	AGUSTUS	SEPTEMBER	OKTOBER	NOVEMBER	DESEMBER	
1	HONDA BEAT	1	2	2	4	3	4	3	4	1	4	28
2	HONDA BLADE	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
3	YAMAHA BYSON	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
4	HONDA CBR	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
5	YAMAHA MIO	1	4	7	2	3	2	5	4	-	-	28
6	YAMAHA JUPITER	1	3	1	1	1	1	1	-	-	-	9
7	YAMAHA JUPITER MX	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2
8	YAMAHA MIO SOUL	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
9	HONDA VARIO	4	2	1	1	-	2	1	1	-	4	16
10	YAMAHA VIXION	1	-	-	2	-	1	2	-	-	-	6
11	YAMAHA NEW VIXION	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
12	HONDA SUPRA X	1	-	-	-	2	-	1	1	-	-	5
13	HONDA SUPRA FIT	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	2
14	HONDA SCOOPY	-	2	-	-	-	-	1	1	-	-	4
15	YAMAHA VEGA	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
16	SUZUKI SATRIA FU	2	2	-	-	2	-	2	1	-	-	9
17	SUZUKI SATRIA	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
18	KAWASAKI NINJA	-	1	1	-	-	-	2	1	-	-	5
19	HONDA KARISMA	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1
20	YAMAHA X RIDE	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
21	SUZUKI NET	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
22	YAMAHA RX KING	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	2
23	HONDA VERZA	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1

2.3. Waktu dan Tempat Tindak Pencurian

Untuk waktu dan tempat tindak pencurian kendaraan bermotor yang ada di wilayah Kotamadya Bandung sebenarnya didominasi oleh waktu atau momen yang tepat untuk melaksanakan pencurian, seperti saat beristirahat, waktu yang tidak terlalu tinggi tingkat kewaspadaan dari pemilik dan masyarakat, serta tempat – tempat yang memang kurang aman untuk meninggalkan kendaraan. Berikut rincian lengkapnya,

Tabel 3. Pembagian Waktu Tindak Pencurian Sepeda Motor di Wilayah Kotamadya Bandung

NO	WAKTU	BULAN									JUMLAH
		JANUARI	FEBRUARI	MARET	APRIL	MEI	JUNI	JULI	AGUSTUS	SEPTEMBER	
1	06.00 - 12.00	1	1	2	1	1	1	3	2	2	14
2	12.01 - 18.00	2	1	1	4	1	2	3	3	5	22
3	18.01 - 24.00	5	5	6	10	5	6	4	6	13	60
4	24.01 - 06.00	5	3	3	3	3	3	2	2	4	28
JUMLAH											124

Tabel 4. Tempat Kejadian Perkara Tindak Pencurian Sepeda Motor di Wilayah Kotamadya Bandung

NO	TEMPAT KEJADIAN PERKARA	BULAN									JUMLAH
		JANUARI	FEBRUARI	MARET	APRIL	MEI	JUNI	JULI	AGUSTUS	SEPTEMBER	
1	PERUMAHAN	6	8	5	8	8	5	7	7	11	65
2	JALAN UMUM	7	2	7	10	2	7	5	6	12	58
3	PARKIRAN	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
JUMLAH											124

Seperti yang sudah dijelaskan sebelumnya bahwa waktu – waktu dimana tingkat kewaspadaan dari masyarakat atau pengguna kendaraan itu sendiri sedang berada di tingkat rendah adalah waktu yang paling rawan terjadi tindak pencurian kendaraan sepeda motor. Sehingga dengan kondisi seperti inilah penggunaan kunci ganda dapat meminimalkan resiko tindak pencurian tersebut. Sedangkan untuk lokasi tindak pencurian didominasi di tempat – tempat biasanya masyarakat memarkir kendaraan mereka, namun kewaspadaan kurang.

2.4. Penggunaan Kunci Ganda di Masyarakat

Penggunaan kunci ganda di masyarakat sejatinya sudah dihimbau oleh kepolisian, karena penggunaan kunci ganda dapat membantu mengamankan kendaraan sepeda motor dan meminimalkan kejadian tindak pencurian. Penggunaan kunci ganda sendiri di lingkungan masyarakat berdasarkan hasil survei juga kurang optimal karena berbagai alasan.

