

# KOMPARASI *RECEIVING TIME* PADA SAAT MENGGUNAKAN *AUTOMATIC GATE SYSTEM* DENGAN SISTEM MANUAL DI PT.MUSTIKA ALAM LESTARI

## *COMPARISON RECEIVING TIME WHEN USING AUTOMATIC GATE SYSTEM WITH MANUAL SYSTEM AT PT.MUSTIKA ALAM LESTARI*

Tri Mulyono<sup>a,1\*</sup>, Alditya Nur Cahyo Padlan<sup>b,2</sup>

<sup>a</sup>Dosen Pembimbing Prodi D III Transportasi, Jl. Rawamangun Muka , Jakarta Timur, Indonesia

<sup>b</sup>Mahasiswa Prodi D III Transportasi, Jl. Rawamangun Muka, Jakarta Timur, Indonesia

<sup>1\*</sup> [trimulyono@unj.ac.id](mailto:trimulyono@unj.ac.id) , <sup>2</sup> [aldityanur@gmail.com](mailto:aldityanur@gmail.com)

\*corresponding e-mail: [transportasiunj@yahoo.co.id](mailto:transportasiunj@yahoo.co.id)

---

### ABSTRACT

*This final project aims to determine the comparison between the Manual System and the Automatic Gate System in the smooth activities received carried out by PT. Mustika Alam Lestari, so that in handling activities we receive can find out what problems are occurring. So that the services provided are more optimal. The method used in the preparation of this final project is an interview study and a field observation study. The speed of the process of entering and leaving goods on activities is one of the important factors in order to support the smooth movement of goods from one place to their destination. For this reason, PT Mustika Alam Lestari must play a role in overcoming existing problems in order to create smoothness. This final project research activity was carried out as long as the authors carried out the Field Work Practices at PT. Mustika Alam Lestari, which is a container loading and unloading service company. This study aims to determine what are the comparisons between the manual system and the automatic gate system that affect the process receiving and what are the obstacles in the piling field.*

**Keywords** : *Automatic Gate System, and Receiving*

### ABSTRAK

Penulisan tugas akhir ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan antara Sistem Manual dengan *Automatic Gate System* dalam kegiatan kelancaran *receiving* yang dilakukan PT. Mustika Alam Lestari, agar dalam menangani kegiatan *receiving* dapat mengetahui permasalahan apa saja yang terjadi. Sehingga pelayanan yang diberikan lebih optimal. Metode yang digunakan dalam penyusunan tugas akhir ini adalah studi Wawancara, dan studi Observasi Lapangan. Kecepatan dari proses keluar masuknya barang dalam kegiatan *receiving* salah satu faktor penting demi menunjang kelancaran perpindahan barang dari satu tempat ketempat tujuan. Untuk itu PT. Mustika Alam Lestari harus ikut berperan dalam menanggulangi permasalahan yang ada gar terciptanya kelancaran. Kegiatan Penelitian tugas akhir ini dilakukan selama penulis melakukan kegiatan Praktik Kerja Lapangan di PT. Mustika Alam Lestari yang merupakan perusahaan dibidang jasa bongkar muat petikemas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apa saja perbandingan antara Sistem Manual dengan *Automatic*

*Gate System* yang mempengaruhi proses kegiatan *receiving* dan apa saja hambatan-hambatan yang terdapat di lapangan penumpukan.

