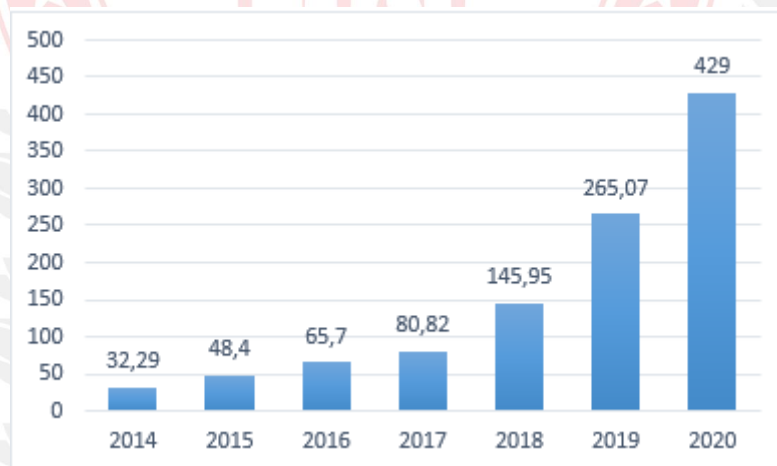


# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Di era saat ini, seperti yang kita ketahui bahwa industri dalam bidang jasa pengiriman atau logistik telah mengalami pertumbuhan yang sangat pesat di Negara Indonesia (Fanani, dkk, 2019). Perkembangan ini dipicu oleh semakin banyaknya permintaan oleh konsumen terhadap barang dan jasa yang sesuai dengan kebutuhan, baik dari individu maupun perusahaan-perusahaan. Berkembangnya pasar jasa ekspedisi di Indonesia dinyatakan oleh Bapak Feriadi, Ketua Umum DPP Asosiasi Perusahaan Jasa Pengiriman Ekspres Pos dan Logistik Indonesia (Asperindo), salah satunya disebabkan oleh pasar *e-commerce* yang telah berkembang pesat. Terlebih pangsa pasar *e-commerce* Indonesia merupakan salah satu yang paling besar di Asia. Bisnis kurir akan terus berkembang seiring dengan pertumbuhan *e-commerce* yang naik rata-rata 30% per tahunnya dan salah satunya didukung oleh kebiasaan masyarakat yang beralih untuk berbelanja secara *online* (Asperindo, 2017).



Gambar 1.1 Data Transaksi *E-commerce* di Indonesia (2014-2020)

(Sumber Bank Indonesia)

Industri *e-commerce* sudah tumbuh lumayan pesat di Indonesia dengan terus menjadi majunya inovasi teknologi serta maraknya pengguna internet di Indonesia. Memandang informasi dari Bank Indonesia, nilai transaksi *e-commerce*

sudah menggapai Rp 265 triliun di tahun 2019, bertambah sangat pesat dari capaian transaksi di tahun 2018( Rp 146 triliun) serta di tahun 2017( Rp 80 Triliun). Peningkatan nilai transaksi e- commerce ini didorong oleh terus menjadi luasnya akses jaringan internet di Indonesia dan kenaikan jumlah konsumen dalam perdagangan elektronik ini. Bain& Company mencatat jumlah konsumen Indonesia di platform daring sebesar 137 juta orang<sup>2</sup>, sedangkan *We Are Social* pada tahun yang sama mengatakan 96% pengguna internet di Indonesia sempat memakai ecommerce buat mencari produk/ layanan. 3 Nilai transaksi *e- commerce* dan jumlah konsumen di Indonesia ini ditentukan lebih rendah dari yang sepatutnya disebabkan belum memasukkan faktor perdagangan di media sosial. Tren pertumbuhan perdagangan elektronik pula berkembang di media sosial. Banyaknya pengguna serta waktu yang digunakan orang Indonesia di sosial media jadi sesuatu pasar yang menarik tersendiri buat penjual memasarkan barangnya. Informasi Susenas( 2017) memperlihatkan kegiatan terbanyak yang dicoba oleh pengguna internet Indonesia terdapat di media sosial( 79%). Survei yang dicoba oleh ISEAS pula memperlihatkan kalau 13, 5% responden sempat melaksanakan pembelian lewat sosial media di tahun 2017, lebih besar dari responden yang sempat melaksanakan pembelian di platform *e-commerce* ( 7%). 4 Tren positif dari perkembangan perdagangan elektronik di platform *e- commerce* dan pula sosial media ini wajib dimanfaatkan buat mengakselerasi perkembangan ekonomi digital di Indonesian.