Tabel 5. Hasil Survei Penggunaan Kunci Ganda

NO	PERTANYAAN	PILIHAN JAWABAN			
		Motor Bebek	Matic	Sport	Lainnya
1	Apakah jenis motor anda ?	17	21	6	3
		Kunci setir	Kunci ganda	Lainnya	
2	Pengaman apa yang anda gunakan pada kendaraan anda ?	35	11	1	
		Sudah	Belum		
3	Apakah anda sudah merasa aman dengan pengaman yang anda gunakan saat ini ?	6	41		

Seperti yang terlihat dalam tabel tersebut, bahwa kebanyakan pemilik kendaraan sepeda motor tidak menggunakan kunci ganda saat meninggalkan kendaraan mereka. Padahal mereka memiliki dan sadar akan penggunaan kunci ganda

itu sendiri, berbagai alasan yang membuat mereka tidak menggunakan kunci ganda adalah lupa atau terburu – buru, banyaknya tekanan dan tuntutan juga menyebabkan mereka melupakan hal – hal kecil yang sebenarnya penting dan berdampak baik untuk mereka sendiri.

Sedangkan kunci ganda sendiri yang sudah ada di lingkungan masyarakat berdasarkan kelebihan dan kekurangannya dapat dilihat pada tabel berikut,

Tabel 6. Kunci Ganda

PRODUK	KELEBIHAN	KEKURANGAN
	Produk ini memiliki kunci yang cukup sulit untuk dibobol karena rumah kunci bertingkat dan saat pengunci digerakkan pada posisi <i>lock</i> akan menimbulkan bunyi	Ukuran cukup besar sehingga cukup merepotkan saat dibawa. Posisi memasang cukup menyulitkan, apalagi bila harus memasang pada tempat yang sempit
	Terpasang pada unit sepeda motor. Memiliki kunci yang cukup sulit untuk dibobol.	Rapuh karena material yang kurang baik serta sudah tidak diproduksi karena menghalangi kerja cakram yang saat ini selalu ada dibagian rem depan sepeda motor
	Mudah ditemukan dan murah. Dapat digunakan pada segala jenis sepeda motor.	Tidak berfungsi sebagai pengaman sepeda motor, posisi memasang sulit, dan mudah sekali dibobol.
	Mudah didapatkan, dan memberi peringatan berupa suara apabila kendaraan tersentuh saat aktif.	Pemasangan cukup sulit, dan mengambil daya dari sepeda motor, berpotensi merusak kelistrikan.
	Terpasang di unit sepeda motor, cukup aman, dengan kunci berupa magnet yang sulit dibobol.	Hanya terdapat pada beberapa merk sepeda motor saja.

2.5. Kesimpulan Data

Dari berbagai data dan informasi yang telah dikumpulkan maka dapat ditarik sebuah kesimpulan bahwa dalam penelitian tentang perancangan alat pengingat pemasangan kunci ganda pada sepeda motor ini sangat berhubungan dengan kondisi manusia sebagai pengguna kendaraan sepeda motor, terutama kondisi dimana manusia mengalami fenomena lupa yang bisa menyebabkan terjadinya tindak pencurian.

Sedangkan dari objek yang menjadi objek penelitian utama dalam penelitian ini adalah kendaraan berupa sepeda motor yang menjadi pilihan utama transportasi bagi sebagian besar penduduk Indonesia dikarenakan berbagai alasan, seperti alasan kondisi lalu – lintas, demografi, ataupun dari segi harga, dan berbagai faktor lain. Sedangkan jenis sepeda motor yang menjadi objek penelitian utama adalah sepeda motor dengan jenis *matic* atau skuter, selain menjadi jenis sepeda motor yang paling banyak digunakan oleh masyarakat Indonesia karena kemudahan dan harganya, sepeda motor jenis *matic* atau skuter kurang dilengkapi dengan pengamanan yang maksimal, hal ini semakin buruk karena ditunjang dengan harga puna jual motor jenis ini masih tergolong cukup tinggi, sehingga menjadikan motor jenis ini menjadi jenis sepeda motor yang paling rawan dijadikan objek tindak pencurian kendaraan. Hal ini juga didukung dengan data yang telah dikumpulkan dari Unit Ranmor Bareskrim Polrestabes Kota Bandung bahwa jenis sepeda motor *matic* atau skuter merupakan jenis sepeda motor dengan angka tindak pencurian paling tinggi di berbagai titik wilayah di Kotamadya Bandung selama tahun 2014.

