

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **I.1 Latar Belakang**

Transportasi merupakan bagian penting dalam peran pengembangan bangsa, Kegiatan transportasi mengacu pada kegiatan pemindahan orang atau barang dari satu tempat ke tempat tujuan Angkutan barang mempunyai peran penting untuk melancarkan perpindahan barang dari tempat produksi ke konsumen sehingga kebutuhan konsumen terpenuhi. Salah satunya angkutan Barang produk industri besar maupun menengah kebawah transportasi yang sering kali di gunakan untuk mengirimkan produk perindustrian yang ada di Indonesia dengan menggunakan kendaraan Truk.(Prayogi and Candra, 2021)

Indonesia merupakan negara yang begitu luas dan membutuhkan sarana transportasi dimoda darat, angkutan barang truk sangat membantu pengiriman barang industri untuk mengirim barang industri ke berbagai plosok Indonesia. Dalam pengiriman barang tidak selalu berjalan mulus sering kali terjadi berbagai kendala kecelakaan maupun keamanan, yang menjadi salah satu faktor kendala pengiriman barang menggunakan truk. Sedangkan minimnya keamanan kendaraan truk box yang selalu menjadi sasaran aksi pencurian muatan barang. Pada tanggal 4 April 2021 di kawasan Jalan Perniagaan Barat Roa Malaka Tambora Jakarta Barat, pelaku pencurian barang dari mobil barang box yang sedang melakukan perjalanan pelaku melakukan aksinya bersama rekan lainnya. Diketahui pelaku sudah melakukan aksinya sebanyak empat kali, dikutip dari laman berita Pikiran rakyat depok.com, Alhasil produsen harus menerima kerugian akibat muatannya dicuri bajing loncar. Contoh kasus lain yang telah terjadi pada hari Kamis, 21 Mei 2022 terjadi kasus aksi pencurian barang yang di sebabkan lambatnya laju kendaraan menjadi peluangnya aksi pencuri muatan barang untuk mencuri 3 kardus susu yang berada di dalam truk box yang berada di kawasan sebelah utara Kota Medan, dikutip dari laman berita Tribun Medan.com, menurut Pasal 363 ayat (1) Tindak pencurian diancam dengan pidana paling lama tujuh tahun. Ke 4 pencurian yang dilakukan oleh dua

orang atau lebih dengan bersekutu. Upaya untuk menanggulangi tindak kejahatan pada jalan raya khususnya aksi-aksi kejahatan seperti pencurian Muatan barang kasus bajing loncat dengan aksinya yang membobol pintu belakang Kendaraan Muatan barang box secara diam diam yang mengakibatkan kerugian bagi Driver maupun pihak kantor, dikarenakan muatannya di curi oleh sebab itu harus adanya penanggulangan untuk mencegah pencurian muatan barang antara lain yakni dengan mengunci pintu menggunakan gembok dan rantai. Cara tersebut kurang efektif dikarenakan pengemudi tidak mengetahui bahwa jika kendaraanya di bobol dan barangnya di curi pengemudi tidak mengetahui secara langsung (Prayogi and Candra, 2021). Oleh karna itu di perlukan alat atau suatu sistem yang memberi tahu pengemudi suatu saat jika pintu belakang kendaraan di bobol dan barang diambil mendeteksi pergerakan alat itu bisa dari pencuri tersebut. pengamanan angkutan barang yang harus di perketat untuk menghindari pencurian muatan barang, walaupun pemerintah telah menetapkan Peraturan yang di buat dalam Kitab Undang-undang Hukum pidana Peraturan yang di buat terdapat pada Pasal 365 Peraturan-peraturan tersebut yaitu Aturan hukum pidana pencurian dengan kekerasan di atur dalam Pasal 365 kitab Undang-undang Hukum pidana. Acaman hukum dari pencurian dengan kekerasan hingga menyebabkan mati adalah dengan pidana mati atau pidana penjara seumur hidup atau selama waktu paling lama dua puluh tahun. Tetap di perlukan suatu upaya lebih guna mencegah pencurian dengan menerapkan Sistem Keamanan kendaraan angkutan barang.

