

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pandemi akibat Covid-19 sedang melanda seluruh dunia termasuk Indonesia. Virus ini muncul pertama kali di Wuhan, Tiongkok pada bulan Desember tahun 2019. *World Health Organization (WHO)* tahun 2020 menjelaskan pengertian dari *coronavirus disease* atau biasa disingkat Covid-19 yang merupakan penyakit infeksi yang disebabkan oleh virus corona. Total kasus akibat Covid-19 dimulai dari Maret 2020 hingga kini mencapai 119 juta kasus melanda dunia. Sedangkan di Indonesia mencapai 1,41 juta kasus. Sebagian besar pasien yang terinfeksi Covid-19 memiliki riwayat kontak dengan permukaan yang mengandung virus atau pasien yang terinfeksi atau pembawa virus. Selanjutnya, pasien yang terinfeksi memiliki gejala umum relatif terhadap flu biasa seperti demam, batuk, kelelahan, dan sesak napas dalam kasus yang parah. Komplikasi paling umum diantara pasien yang terinfeksi pneumonia diikuti dengan gangguan pernafasan dan jarang ditemukan syok (CCDC 2020 ; Du et al. 2020 dalam Baloch, Baloch, Zheng, & Pei, 2020).

Virus corona ini menyebar dengan sangat cepat sehingga angka penularannya menjadi tinggi sehingga diperlukan tindakan untuk memutus rantai penyebaran Covid-19. Pada akhirnya, Pemerintah mengeluarkan anjuran 3M yaitu menjaga jarak, mencuci tangan, dan memakai masker. Selain itu dengan menetapkan peraturan Pembatasan Sosial Berskala Besar atau PSBB yang tercantum pada peraturan pemerintah No.21 Tahun 2020. PSBB ini awalnya dilakukan di daerah-daerah yang tingkat penyebarannya tinggi (zona merah) seperti di kota Jakarta, Depok, Bandung dan lain-lain (Nugroho, dkk, 2020).

PSBB yang ditetapkan oleh pemerintah tak hanya memberikan dampak positif, namun juga memiliki dampak negatif dari beberapa sektor (Nugroho, dkk, 2020). Salah satunya yaitu pada sektor transportasi terjadi hambatan dalam perputaran ekonomi karena anjuran agar tetap di rumah saja. Oleh karena itu tempat hiburan, sekolah, kantor dan tempat makanan harus ditutup atau mengalami pembatasan jam kerja. Oleh karena itu, jasa pelayanan transportasi mengalami

penurunan dari segi pendapatan dikarenakan hanya sedikit masyarakat yang ingin keluar rumah karena takut terinfeksi virus Covid-19.

Sebagai upaya dalam menaikkan pergerakan ekonomi dalam bidang transportasi khususnya transportasi berbasis *online* dengan tetap memperhatikan protokol kesehatan, Kementerian Perhubungan Indonesia memberikan himbauan kepada perusahaan aplikasi tersebut untuk tetap memperhatikan protokol kesehatan dengan memakai alat pelindung diri serta himbauan untuk memasang alat partisi pada kendaraan ojek *online* bermotor. Namun, hal ini memunculkan masalah baru, yakni pada penggunaannya membuat para *driver* ojek *online* tidak nyaman karena harus memikul alat pembatas tersebut di bahu. Berdasarkan hasil wawancara dengan pengemudi ojek *online* di Jakarta pada 8 Juni 2020, menyebutkan bahwa *driver* ojek *online* bermotor merasa tidak nyaman jika memakai alat partisi karena dinilai merepotkan dan tidak bebas ketika digunakan sedangkan pengemudi lain menyebutkan merasa kesulitan dalam mendapatkan alat tersebut karena tidak disediakan oleh aplikator dan harus membeli atau membuat sendiri (Nanda, 2020).

Meskipun awalnya pemerintah hanya membatasi *driver* ojek *online* untuk hanya mengantar barang atau makanan, namun untuk mementingkan kepentingan masyarakat dan pribadi maka pengemudi ojek *online* diperbolehkan mengangkut penumpang tetapi dengan memperhatikan beberapa ketentuan seperti melakukan desinfeksi kendaraan dan perlengkapan sebelum dan sesudah pemakaian, memakai masker serta alat pelindung diri lainnya baik pengemudi maupun penumpang, dan pengemudi tidak diperbolehkan beraktivitas jika suhu di atas batas normal (Ratu, 2020).