3. Pembahasan

Pada dasarnya proses perancangan alat pengingat ini nantinya akan menggunakan sistem pengingat yang mudah untuk diaplikasikan pada sebuah alat yang dipasang pada kendaraan sepeda motor, dan sistem pengingat yang dipilih adalah peringatan berupa suara. Hal ini didasarkan pada lebih mudahnya pengaplikasian komponen dan alat yang sudah ada di masyarakat. Sedangkan untuk sistem kerja atau cara kerja dari alat pengingat ini nantinya akan memanfaatkan aktivitas yang selalu dilakukan oleh pengguna atau pemilik kendaraan sepeda motor saat akan atau setelah menggunakan sepeda motor. Berdasarkan observasi yang telah dilakukan oleh penulis, aktivitas yang selalu dilakukan oleh pengguna sepeda motor adalah menggunakan kenop kunci dan standar sepeda motor. Aktivitas ini biasanya akan selalu dilakukan saat akan atau sesudah menggunakan kendaraan sepeda motor, dan aktivitas inilah yang akan menjadi dasar kerja atau cara kerja alat pengingat ini.

Setelah proses percobaan dan eksperimen untuk menentukan solusi yang tepat maka dipilihlah aktivitas menggunakan standar sepeda motor yang akan menjadi pemicu sistem kerja alat ini. Ide ini dapat digambarkan dalam sebuah sistem atau alur kerja alat seperti berikut,

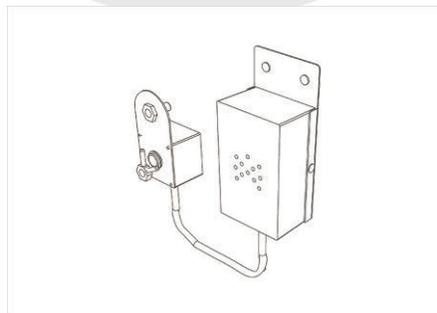


Gambar 1. Diagram Sistem Kerja

Setelah alur sistem kerja ditentukan maka mulailah aktivitas sketsa dan pemilihan material serta berbagai hal yang mendukung kinerja alat ini dipertimbangkan, mulai dari penggunaan material, warna, peletakan, dan lainnya. Untuk alat yang akan dirancang ini nantinya harus mampu memenuhi kebutuhan desain seperti berikut :

1. Keamanan adalah hal wajib yang harus ada dalam setiap produk yang digunakan oleh manusia, artinya dalam proses operasionalnya produk harus menjamin bahwa pengguna tidak berada dalam posisi yang berbahaya. Posisi berbahaya disini maksudnya adalah tidak berada dalam posisi yang dapat menyebabkan cedera, tambahan tekanan, stress, dan lainnya.
2. Nyaman, hal ini berkaitan dengan faktor psikologis dan penggunaan produk. Secara psikologis alat ini akan berhubungan dengan keamanan kendaraan khususnya sepeda motor, dan produk ini nantinya harus mampu memberikan rasa nyaman pada penggunaannya karena setiap mereka meninggalkan kendaraannya selalu memasang kunci ganda. Sedangkan secara penggunaan produk, lebih kepada peletakan dan penyimpanan produk tidak menyulitkan pengguna, karena produk ini akan selalu dibawa dalam keadaan membawa kendaraan.