Penggunaan jasa ekspedisi merupakan hal yang banyak dilakukan saat ini (Patria, dkk, 2020). Jasa pengiriman barang menjadi sebuah jasa yang banyak diminati oleh masyarakat dalam melakukan kegiatan jual-beli dengan jarak yang cukup jauh. Dengan berbagai macam jenis produk, perusahaan ekspedisi menunjang kelancaran arus peredaran produk tersebut dari satu tempat ke tempat lain dengan mengefisiensikan waktu serta biaya, dengan harapan jasa ekspedisi dapat menunjang suksesnya perekonomian nasional.

Salah satu perusahaan di bidang jasa ekspedisi adalah PT Lintas Samudra Jaya (LSJ) yang berfokus pada *freight forwarding* (pengangkutan barang kargo)

dan dapat memuat barang dengan volume yang besar (sumber : PT LSJ Semarang). Perusahaan ini melakukan pengiriman paket dengan jenis yang berbeda-beda ke seluruh wilayah Indonesia yang menggunakan berbagai macam transportasi yakni darat, laut, dan udara. Lokasi PT Lintas Samudra Jaya berada di Waru, Kota Sidoarjo sebagai kantor pusatnya dan beberapa cabang di Indonesia. Tujuan perusahaan ini adalah memberikan pelayanan yang terbaik bagi *customer* mereka.

Dalam melayani *customer*, memerlukan beberapa aliran proses sehingga barang yang akan dikirim dapat tersalurkan dengan baik. Proses tersebut diawali dengan penerimaan barang yang telah dikirim oleh *customer* dan juga di *pick-up* oleh perusahaan itu sendiri. Dilanjutkan dengan proses sortir barang, yang dilakukan oleh beberapa karyawan di bagian gudang transit. Setelah melewati proses sortir, paket yang datang akan di bongkar oleh tenaga manusia. Paket akan ditempatkan secara *random* dalam gudang transit dengan estimasi waktu paling lama 4 hari. Paket yang sudah tersimpan, akan dimuat ke beberapa armada untuk dikirim sesuai dengan jadwal keberangkatan kapal hingga paket tersebut sampai kepada konsumen. Selama proses operasional tersebut berjalan, terdapat beberapa permasalahan salah satunya adalah permasalahan pada proses bongkar muat. Dengan jumlah paket yang terlalu banyak dan jenis yang bermacam-macam, dapat menyebabkan proses bongkar muat kurang maksimal sehingga mengganggu kondisi jalan di luar perusahaan.

Beberapa penelitian mengenai simulasi telah banyak dilakukan sebelumnya yakni oleh Simanjorang (2017) yang menjelaskan tentang Perancangan Model Simulasi pada Gerbang Keluar Tol. Penelitian tersebut berfokus pada penjelasan mengenai penumpukan kendaraan yang berada pada gerbang tol sebagai akses utama di Kota Bandung. Menggunakan *software* ProModel dapat menghasilkan jumlah rata-rata pengguna jalan tol, gardu E-tol, dan juga utilitas gerbang tol tersebut per-shiftnya. Selanjutnya penelitian oleh Santosa dan Mulyani (2019) yang menjelaskan tentang model simulasi diskrit untuk menganalisa dampak peningkatan kapasitas pada perusahaan sepatu. Tujuan penelitian tersebut ialah menemukan solusi peningkatan kapasitas produksi dengan melihat dampak terhadap biaya relevan dan utilitas station kerja. Dari beberapa skenario yang

dikembangkan telah didapatkan hasil terbaik sesuai dengan kebutuhannya. Terakhir adalah penelitian dari Istighfarini (2020). Pada penelitian tersebut membahas mengenai durasi pada *traffic light* yang nantinya akan disimulasikan. Tujuan dari penelitiannya yakni untuk meminimumkan antrian kendaraan yang dibantu dengan *software* arena. Telah didapatkan hasil bahwa simulasi tersebut menurunkan *waiting time* dan *number waiting*.

