

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dari orang tua, remaja hingga anak-anak saat ini berbondong-bondong menggunakan sepeda dalam kegiatan sehari-hari mereka, saat ini sepeda digunakan sebagai salah satu alat transportasi dalam melakukan kegiatan olahraga, bersekolah hingga bekerja. Menurut Rendita (2020), masyarakat Indonesia telah memikirkan sistem transportasi dan energi alternatif selama lima tahun terakhir. Hal ini membuat sepeda menjadi favorit untuk sistem transportasi. Sepeda sudah menjadi gaya hidup masyarakat Indonesia. Tempat parkir khusus sepeda juga harus diperhatikan, dan keamanan serta kenyamanan tempat parkir sepeda harus terus ditingkatkan.

Ada beberapa macam sepeda yang sering digunakan pada area kampus Telkom University seperti sepeda fixie, mtb , ontel ,hybrid, dan bmx. Parkiran sepeda sangat umum ditemukan dimana saja namun banyak parkiran sepeda yang kurang memadai karena kurangnya pengguna sepeda sebelumnya, namun sekarang karena maraknya kembali penggunaan sepeda pada masa kini maka akan semakin dibutuhkan inovasi baru untuk parkiran sepeda. Di Kampus Telkom University sendiri banyak sekali mahasiswa yang sudah menggunakan sepeda sebagai alat transportasi mereka untuk ke kampus, akan tetapi banyak sepeda dikalangan mahasiswa Telkom university yang sulit menemukan lahan parkir yang aman juga tidak terlalu memakan banyak tempat dan juga aman. Bahkan tidak jarang juga sepeda yang sudah menggunakan pengaman seperti pengunci sepeda tetapi tetap saja bisa kecolongan. Dalam mengatasi keterbatasan yang ditemukan pada parkiran sepeda, maka dibutuhkan *system* parkir sepeda yang lebih efektif dalam segi

teknologi untuk keamanan dan dapat mengurangi kebutuhan lahan bagi parkir sepeda.

Parkiran yang sekarang digunakan di area kampus kurang memadai karena hanya menggunakan pembatas menggunakan besi, dimana besi tersebut seiring dengan berjalannya waktu dapat berkarat dan rusak. Oleh karena itu diperlukan material pengganti untuk mengganti besi yang mempunyai keunggulan lebih banyak dimana tidak mudah berkarat, tahan lama, gampang untuk dibentuk dan juga tentunya bisa dibentuk sesuai dengan design yang akan dibuat. Selain itu juga system keamanan menjadi salah satu masalah untuk pengguna sepeda karena tidak adanya *system* keamanan pada sepeda yang mempuni, dan juga terlalu memakan banyak lahan. Banyak sekali alternative yang bisa dijadikan sebagai keamanan pada *system* parkir namun ada *system* di dalam kampus yang bisa dimanfaatkan menjadi salah satu alternatif keamanan untuk parkir sepeda dimana tempat parkir sepeda dapat membuka dan mengunci sepeda hanya dengan kartu mahasiswa, *system* ini juga digunakan dalam hal absensi di kampus. Selain mengurangi lahan dan keamanan *system* ini dapat memudahkan mahasiswa, karena mereka tidak perlu lagi membawa dan kehilangan kunci sepeda karena yang mereka butuhkan hanya kartu mahasiswa yang selalu mereka bawa.

Karena adanya masalah tersebut maka hal ini yang akan menjadi latar belakang dalam perancangan tempat parkir sepeda ini, dimana perancangan ini akan mengangkat tentang ke efektifan dan juga keamanan lahan parkir sepeda yang akan digunakan mahasiswa di area kampus Telkom University, perancang juga akan merancang tempat parkir sepeda dimana lahan yang akan digunakan lebih sedikit dari tempat parkir yang biasa ditemukan.

1.2 Identifikasi Masalah

Pada saat ini mahasiswa di area Telkom University menjadikan sepeda salah satu hal yang diminati banyak orang. Dikarenakan sepeda merupakan transportasi roda dua yang sangat praktis namun demikian Selama ini parkir sepeda jarang sekali ada dan juga keamanannya yang kurang terjamin, Oleh karena itu parkir sepeda harus lebih di kembangkan dalam hal keamanan maupun kenyamanannya.

System didalam kampus yang bisa digunakan sebagai *alternatif* keamanan untuk parkir sepeda dimana tempat parkir sepeda dapat membuka dan mengunci sepeda hanya dengan kartu mahasiswa, *system* ini juga digunakan dalam hal absensi di kampus.