Setelah kebutuhan – kebutuhan desain seperti yang dijelaskan sudah terpenuhi maka mulailah proses alternatif sketsa dilakukan. Untuk hasil sketsa final yang terpilih untuk kemudian diproduksi dan menjadi sketsa akhir dari proses perancangan adalah,



Gambar 2. Sketsa Final

Sketsa final tersebut sudah mempertimbangkan berbagai faktor yang dapat menunjang kinerja dari alat ini sehari – hari. Berikut pembahasan sketsa final yang sudah dihasilkan,

A. Pemilihan Material

Pemilihan material yang digunakan untuk hasil produk perancangan alat pengingat pemasangan kunci ganda pada sepeda motor adalah material yang tahan karat, kuat, dan mampu melindungi bagian dalam komponen alat. Hal ini juga merupakan hasil pertimbangan bahwa alat nantinya akan langsung dipasang atau diletakkan di sepeda motor yang notabene sering digunakan untuk melalui jalan atau medan yang bermacam – macam serta ancaman cuaca seperti panas dan hujan.

Pemilihan material yang digunakan ada tiga macam pada komponen alat pengingat pemasangan kunci ganda pada sepeda motor ini. Komponen pertama dari alat ini adalah sebuah komponen tombol pemicu pengingat suara dan *chasing* dari komponen tersebut. Penggunaan material *nylon* pada komponen pertama di alat ini dikarenakan kekuatannya yang baik serta dapat melindungi komponen tersebut dari kondisi cuaca seperti air yang dapat menyebabkan konsleting. Material *nylon* sendiri juga tidak akan berkarat karena bukan material logam.

Sedangkan untuk bagian komponen kedua dari alat rancangan pengingat pemasangan kunci ganda pada sepeda motor ini menggunakan bahan stainless steel dimana bahan atau material ini adalah material yang sangat kuat dan tahan dari korosi. Sedangkan untuk *design v* yang berfungsi sebagai *trigger* menggunakan baut dan besi yang digabungkan dengan las.

B. Cara Kerja

Cara kerja rancangan ini adalah dengan memanfaatkan momen saat pengguna sepeda motor saat berhenti atau mematikan mesin motor mereka untuk kemudian parkir. Dimana setiap pengguna motor pada saat akan berhenti atau mematikan sepeda motor mereka akan menurunkan standar motor mereka. Inilah yang menjadi dasar cara kerja alat rancangan pengingat pemasangan kunci ganda ini. Saat pengguna sepeda motor menurunkan standar maka *design v* yang berfungsi sebagai pemicu pengingat berupa suara ini akan menyentuh tombol yang akan membunyikan sistem peringatan suara yang ada pada alat ini. Hal sebaliknya juga berlaku saat pengguna akan menggunakan kembali sepeda motornya maka akan menaikkan standar motor mereka yang kembali akan memicu pengingat suara.

C. Pemasangan

Untuk pemasangan alat ini akan berada di sepeda motor itu sendiri, dimana komponen tombol dan *design v* diletakkan dekat dengan standar motor. Untuk mengantisipasi berbedanya dimensi, bentuk, dan ukuran pada setiap sepeda motor, maka komponen tombol membutuhkan *bracket* atau sebuah dudukan yang akan berbeda tergantung dimana alat tersebut akan dipasang.

Sedangkan untuk komponen suara atau penghasil suara dan baterai dapat diletakkan di jok motor, bagian dudukan kaki, atau bagian – bagian lain. Komponen ini lebih fleksibel untuk masalah pemasangan karena dihubungkan dengan kabel dan memiliki *bracket* yang juga bisa digunakan di semua sepeda motor.

