

---

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI  
KESELAMATAN PEKERJA BONGKAR MUAT  
DI PELABUHAN KHUSUS PLTU REMBANG**

**Y.Sunyoto**

Universitas Maritim AMNI Semarang  
email : sunyoto.y@gmail.com

**Ahmad Mahmud Sahal**

Universitas Maritim AMNI Semarang  
email : ahmadmahmudsahal20@gmail.com

**ABSTRAK**

*Indonesia sebagai negara kepulauan Indonesia tidak akan bisa terlepas dari prasarana transportasi, salah satunya yang sangat penting ialah pelabuhan. Kehadiran pelabuhan yang memadai berperan besar dalam menunjang mobilitas barang dan manusia di negara ini. Pelabuhan merupakan salah satu rantai perdagangan antar pulau maupun internasional. Sebagai titik temu antar transportasi darat dan laut, peranan pelabuhan menjadi sangat penting dalam mendorong pertumbuhan perekonomian. Objek dalam penelitian ini adalah Tenaga Kerja Bongkar Muat (TKBM) di Pelabuhan Khusus PLTU Rembang. Dalam penelitian ini yang digunakan adalah populasi terhingga dengan jumlah pekerja TKBM sebanyak 50 orang pada tahun 2021, sampel yang dipakai adalah sampling jenuh, yaitu sejumlah karyawan bongkar muat PT Adhi Guna Putera Rembang.*

*Hasil uji hipotesis menunjukkan variable Kesehatan Kerja, Penggunaan APD dan Perilaku Pekerja berpengaruh positif dan signifikan secara parsial terhadap Keselamatan Pekerja Bongkar Muat pada Pelabuhan Khusus PLTU Rembang. Hasil analisis regresi linier berganda diperoleh  $Y = 1,135 + 0,215X_1 + 0,232 X_2 + 0,436 X_3 + \mu$ . Uji R<sup>2</sup> ( R Square) didapatkan hasil sebesar 0,756 (75,6%) yang berarti keselamatan Pekerja Bongkar Muat pada Pelabuhan Khusus PLTU Rembang dipengaruhi oleh variable Kesehatan Pekerja. Penggunaan APD dan Perilaku Pekerja yakni sebesar 75,6% dan faktor lainnya yaitu 24,4%.*

**Kata kunci** : Kesehatan Kerja, Penggunaan APD, Perilaku Pekerja dan Keselamatan Pekerja Bongkar Muat, Tenaga Kerja Bongkar Muat (TKBM).

---

**PENDAHULUAN**

Indonesia sebagai negara kepulauan Indonesia tidak akan bisa terlepas dari prasarana transportasi, salah satunya yang sangat penting ialah pelabuhan. Menurut UU No. 17 Tahun 2008 dijelaskan bahwa pelabuhan adalah tempat yang terdiri atas daratan dan/atau lautan perairan dengan batas-batas tertentu sebagai tempat kegiatan pemerintahan dan kegiatan pengusahaan yang dipergunakan sebagai tempat kapal bersandar, naik turun penumpang, dan/atau bongkar muat barang, berupa terminal dan tempat berlabuh kapal yang dilengkapi dengan fasilitas keselamatan dan keamanan pelayaran dan kegiatan penunjang pelabuhan serta sebagai tempat perpindahan intra dan antar moda transportasi. Kehadiran pelabuhan yang memadai berperan besar dalam menunjang mobilitas barang dan manusia di negara ini. Pelabuhan menjadi sarana paling penting untuk menghubungkan antar pulau maupun antar negara. Pelabuhan merupakan salah satu rantai perdagangan antar pulau maupun internasional. Sebagai titik temu antar transportasi darat dan laut, peranan pelabuhan menjadi sangat vital dalam mendorong pertumbuhan perekonomian, terutama daerah menjadi tempat perpindahan barang dan manusia dalam jumlah banyak, sebagai bagian dari sistem transportasi, pelabuhan memegang peranan penting dalam perekonomian.

Sedangkan dalam lingkungan kerja pelabuhan banyak kegiatan-kegiatan yang menunjang fungsi dan peranan pelabuhan itu sendiri antara lain kegiatan kerja bongkar muat. Dalam kegiatan bongkar muat, hal yang harus diutamakan adalah keselamatan dan kesehatan kerja. Priatna dan Andika (2018) Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan upaya untuk menciptakan suasana bekerja yang aman, nyaman, dan mencapai tujuan yaitu produktivitas setinggi-tingginya. Kesehatan dan keselamatan kerja sangat penting untuk dilaksanakan pada semua bidang pekerjaan tanpa terkecuali proyek pembangunan gedung seperti apartemen, hotel, mall, dan lain-lain, karena penerapan K3 dapat mencegah dan mengurangi resiko terjadinya kecelakaan maupun penyakit akibat melakukan kerja.