**Kata kunci** : Automatic Gate System, dan Receiving

## A. Pendahuluan

Indonesia merupakan salah satu Negara maritim yang artinya Negara dengan sebagian besar wilayahnya merupakan perairan yang luas daratnya lebih kecil daripada luas lautnya. Indonesia terletak pada wilayah strategis yaitu diantara dua benua dan dua samudera yang merupakan salah satu pusat pertumbuhan ekonomi dan perdagangan di asia pasifik serta berada di persilangan rute perdagangan dunia sehingga peran pelabuhan sangat besar di Indonesia. Menurut data kementerian perhubungan tahun 2017 bahwa sebanyak 90% dari jalur dunia diangkut melalui laut dan 40% dari perdagangan tersebut melawati Indonesia. Atas dasar ini daerah perairan di Indonesia merupakan salah satu gerbang utama untuk kegiatan perdagangan internasional. Pelabuhan merupakan pintu gerbang suatu Negara maupun daerah di mana letak pelabuhan itu berada. Dimana masyarakat dari Negara asing yang memiliki pertalian ekonomi akan masuk melalui pelabuhan tersebut untuk melakukan kegiatan pembongkaran, pemuatan container, serta kegiatan-kegiatan lain yang berhubungan dengan kepentingan-kepentingan kapal. Kapal sebagai sarana pelayaran mempunyai peran yang sangat penting dalam *system* angkutan laut. Kapal membawa berbagai jenis muatan salah satu muatannya yaitu petikemas. Petikemas ini memiliki tempat untuk membongkar muatan dari kapal ke terminal, terminal ini disebut terminal petikemas.

Peran terminal bongkar muat petikemas dan kapal dalam perdagangan Internasional penting sebagai sarana pendukung dalam kelancaran proses perpindahan barang tersebut. Terminal harus memiliki lapangan penumpukan yang baik, fasilitas alat penunjang bongkar muat dan SDM yang berkompeten untuk mengatur kelancaran petikemas di area terminal. Perkembangan bongkar muat di Indonesia selama periode 1988 – 2018 menunjukkan pertumbuhan rata-rata untuk bongkar - muat antar pulau sebesar 7,32% dan 8,13%. Pertumbuhan rata – rata untuk luar negeri sebesar 6,59% dan 6,43% (BPS, 2020a). Jumlah kunjungan kapal di pelabuhan yang diusahakan dan tidak diusahakan tahun 1995-2018 untuk 25 pelabuhan strategis rata – rata per tahun sebesar 257.225 unit kapal atau 563.011 ribu GT dan untuk keseluruhan pelabuhan sebesar 706.592 unit atau 1.017.281 ribu GT. (BPS, 2020b).

PT. Mustika Alam Lestari (MAL) adalah Perusahaan yang bergerak dibidang pengelolaan terminal petikemas meliputi proses penumpukan, bongkar-muat, penerimaan-penerimaan dan pemindahan petikemas. Dalam mendukung lancarnya kegiatan bongkar muat supaya kegiatan sesuai dengan apa yang sudah direncanakan PT. Mustika Alam Lestari menambah fasilitas yaitu *automatic gate*.

*Automatic gate* adalah sarana perlintasan kendaraan melalui pintu perlintasan otomatis setiap kendaraan yang masuk dan keluar, dimana kendaraan hanya tinggal men-*scan* barcode yang terdapat di surat yang dipegang oleh supir truk. Dengan adanya penambahan sarana fasilitas berupa *auto gate* sangat berguna untuk melancarkan proses pengiriman barang, para pemilik barang dapat mengetahui letak keberadaan barang tersebut karena sejak menggunakan

*auto gate* setiap barang yang masuk maupun keluar terbaca oleh sistem perusahaan, dan memudahkan para karyawan meng-*update* posisi peti kemas tersebut.

Salah satu permasalahan dipelabuhan adalah kongesti yang disebabkan oleh lamanya proses kontainer dipelabuhan. Berbagai solusi untuk meminimalisir kongesti di pelabuhan telah dilakukan, salah satunya adalah *automatic gate*. Penerapan *automatic gate* pada pelabuhan terbukti dapat mempercepat arus kontainer keluar dan masuk pelabuhan.

## B. Metode Penelitian

Metode yang diterapkan penulis pada tugas akhir ini menggunakan metode kualitatif. Metode kualitatif adalah penelitian yang bersifat deskriptif, metode kualitatif cenderung menggunakan analisis dan landasan teori dimanfaatkan sebagai pemandu agar fokus penelitian sesuai dengan fakta di lapangan. Berdasarkan hasil rumus perhitungan antara data sekunder dan data primer dengan menggunakan microsoft excel, maka akan ditemukan hasil waktu perbandingan antara Sistem Manual dengan *Automatic Gate System*.