1.3 Rumusan Penelitian

1. Karena adanya masalah yang ditimbulkan oleh tempat parkir sepeda di area kampus dimana para mahasiswa menjadi malas menggunakan sepeda, maka dibuatlah tempat parkir sepeda yang lebih aman untuk mengurangi tingkat keresahan pengendara sepeda saat sepeda diparkirkan
2. Karena dibutuhkannya suatu teknologi yang bisa membuat penguncian pada sepeda agar sepeda user lebih aman, dengan menggunakan *system tapping* kartu mahasiswa sebagai keamanannya

1.4 Pertanyaan Penelitian

1. Apa yang menjadikan tempat parkir sepeda ini lebih aman dan inovatif ?
2. Cara merancang tempat parkir sepeda yang tidak terlalu memakan tempat, namun tetap efektif saat digunakan ?

1.5 Tujuan Penelitian

1. Agar dapat merancang tempat parkir sepeda yang inovatif dan tidak memakan tempat di area kampus
2. Dapat memudahkan user untuk meletakkan sepedanya di tempat yang seharusnya

1.6 Batasan Masalah

Banyaknya aspek yang berkaitan dengan tempat parkir sepeda yang akan dirancang, diperlukan batasan masalah agar perancangan tidak berbeda terlalu jauh dengan tujuan. Berikut Batasan masalah yang harus di perhatikan:

1. Penelitian ini berfokus pada bentuk parkir sepeda yang minimalis tidak memakan banyak tempat.
2. Teknologi tapping kartu mahasiswa digunakan sebagai teknologi yang lebih efektif , yang akan di tanamkan ke dalam *system* keamanan pada tempat parkir sepeda ini
3. Pembuatan parkir sepeda ini hanya akan berfokus pada area kampus Telkom University

1.7 Ruang Lingkup Perancangan

Perancangan ini akan berfokus kepada tempat parkir yang lebih efisien , dengan aspek sebagai berikut:

1. Aspek teknologi keamanan berfokus kepada *system tapping* kartu mahasiswa, sebagai *system* keamanan.
2. Aspek fungsi dimana parkir sepeda ini hanya memerlukan lahan yang sedikit namun mampu berfungsi secara optimal
3. Aspek material yang digunakan pada perancangan ini hanya menggunakan aluminium dan logam sebagai material utama

1.8 Keterbatasan penelitian

1. Karena perancangan ini dilakukan pada saat pandemi akan mengakibatkan pengumpulan data dan penelitian mengalami hambatan.
2. Karena *system* yang digunakan pada perancangan ini sedikit rumit maka dalam pengumpulan data akan mengalami keterbatasan informasi yang di dapat kan dan dalam pembuatannya akan memerlukan seseorang yang ahli di bidangnya.

1.9 Manfaat Penelitian

1. Bagi Pengetahuan: perancangan ini dapat memberikan informasi teknologi tapping kartu mahasiswa sebagai salah satu alternatif yang dapat digunakan dalam *system* keamanan di area kampus
2. Bagi mahasiswa : Perancangan parkir sepeda ini dapat menunjang hobi mereka.
3. Bagi Industri : Perancangan tempat parkir sepeda ini dapat memberikan motivasi ataupun keinginan industry dalam membuat *system* keamanan sepeda yang lebih efektif.

1.10 Sistematika Penulisan

Dalam penulisan laporan tugas akhir ini, sistematika penulisan dibagi menjadi beberapa bab yang bertujuan untuk memudahkan pembahasan sesuai acuan si penulis, yaitu :

BAB I PENDAHULUAN, merupakan gambaran umum dan permasalahan pada saat ini sebagaimana dari penelitian yang dijalankan, beserta masalah dan solusi untuk masalah tersebut. Pada sub ini, terdapat beberapa sub bagian diantaranya latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, Batasan masalah dan sistematika penulisan.

BAB II KAJIAN TEORI, merangkup mengenai dasar-dasar teori yang sesuai dengan topik yang akan diangkat dan juga mengenai beberapa penelitian yang telah dilakukan sebelumnya. Pada kajian lapangan terdapat profil perusahaan, wawancara dan produk eksisting demi penunjang kebutuhan perancangan ini

BAB III METODOLOGI, memuat mengenai metode dan Teknik pengumpulan data dalam perancangan ini, selain itu ada metode perancangan yang digunakan oleh penulis agar dijadikan acuan untuk pengembangan rancangan produk sesuai kebutuhan pengguna.

BAB IV ANALISIS PERANCANGAN, mengenai aspek-aspek pendukung pada perancangan produk yang akan dikembangkan oleh penulis, selain itu juga menggunakan table parameter desain sehingga memberikan Batasan sesuai kebutuhan pengguna

BAB V SIMPULAN DAN SARAN, merupakan sub bab simpulan dan saran yang ditarik peneliti dari penelitian dan observasi yang telah dilakukan dan mencoba mengajukan saran yang dimana dapat membantu mengembangkan atau meningkatkan perancangan produk yang telah dirancang ini.