Berdasarkan pada beberapa penelitian sebelumnya yang sudah dijelaskan, penelitian ini akan menggunakan pendekatan simulasi diskrit dengan *software* arena dalam menganalisis proses bongkar muat perusahaan. Adapun hasil yang diharapkan pada penelitian ini adalah mengoptimalkan proses bongkar muat dengan membuat desain model simulasi.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka permasalahan yang dapat dirumuskan adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana desain model simulasi pada proses bongkar muat PT Lintas Samudra Jaya?
2. Bagaimana membuat skenario yang dapat mengoptimalkan kinerja pada proses bongkar muat PT Lintas Samudra Jaya?
3. Bagaimana hasil perbandingan dari skenario perbaikan yang telah dibuat dengan kondisi eksisting?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka dapat diambil beberapa tujuan penelitian, diantaranya sebagai berikut :

1. Membuat desain model simulasi pada proses bongkar muat PT Lintas Samudra Jaya
2. Membuat skenario perbaikan pada proses bongkar muat perusahaan jasa ekspedisi untuk mengoptimalkan proses bongkar muat PT Lintas Samudra Jaya

3. Membandingkan hasil kondisi eksisting dan skenario perbaikan pada PT Lintas Samudra Jaya

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

Penelitian diharapkan dapat memberikan manfaat, sebagai berikut:

1. Menerapkan keilmuan yang telah diterima selama perkuliahan
2. Memberikan referensi mengenai materi yang relevan untuk dikembangkan pada penelitian sebelumnya
3. Memiliki kesempatan untuk mencari solusi dalam suatu permasalahan
4. Meningkatkan kinerja pelayanan terhadap *customer* pada PT Lintas Samudra Jaya
5. Mampu menerapkan ilmu yang telah diterima dalam perkuliahan dengan praktek di lapangan
6. Mampu menerapkan ilmu yang telah diterima dalam perkuliahan dengan praktek di lapangan
7. Memberikan referensi mengenai materi yang masih relevan untuk dikembangkan pada penelitian selanjutnya.
8. Menambah pengetahuan kepada pembaca tentang simulasi diskrit.

#### **1.5 Ruang Lingkup Penelitian**

Ruang lingkup penelitian dibagi menjadi 2 yaitu batasan penelitian dan asumsi penelitian yang masing-masing digunakan untuk menjaga *scope* pembahasan penelitian agar tidak meluas.

##### **1.5.1 Batasan Penelitian**

Dalam melakukan penelitian perlu adanya batasan untuk membatasi ruang lingkup penelitian agar tidak meluas. Adapun beberapa batasan dalam penelitian ini adalah, sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan di Gudang PT Lintas Samudra Jaya, Waru, Jawa Timur
2. Penelitian ini hanya berfokus pada proses bongkar muat

3. Pengamatan dilakukan pada jam operasional perusahaan yakni pukul 08.00 – 16.00
4. Armada yang digunakan ada 3 jenis yang meliputi pickup, wingbox, truk fuso
5. Setiap armada bogkar yang datang hanya membawa satu tujuan saja
6. Untuk truk muat hanya ada tiga dengan tujuan yang berbeda (Pontianak, Banjarmasin, dan Terusan
7. Tujuan Pengiriman dilakukan ke seluruh Indonesia

### **1.5.2 Asumsi Penelitian**

Dalam melakukan penelitian diperlukan adanya asumsi untuk mempermudah ruang lingkup penelitian yang sedang dibahas. Adapun beberapa asumsi dalam penelitian ini adalah, sebagai berikut:

1. Membagi 3 cluster untuk berat tiap paket yang datang ke PT Lintas Samudra Jaya
2. Armada hanya melayani pengiriman barang
3. Semua peralatan dalam keadaan siap operasi dan tidak berada pada jadwal pemeliharaan
4. Peletakan paket langsung pada gudang
5. Tidak ada alat handling
6. Memperhatikan jarak pengambilan barang dari truk ke gudang
7. Perhitungan proses bongkar dan penempatan pada gudang memperhatikan waktu kembali.