## C. Hasil dan Pembahasan

Dalam kegiatan *receiving*, PT. Mustika Alam Lestari memiliki Standar Operasional Perusahaan yang berlaku di perusahaannya dan menyiapkan keperluan yang diperlukan oleh 2 pihak antara pengurus barang dan pemilik barang, dimana barang yang akan keluar masuk ke area lapangan penumpukan akan diperiksa terlebih dahulu di *Gate Pass* agar kegiatan pendistribusian dapat dilakukan secara efektif dan efisien, selain itu kesiapan dokumen sangat dibutuhkan agar sah dan barang tidak tertukar dengan pemilik barang yang lain dan sumber daya yang telah terlatih yang dimiliki oleh PT. Mustika Alam Lestari sehingga dapat mencetak waktu yang cepat dan supaya tidak terjadi penumpukan di area pintu masuk lapangan penumpukan PT. Mustika Alam Lestari, dari data ini akan dibandingkan waktu sebelum dan sesudah direalisasikannya *automatic gate* ini. Berikut alur prosedur *receiving* :

1. Agen Ekspedisi Muatan Kapal (EMKL) mengurus dokumen-dokumen untuk *ekspor* barang ke pihak loket/*billing* atau melalui online.
2. Petugas loket/*billing* akan menginput kedalam sistem *Container Terminal Operating System* (CTOS)
3. Setelah itu petugas loket memberikan *invoice* pembayaran ke pihak EMKL untuk jumlah pembayaran yang harus dibayarkan oleh pihak EMKL.
4. Pihak EMKL membayarkan dengan jumlah yang telah ditentukan oleh perusahaan keloket pembayaran.
5. Setelah melakukan pembayaran pihak EMKL keloket selanjutnya untuk membuat Kartu Ekspor (KE)
6. Setelah KE sudah jadi pihak EMKL menyerahkan KE kepada supir truk yang membawa muatan sesuai dokumen yang diurus oleh pihak EMKL.
7. Supir truk kemudian datang membawa muatan dan membawa surat KE untuk memasuki lapangan penumpukan.
8. Setelah sampai di pintu *Gate in* supir truk menscan KE dengan dibantu oleh petugas *Gate* dan melakukan penimbangan kendaraan.

9. Petugas *Gate* lalu melakukan pemeriksaan fisik kontainer dan menginput nomor kontainer, nomor kendaraan, segel kontainer beserta berat kontainer kedalam sistem menggunakan alat *Handheld*.
10. Pada saat petugas *Gate* melakukan inspeksi kendaraan petugas *Yard Planner* memberikan lokasi petikemas di *Block* ekspor sesuai dengan berat petikemas, tujuan petikemas, jenis petikemas, serta tujuan petikemas.
11. Setelah itu supir truk kembali melakukan *scanning* KE untuk mengambil kartu *placement Container Movement System (CMS)* agar mengetahui lokasi petikemas.
12. Setelah kartu *placement* keluar maka truk diperbolehkan masuk ke tujuan sesuai kartu *placement* tersebut.
13. Setelah sampai tujuan supir truk memberikan kartu *placement* ke *Tally* untuk segera di *stack* kedalam susunan petikemas di lapangan penumpukan.
14. Setelah petikemas *distack* maka supir truk diperbolehkan keluar menuju ke *Gate out receiving*.
15. Setelah sampai *Gate out receiving* supir truk memberikan KE kepada petugas *Gate* untuk dilakukan *scan* untuk diperiksa dan dilakukan penimbangan.
16. Setelah sudah sesuai petugas *Gate* akan memberikan KE yang sudah diperiksa dan dapat meninggalkan lapangan penumpukan.

Setiap melakukan tahapan proses pemuatan barang pasti terdapat dokumen-dokumen yang harus disiapkan karena dokumen itu adalah syarat sah penting yang terdapat didalam aktivitas pemuatan. Dari dokumen-dokumen itulah pergerakan arus barang bisa berjalan dengan lancar dan sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan oleh perusahaan dan dokumen juga menjadi bukti yang sangat kuat untuk menunjukkan siapa pengirim barang serta siapa pemilik barang tersebut sehingga status barang tersebut menjadi jelas dan legal dan tidak ada yang memanipulasinya.