4. Kesimpulan

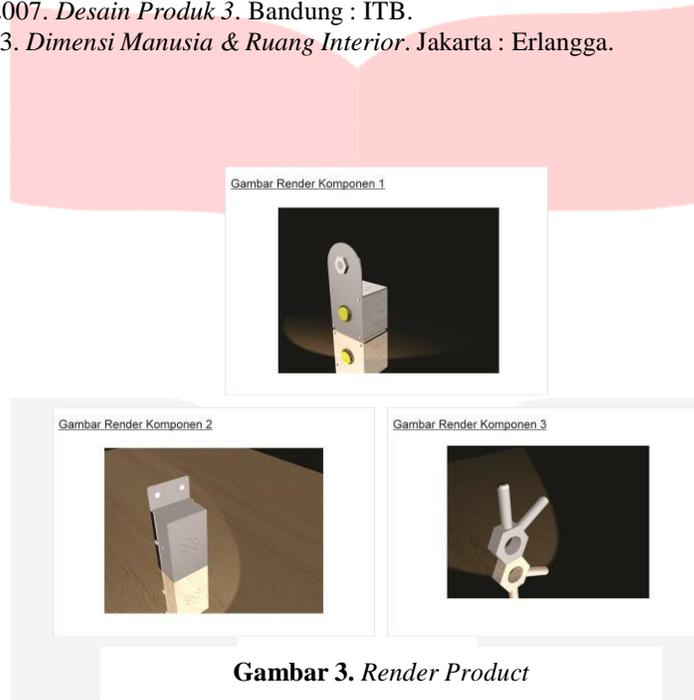
Seiring dengan perkembangan jaman maka kehidupan sosial dan masyarakat juga mengalami pertumbuhan yang pesat setiap tahunnya. Pertumbuhan terjadi hampir di semua lini atau sektor hidup di lingkungan masyarakat, mulai dari ekonomi, sosial, perdagangan, pendidikan, dan berbagai sektor lainnya, kondisi tersebut memunculkan berbagai dampak dan efek akibat dari pertumbuhan dan perkembangan berbagai sektor tersebut. Salah satu indikator yang menjadi tolak ukur sebuah pertumbuhan di lingkungan masyarakat adalah semakin meningkatnya jumlah kepemilikan benda atau barang salah satunya adalah kendaraan. Namun dari berbagai dampak dan efek yang terjadi tentunya tidak semuanya bersifat positif, ada pula dampak dan efek negatif yang terjadi. Dampak negatif inilah yang berbahaya karena membuat kondisi masyarakat menjadi tidak aman dan kondusif. Efek negatif yang juga menjadi permasalahan pelik di masyarakat adalah kasus pencurian kendaraan bermotor dimana jumlah kendaraan yang begitu banyak membuat peluang terjadinya tindak kejahatan pencurian kendaraan juga meningkat. Kesadaran diri sendiri adalah sebuah cara yang dirasa paling tepat untuk mengatasi permasalahan ini, dengan kesadaran diri untuk mengamankan kendaraan yang dimiliki maka diharapkan dapat menciptakan keamanan dan kenyamanan untuk diri sendiri.

Sebuah alat pengingat untuk selalu memasang kunci ganda pada kendaraan sepeda motor dirasa sebuah solusi yang cukup tepat untuk selalu mengingatkan pada pengguna sepeda motor agar memasang kunci ganda pada kendaraan mereka saat sedang tidak digunakan. Alat pengingat yang memanfaatkan aktivitas yang selalu dilakukan saat menggunakan sepeda motor dan menggunakan sistem pengingat berupa suara menjadi pilihan untuk diterapkan dan digunakan pada alat yang dirancang.

Daftar Pustaka :

- [1] Ahmadi, Abu. 2009. *Psikologi Umum*. Jakarta : PT. Rineka Cipta.
- [2] Anwar, Yesmil dan Adang. 2013. *Kriminologi*. Bandung : PT. Refika Aditama.
- [3] Mulyanti, Budi. 2013. *Teori dan Teknologi Material Elektronik*. Bandung : PT. Refika Aditama.
- [4] Nazir, Moh. 2013. *Metode Penelitian*. Bogor : Ghalia Indonesia.
- [5] Palgunadi, Bram. 2007. *Desain Produk 1*. Bandung : ITB.
- [6] Palgunadi, Bram. 2007. *Desain Produk 2*. Bandung : ITB.
- [7] Palgunadi, Bram. 2007. *Desain Produk 3*. Bandung : ITB.
- [8] Panero, Julius. 2003. *Dimensi Manusia & Ruang Interior*. Jakarta : Erlangga.

Lampiran :



Gambar 4. Produk Akhir