Keselamatan dan kesehatan kerja dipengaruhi beberapa faktor, faktor yang utama ialah kesehatan kerja. kesehatan kerja adalah suatu kondisi kesehatan yang

bertujuan agar masyarakat pekerja memperoleh derajat kesehatan setinggi-tingginya, baik jasmani, rohani, maupun sosial, dengan usaha pencegahan dan pengobatan terhadap penyakit atau gangguan kesehatan yang disebabkan oleh pekerjaan dan lingkungan kerja maupun penyakit umum. Kesehatan dalam ruang lingkup kesehatan, keselamatan, dan keamanan kerja tidak hanya diartikan sebagai suatu keadaan bebas dari penyakit. Keadaan sehat diartikan sebagai kesempurnaan keadaan jasmani, rohani, dan kemasyarakatan.

Selain kesehatan kerja, perilaku pekerja juga mempengaruhi keselamatan kerja dalam kegiatan bongkar muat. Perilaku adalah salah satu di antara faktor individual yang mempengaruhi tingkat kecelakaan. Sikap terhadap kondisi kerja, kecelakaan dan praktik kerja yang aman bisa menjadi hal yang penting karena ternyata lebih banyak persoalan yang dengan mesin-mesin atau kerena ketidakpedulian karyawan. Sedangkan perilaku pekerja adalah respon perbuatan yang ditunjukkan oleh kepatuhan (*safety compliance*) dan partisipasi (*safety participation*) terhadap keselamatan kerja (Griffin dan Neal dalam Huda, et all, 2016).

Kegiatan bongkar muat dengan operasional yang tinggi menyebabkan berbagai resiko terutama resiko terhadap kesehatan dan keselamatan tenaga kerja. Oleh sebab itu, setiap kegiatan bongkar muat harus dilengkapi dengan Alat Pelindung Diri (APD). Menurut Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor PER.08/MEN/VII/2010 tentang Alat Pelindung Diri dinyatakan bahwa Alat Pelindung Diri yang selanjutnya disingkat menjadi APD merupakan suatu alat yang mempunyai kemampuan untuk melindungi seseorang yang fungsinya mengisolasi sebagian atau seluruh tubuh dari potensi bahaya di tempat kerja. Sesuai dengan peraturan ini, maka pengusaha wajib menyediakan APD bagi pekerja atau buruh di tempat kerja. APD tersebut harus sesuai dengan Standar Nasional Indonesia (SNI) atau standar yang berlaku serta wajib diberikan oleh pengusaha secara cuma-cuma, agar kecelakaan kerja dapat ditekan.

Kecelakaan kerja yang terjadi selama tiga 2018, 2019 dan 2020 yaitu sebanyak 26 orang, 16 orang dan 18 orang. Berdasarkan kecelakaan yang terjadi

pada Pelabuhan PLTU Rembang tersebut, Keselamatan dan Kesehatan Kerja perlu memperoleh perhatian agar kecelakaan dapat ditekan serendah mungkin. Mengingat masih terdapat penyimpangan perilaku tenaga kerja bongkar muat yang belum sepenuhnya serta memahami pentingnya menjalankan aturan prosedur kerja bongkar muat yang berpengaruh terhadap keselamatan kerja bongkar muat. Permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah apakah faktor kesehatan pekerja, Alat Pelindung Diri (APD), dan Perilaku Pekerja berpengaruh terhadap keselamatan pekerja TKBM di Pelabuhan Khusus PLTU Rembang. Sedangkan tujuan diadakannya penelitian ini adalah :

1. Untuk menganalisis pengaruh faktor kesehatan pekerja terhadap keselamatan pekerja TKBM di Pelabuhan Khusus PLTU Rembang.
2. Untuk menganalisis pengaruh Alat Pelindung Diri (APD) terhadap keselamatan pekerja TKBM di Pelabuhan Khusus PLTU Rembang.
3. Untuk menganalisis pengaruh faktor perilaku pekerja terhadap keselamatan pekerja TKBM di Pelabuhan Khusus PLTU Rembang.

## **LANDASAN TEORI**

### **Keselamatan Pekerja**

Keselamatan kerja adalah membuat kondisi kerja yang aman dengan dilengkapi alat-alat pengaman, penerangan yang baik, menjaga lantai dan tangga bebas dari air, minyak, nyamuk, dan memelihara fasilitas air yang baik Smith dan Sonesh dalam Priatna dan Andika (2018). Keselamatan kerja pada perlindungan kesejahteraan fisik dengan tujuan mencegah terjadinya kecelakaan atau cedera terkait dengan pekerjaan. Keselamatan kerja diartikan sebagai “Bidang kegiatan yang ditunjukkan untuk mencegah semua jenis kecelakaan yang ada kaitannya dengan lingkungan dan situasi kerja”. Priatna dan Andika (2018) bahwa “Keselamatan kerja menyangkut segenap proses perlindungan tenaga kerja terhadap kemungkinan adanya bahaya yang timbul dalam lingkungan pekerjaan.