Maka dari itu peneliti ingin membuat suatu alat pembatas dengan tiga fungsi, yaitu untuk meminimalisir kontak, sebagai sandaran pengemudi dan menyimpan makanan pada pengemudi ojek *online* dengan harapan membantu menekan angka penyebaran Covid-19 dan membuat para *driver online* nyaman berkendara. Namun tidak hanya membuat, tetapi peneliti menghitung maksimum beban pada alat partisi pembatas ketika *driver* ojek *online* ini bersandar pada alat yang dibuat, agar alat ini dapat beroperasi dengan aman.

Penelitian dan perancangan alat ini juga didasari oleh orang tua dari peneliti yang bekerja sebagai *driver* ojek *online* dan membantu keluhan yang selama ini

terjadi pada ojek *online*. Maka dari uraian latar belakang di atas, maka penulis akan mengangkat judul skripsi, dengan judul “**Perancangan Alat Sandaran Partisi Dan Box Makanan *portable* Pada Pengemudi Ojek Online Dengan Metode Element Hingga**”

1.2 Perumusan Masalah

Adapun perumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Apa pengaruh penambahan beban alat sandaran partisi dan *box* makanan pada terhadap kendaraan?
- b. Berapa total pengaruh gaya pengereman setelah pertambahan beban alat sandaran partisi dan *box* makanan?
- c. Bagaimana hasil analisa pembebanan terhadap alat sandaran partisi dan *box* makanan ketika diberikan beban *driver* bersandar dan makanan?
- d. Bagaimana cara kerja *portable box* makanan pada alat sandaran partisi dan *box* makanan?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam pembuatan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

- a. Alat ini hanya di gunakan pada kendaraan roda 2 dengan merek Honda Revo 110cc.
- b. Kecepatan maksimum pada kendaraan sebesar 50 Km/jam berdasarkan peraturan ojek *online* Gojek Indonesia.
- c. Jarak maksimum perlambatan 20 m.
- d. *Safety distance* pada saat pengereman 5 m.
- e. Beban statis *driver* ojek *online* pada saat bersandar maksimum 20 Kg.
- f. Beban statis makanan pada simulasi maksimum 20 kg
- g. Pertimbangan maksimum gaya pada saat pengereman adalah ban

1.4 Tujuan

Tujuan dalam penulisan penelitian ini antara lain:

- a. Mengetahui pengaruh pertambahan beban alat sandaran partisi dan *box* makanan terhadap kendaraan.

- b. Mengetahui pembebanan kendaraan dengan alat sandaran partisi dan *box* makanan terhadap pengereman.
- c. Mengetahui hasil analisa dari pembebanan alat sandaran partisi dan *box* makanan terhadap beban *driver* bersandar dan makanan.
- d. Mengetahui mekanisme *box portable* pada alat sandaran partisi dan *box* makanan.

1.5 Sistematika Penulisan

Untuk menjelaskan gambaran dan memudahkan dalam mempelajari isi tugas akhir ini maka diberikan uraian singkat setiap bab agar mempermudah dalam proses pembahasannya. Pokok-pokok permasalahan dibagi dalam beberapa bab, yaitu:

BAB I Pendahuluan : bab ini merupakan bagian pendahuluan yang meliputi penjelasan latar belakang pemilihan judul, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II Tinjauan Pustaka : bab ini berisi landasan teori dasar studi literatur yang berkaitan dan mendukung penelitian.

BAB III Metodologi Penelitian : bab ini menjabarkan proses dan metode penelitian, peralatan dan komponen dalam penelitian dan perancangan.

BAB IV Pembahasan : bab ini memuat data hasil pengujian, analisa percobaan, penjabaran dari rumusan masalah, perhitungan rancangan desain benda, serta penjelasan solusi akhir berdasarkan hasil penelitian serta rancangan untuk menunjukkan bagaimana hasil desain perancangan yang dibuat

BAB V Penutup : bab ini merupakan bagian yang berisi kesimpulan, serta saran untuk melakukan perbaikan dan acuan melakukan penelitian dan perancangan dikemudian hari.