Pada saat menggunakan sistem manual dan setelah menggunakan *Automatic Gate System* terdapat perbandingan diantara kedua sistem tersebut. Berikut perbandingan antara sistem manual dengan *automatic gate system* :

**Tabel 1 Perbandingan Sistem Manual dengan *Automatic Gate System***

<b>Proses</b>	<b>Manual</b>	<b><i>Automatic Gate</i></b>
<i>Billing</i>	Pembayaran masih dapat menggunakan uang cash	Pembayaran hanya menggunakan kartu
	Proses penginputan dokumen hanya bisa dilakukan ke petugas loket	Proses penginputan sudah bisa dilakukan secara online maupun alat yang sudah disediakan di loket

<i>Gate</i>	Dokumen-dokumen yang dibawa oleh supir truk untuk dilampirkan yaitu : Kartu Ekspor (KE), Surat jalan, dan Survey pelayaran	Supir truk hanya membawa Kartu Ekspor (KE)
	Penimbangan berat truk beserta petikemas dicatat oleh petugas <i>Gate</i>	Penimbangan berat truk beserta petikemas tidak perlu dicatat karena secara otomatis langsung <i>terinput</i> kedalam sistem.
	<i>Monitoring</i> kendaraan secara langsung oleh petugas <i>Gate</i>	<i>Monitoring</i> kendaraan melalui CCTV

Sumber : Data Olahan

Perbandingan *speed of service* saat PT. Mustika Alam Lestari menggunakan sistem manual dengan sistem *Automatic Gate*

**Tabel 2 Perbandingan *speed of service* Sistem Manual dengan *Automatic Gate***

<b>Sistem Manual</b>	<b><i>Automatic Gate System</i></b>
Waktu pelayanan sekitar 7 menit	Waktu pelayanan sekitar 3 menit

Sumber : Data Olahan

Dengan perbandingan data diatas, perbedaan waktu pelayanan pada *Gate* dengan menggunakan sistem manual dan sistem *Automatic Gate* berbeda sekitar 4 menit. Data tersebut menunjukkan *Automatic Gate System* sangat berpengaruh bagi kelancaran kegiatan.

**Tabel 3 Catatan Waktu Pada Saat Menggunakan Sistem Manual Kapal ACX PEARL**

**Tahun 2019**

Nama Kapal	LOA	Voyage	Muat		Sistem Manual		
			Box	TEU's	waktu		
					Menit	Jam	Hari
<b>MV. ACX PEARL</b>	211.0	151 SN	707	1093	4949	82.48	3.4
		152 SN	1141	1787	7987	133.12	5.5
		153 SN	1072	1717	7504	125.07	5.2
		154 SN	1108	1708	7756	129.27	5.4
		155 SN	1151	1832	8057	134.28	5.6
		156 SN	1131	1731	7917	131.95	5.5
		158 SN	814	1248	5698	94.97	4.0
		159 SN	1159	1768	8113	135.22	5.6
		160 SN	1288	2002	9016	150.27	6.3
		161 SN	1421	2087	9947	165.78	6.9
		163 SN	1288	2011	9016	150.27	6.3
		164 SN	1261	1906	8827	147.12	6.1
		165 SN	1161	1769	8127	135.45	5.6
		166 SN	1282	2004	8974	149.57	6.2
		167 SN	1208	1882	8456	140.93	5.9
		168 SN	1329	2041	9303	155.05	6.5
		169 SN	1219	1926	8533	142.22	5.9
		170 SN	1161	1836	8127	135.45	5.6
171 SN	1183	1883	8281	138.02	5.8		
172 SN	1237	1961	8659	144.32	6.0		
173 SN	1111	1766	7777	129.62	5.4		
174 SN	1255	1906	8785	146.42	6.1		
175 SN	1118	1761	7826	130.43	5.4		
<b>Jumlah</b>					<b>187635</b>	<b>3127.25</b>	<b>130.3</b>

Sumber : Data Olahan

Perhitungan total waktu pada saat sistem manual :

$$\text{Waktu Pelayanan} \times \text{jumlah total petikemas}$$

Sebagai contoh :