Oleh sebab itu kasus contoh diatas perlu ditindak lanjuti untuk menghindari aksi pencurian muatan barang perlu adanya rancangan yang harus di buat untuk meminimalisir aksi pencurian barang tidak terjadi pada kendaraan muatan barang lagi. Dari penelitian sebelumnya yang di buat oleh (Muhammad, 2020). Membuat alat pringatan saat pintu muatan kondisi terbuka, tertutup tanpa terkunci dan terkunci. Menggunakan sensor ultrasonik, magnetik, buzzer, LCD dan motor servo. Kali ini peneliti akan Mengembangkan alat dengan merancang sistem keamanan angkutan muatan barang box guna meningkatkan keamanan dan mempermudah mengetahui adanya tindak pencurian muatan barang. Penggunaan sensor

dalam truk box untuk mengetahui jika ada pergerakan pencuri ingin mengambil barang di dalam truk box sensor PIR akan merespon lalu kamera akan mengambil gambar pencuri sebagai bukti yang akan di kirim lewat pesan telegram bahwasanya barang yang di dalam kendaraan telah di curi. Sensor ini dapat membantu pengemudi kendaraan Angkutan barang Truk box, untuk mencegah pencurian muatan barangnya yang menjadi incaran pencurian barang Kasus bajing loncat.

## **I.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah pada penelitian ini yang di bahas pada permasalahan ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana rancangan alat keamanan muatan kendaraan angkutan barang jenis Box?
2. Bagaimana cara kerja alat keamanan muatan kendaraan angkutan barang jenis Box menggunakan ESP32-CAM?

## **I.3 Batasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah, dalam penelitian ini dilakukan pembatasan masalah pada hal-hal sebagai berikut:

1. Penelitian ini digunakan di kendaraan angkutan barang Isuzu *Traga Box*.
2. Alat ini berguna untuk mendeteksi pembobolan kendaraan angkutan barang Box.
3. Alat ini bekerja ketika mesin kendaraan Hidup.
4. Alat ini di buat menggunakan ESP32-CAM agar dapat bisa mengambil barang bukti berupa gambar yang akan di kirim melalui pesan telegram ketika adanya pembobolan barang.

## **I.4 Tujuan**

Tujuan penelitian yang ingin di capai pada tugas akhir ini antara lain:

1. Merancang dan membuat alat untuk meningkatkan keamanan pada kendaraan Angkutan barang Box.
2. Mengetahui kerja alat pendeteksi pencurian barang pada kendaraan angkutan barang Isuzu Traga Box menggunakan ESP32-CAM.

## **I.5 Manfaat**

Adapun manfaat dari penelitian tugas akhir ini antara lain:

1. Dapat meningkatkan keamanan pada saat kendaraan mobil box melakukan pengiriman barang terutama pada saat malam hari dan melewati jalanan yang sepi.
2. Dapat di Terapkan di kendaraan angkutan barang box sebagai alat keamanan pada kendaraan Perusahaan logistik Angkutan barang terutama pada saat pengiriman barang.
3. Alat ini dapat memberikan barang bukti ketika kendaraan angkutan barang dibobol, berupa pesan gambar dan lokasi kejadian pencurian barang.
4. Alat ini dapat di terapkan untuk meningkatkan keamanan di perusahaan angkutan barang khususnya kendaraan angkutan barang Box.

## **I.6 Sistematika Penulisan**

Untuk mempermudah dari pembahasan sekripsi ini perlu adanya sistematika penulisan terdiri dari:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini berisi mengenai latar belakang, rumusan masalah, Batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan Sistematika penulisan sekripsi

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini berisi teori teori dasar yang terkait dengan topik yang akan peneliti bahas, dan juga berisi penelitian yang relevan dengan topik pembahasan dan kerangka pemikiran pada sistem yang akan di kembangkan.

### **BAB III METODE PENELITIAN**

Bab ini menjelaskan waktu dan lokasi penelitian, jenis penelitian, proses penelitian serta data penelitian yang akurat.

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisi tentang hasil penelitian data, dengan penyajian gambar uji coba alat terkait dengan tinjauan pustaka sesuai dengan rumusan masalah.

### **BAB V PENUTUP**

Pada bagian akhir dari proses penelitian ini terdapat temuan dan kesimpulan dari pembahasan penelitian pada tugas akhir yang disajikan dalam bab ini. Saran merupakan analisis yang belum penulis bahas tetapi dapat digunakan oleh peneliti untuk melengkapi penelitian.

### **DAFTAR PUSTAKA**

Bagian ini berisi tentang landasan hukum, pedoman, jurnal dan artikel pendukung lainnya yang digunakan untuk membantu penyusunan laporan tugas akhir.

### **LAMPIRAN**

Bagian ini berisi tentang penelitian yang digunakan dalam pembuatan laporan, seperti gambar pendukung, dan data pendukung.