Perhitungan waktu yang dibutuhkan untuk muat 1 kapal ACX Pearl dengan Voyage 151SN

$$7 \text{ menit} \times 707 \text{ box} = 4949 \text{ menit.}$$

Dari perhitungan di atas, waktu pelayanan muat pada Kapal ACX Pearl Voyage 151SN pada saat masih menggunakan sistem manual dengan rata-rata waktu pelayanan sebesar 7 menit adalah 4949 menit

**Tabel 4 Catatan Waktu Pada Saat Menggunakan Sistem Manual Kapal ACX PEARL**

**Tahun 2019**

Nama Kapal	LOA	Voyage	Muat		Automatic Gate System		
					Waktu		
			Box	TEU's	Menit	Jam	Hari
<b>MV. ACX PEARL</b>	211.0	151 SN	707	1093	2121	35.35	1.5
		152 SN	1141	1787	3423	57.05	2.4
		153 SN	1072	1717	3216	53.6	2.2
		154 SN	1108	1708	3324	55.4	2.3
		155 SN	1151	1832	3453	57.55	2.4
		156 SN	1131	1731	3393	56.55	2.4
		158 SN	814	1248	2442	40.7	1.7
		159 SN	1159	1768	3477	57.95	2.4
		160 SN	1288	2002	3864	64.4	2.7
		161 SN	1421	2087	4263	71.05	3.0
		163 SN	1288	2011	3864	64.4	2.7
		164 SN	1261	1906	3783	63.05	2.6
		165 SN	1161	1769	3483	58.05	2.4
		166 SN	1282	2004	3846	64.1	2.7
		167 SN	1208	1882	3624	60.4	2.5
168 SN	1329	2041	3987	66.45	2.8		
169 SN	1219	1926	3657	60.95	2.5		
170 SN	1161	1836	3483	58.05	2.4		
171 SN	1183	1883	3549	59.15	2.5		
172 SN	1237	1961	3711	61.85	2.6		
173 SN	1111	1766	3333	55.55	2.3		
174 SN	1255	1906	3765	62.75	2.6		
175 SN	1118	1761	3354	55.9	2.3		
<b>Jumlah</b>					<b>80415</b>	<b>1340.25</b>	<b>55.8</b>

Sumber : Data Olahan

Perhitungan total waktu pada saat *Automatic Gate System* :

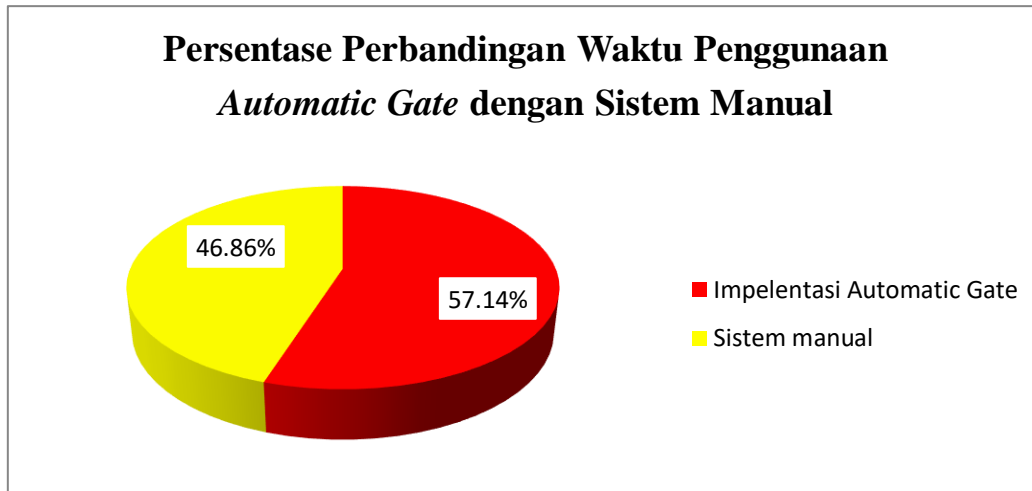
$$\text{Waktu Pelayanan} \times \text{jumlah total petikemas}$$

Sebagai contoh :

Perhitungan waktu yang dibutuhkan untuk muat 1 kapal ACX Pearl dengan Voyage 151SN  
 3 menit x 707 box = 2121 menit

Dari perhitungan di atas, waktu pelayanan muat pada Kapal ACX Pearl Voyage 151SN pada saat masih menggunakan *Automatic Gate System* dengan rata-rata waktu pelayanan sebesar 3 menit adalah 2121 menit.

**Grafik 1 Persentase Perbandingan *Automatic Gate* dengan Sistem Manual**



Sumber : Data Olahan

$$\text{Perbandingan} = \frac{\text{Jumlah Selisih Autogate dan Sistem Manual}}{\text{Jumlah Total Waktu Sistem Manual}} \times 100\%$$

Dari data diagram diatas sesuai dengan data yang diambil menunjukkan bahwa perbandingan waktu dari sistem manual dan sesudah adanya *Auto Gate* cukup memangkas waktu yang lumayan cepat akibat dari penambahan *Auto Gate* sekitar 57% dari sistem manual. Hal ini tentunya sangat menghemat waktu dan memangkas waktu serta dapat meningkatkan kualitas pelayanan dan jasa yang diberikan oleh PT. Mustika Alam Lestari serta dapat mengatasi antrian yang cukup panjang dan padatnya di lapangan penumpukan.

Untuk melayani kegiatan *receiving* pada saat truk memasuki lapangan penumpukan butuh persiapan yang matang agar proses kegiatan *receiving* dapat berjalan dengan lancar. Terutama pada saat di *Gate* butuh kesiapan alat yang memadai dan koordinasi antara petugas *Gate* maupun *Yard Planner* agar tidak terjadi hal-hal yang tidak diinginkan. PT. Mustika Alam Lestari menemui beberapa kendala pada saat masih menggunakan setelah menggunakan *Automatic Gate*, yaitu :

1. Kartu Ekspor (KE) sudah melewati masa aktif

Hal ini terjadi karena biasanya pada saat EMKL mengurus dokumen-dokumen di loket/*billing* sudah lumayan lama dari kedatangan truk kontainer kelapangan penumpukan. KE sendiri hanya berlaku sekitar 4 hari dari waktu dokumen-dokumen tersebut diurus oleh pihak EMKL. Pada saat KE sudah kadaluarsa supir truk harus mengurus kembali ke pihak loket/*billing* dan kendaraan diharuskan mundur atau memutar balik. Dengan keadaan seperti ini mengakibatkan antrian di pintu masuk *Gate*.

2. *Barcode* Kartu Ekspor (KE) tidak terbaca

*Barcode* tidak terdeteksi karena kualitas tinta yang diprint biasanya tidak bagus. Hal ini memakan waktu karena KE harus kembali di print oleh petugas *Yard Planner*. Dengan hambatan seperti ini dapat menghambat proses kegiatan *receiving* karena terjadi antrian.

3. Sistem yang bermasalah



Terkadang terjadi permasalahan pada sistem seperti sistem suka *down*. Hal ini perlu diperhatikan lagi karena dengan bermasalahnya sistem ini dapat menghambat proses kegiatan dilapangan penumpukan.

#### 4. *Overweight*

Terjadinya *overweight* karena perbedaan berat yang dilampirkan oleh EMKL pada saat memproses di *billing* karena *terinput* kedalam sistem. Pada saat truk berada di *Gate out receiving* maka akan dilakukan berat bersih truk dengan petikemas. Karena terjadi *overweight* maka truk tidak diperbolehkan meninggalkan lapangan penumpukan. Hal ini pasti akan mengalami antrian di *gate out receiving*.

#### 5. *Alat Handheld*

Alat *Handheld* kadang tidak terkoneksi ke sistem dan terjadi kerusakan alat karena kurangnya perawatan yang. Hal ini pasti sangat mengganggu proses *penginputan* yang dilakukan oleh petugas *Gate*.

### D. Simpulan

Berdasarkan dari permasalahan yang terdapat dilapangan serta dilengkapi dengan data-data pendukung, maka kesimpulan yang dapat ditarik yaitu:

1. Penambahan *Automatic Gate System* pada PT. Mustika Alam Lestari dapat memangkas waktu lebih cepat dari pada saat masih menggunakan sistem manual sehingga SOP dapat berjalan dengan lancar.
2. Perbandingan antara *Automatic Gate System* dengan sistem manual yaitu pada sistem manual pembayaran masih dapat menggunakan uang tunai sedangkan setelah menggunakan *Automatic Gate System* hanya dapat menggunakan kartu, proses *penginputan* data pada saat sistem manual hanya dapat dilakukan di petugas loket/*billing* sedangkan setelah *Automatic Gate System* dapat dilakukan secara online, dan pada saat sistem manual dokumen yang dibawa oleh supir truk yaitu Kartu Ekspor, surat jalan dan survey pelayaran sedangkan pada saat *Automatic Gate System* hanya membawa KE.
3. Waktu pelayanan untuk memproses satu truk di pintu Gate sekitar 3 menit untuk waktu setelah menggunakan *Automatic Gate System* sedangkan pada saat menggunakan sistem manual waktu pelayanan yang dibutuhkan sekitar 7 menit.

### E. Daftar Pustaka

\_\_\_\_\_. (1992). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 tahun 1992*. Jakarta: Pemerintah Republik Indonesia.

\_\_\_\_\_. (2001). *Peraturan Pemerintah RI No.69 Tahun 2001 Tentang Kepelabuhanan*. Jakarta: Pemerintah Republik Indonesia.

- \_\_\_\_\_. (2009). *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 61 Tahun 2009*. Jakarta: Pemerintah Republik Indonesia.
- \_\_\_\_\_. (2008). *Undang-Undang No. 17 Tahun 2008 tentang pelayaran*. Jakarta: Pemerintah Republik Indonesia.
- Adrian, A. (2019, Desember 6). *Pengertian Peti Kemas*. Retrieved July 5, 2020, from Master Shipping Container & Modification: <https://master-container.com/news/pengertian-peti-kemas>
- AliHamdan. (2020, Mei 27). *Alihamdan.id*. Retrieved from AliHamdan work from home: [https://alihamdan.id/implementasi/#:~:text=Arti%20implementasi%20menurut%20KBBI%20\(Kamus,cermat%20dan%20rinci%20\(matang\).](https://alihamdan.id/implementasi/#:~:text=Arti%20implementasi%20menurut%20KBBI%20(Kamus,cermat%20dan%20rinci%20(matang).)
- BPS. (2020a, July 7). *Badan Pusat Statistik*. Retrieved from Perdagangan/Transportasi: <https://www.bps.go.id/statictable/2009/05/13/1419/bongkar-muat-barang-antar-pulau-dan-luar-negeri-di-pelabuhan-indonesia-tahun-1988-2018-ribu-ton-.html>
- BPS. (2020a, Januari 20). *Badan Pusat Statistik*. Retrieved from Perdagangan/Transportasi: <https://www.bps.go.id/statictable/2009/05/13/1419/bongkar-muat-barang-antar-pulau-dan-luar-negeri-di-pelabuhan-indonesia-tahun-1988-2018-ribu-ton-.html>
- BPS. (2020b, July 7). *Badan Pusat Statistik*. Retrieved from Perdagangan/Transportasi: <https://www.bps.go.id/statictable/2009/03/06/1418/jumlah-kunjungan-kapal-di-pelabuhan-yang-diusahakan-dan-tidak-diusahakan-tahun-1995-2017.html>
- Hasanah, U. (2019). *Buku Panduan Tugas Akhir*. Jakarta: Tim Penyusun Tugas Akhir FT UNJ.
- Pengertian Data dan Jenis Data Penelitian (Primer / Skunder). (2019). *bospengertian*. Retrieved Juni 30, 2019, from [bospengertian.com](http://bospengertian.com/pengertian-data-adalah/): <http://bospengertian.com/pengertian-data-adalah/>
- Transportasi, S. S. (2018). *Statistik Transportasi Laut 2017*. Jakarta: Badan Pusat Statistik.