Sastrohadiwiryono dalam Faisha M dkk (2019) mengatakan apabila perusahaan dapat melaksanakan program keselamatan dan kesehatan kerja dengan

---

baik, maka perusahaan akan dapat memperoleh manfaat sebagai berikut :

1. Meningkatkan produktifitas karena menurunnya jumlah hari kerja yang hilang.
2. Meningkatnya efisiensi dan kualitas pekerja yang lebih komitmen.
3. Menurunnya biaya-biaya kesehatan dan asuransi.
4. Tingkat kompensasi pekerja dan pembayaran langsung yang lebih rendah karena menurunnya pengajuan klaim.

### **Kesehatan Pekerja**

Setiap orang yang bekerja, oleh perusahaan dikembangkan kemampuannya, diberikan kompensasi yang adil dan layak serta dipenuhi keinginan karyawan dan organisasi, berarti telah diperoleh karyawan yang cakap, mampu, dan mau melakukan kerja sama. Oleh karena itu, selayaknya dilakukan pemeliharaan terhadap karyawan-karyawan tersebut. Pemeliharaan berarti memperhatikan mereka agar tetap mau bersama organisasi dan memelihara sikap kerja sama dan kemampuan kerja. Program-program pelayanan cek kesehatan berkala (*employee Service*) akan membantu memelihara sikap para karyawan. Program-program Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dapat memberikan kondisi kerja yang lebih aman dan lebih sehat, serta menjadi lebih bertanggung jawab jawab atas kegiatan-kegiatan tersebut. terutama bagi organisasi-organisasi yang mempunyai tingkat kecelakaan yang tinggi sehingga menyebabkan rendahnya produktivitas kerja

Menurut OHSAS (18001:2015) mendefinisikan Keselamatan dan Kesehatan Kerja sebagai kondisi dan faktor yang mempengaruhi atau akan mempengaruhi keselamatan dan kesehatan pekerja (termasuk pekerja kontrak atau kontraktor) dan juga tamu atau orang lain berada di tempat kerja. Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) adalah suatu sistem yang dirancang untuk menjamin keselamatan yang baik pada semua personel di tempat kerja agar tidak menderita luka maupun menyebabkan penyakit di tempat kerja dengan mematuhi atau taat pada hukum dan aturan keselamatan dan kesehatan kerja.

---

**Alat Pelindung Diri (APD)**

Menurut Buntarto, dkk dalam Panduan Praktisi Keselamatan dan Kesehatan Kerja Untuk Industri (2020) Alat Pelindung Diri (APD) adalah kelengkapan yang wajib digunakan saat bekerja sesuai bahaya dan resiko kerja untuk menjaga keselamatan pekerja itu sendiri dan orang di sekelilingnya. Peraturan APD dibuat oleh pemerintah sebagai pelaksanaan ketentuan perundangan-undangan tentang keselamatan kerja. Perusahaan atau pelaku usaha yang mempekerjakan pekerja atau buruh memiliki kewajiban menyediakan APD di tempat kerja sesuai Standar Nasional Indonesia (SNI) atau standar yang berlaku. Selain itu, perusahaan harus mengumumkan secara tertulis dan memasang rambu-rambu mengenai kewajiban penggunaan APD serta melaksanakan manajemen APD di tempat kerja.

Menurut Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor PER.08/MEN/VII/2010 tentang Alat Pelindung Diri dinyatakan bahwa Alat Pelindung Diri yang selanjutnya disingkat menjadi APD merupakan suatu alat yang mempunyai kemampuan untuk melindungi seseorang yang fungsinya mengisolasi sebagian atau seluruh tubuh dari potensi bahaya di tempat kerja. Sesuai dengan peraturan ini, maka pengusaha wajib menyediakan Alat Pelindung Diri bagi pekerja atau buruh di tempat kerja. Alat Pelindung Diri tersebut harus sesuai dengan Standar Nasional Indonesia (SNI) atau standar yang berlaku serta wajib diberikan oleh pengusaha secara cuma-cuma. Selain itu, pengusaha/pengurus wajib mengumumkan secara tertulis dan memasang rambu-rambumengenai kewajiban penggunaan Alat Pelindung Diri di tempat kerja.

**Perilaku Pekerja**

Perilaku secara umum menempatkan sasaran sebagai orientasi. Motivasi utama dari perilaku atau tindakan kita adalah adanya kehendakan dalam usaha pencapaian suatu tujuan. Individu tersebut tidak selalu menyadari apa yang menjadi tujuan atau motivasi tersebut secara spesifik. Sebenarnya semua perilaku merupakan suatu seri aktivitas. Untuk mengubah budaya K3 bisa dilakukan dengan mengubah mindset (cara pandang) para pekerja. Disimpulkan bahwa 95%

kecelakaan kerja secara langsung berkaitan dengan perilaku tidak selamat sesaat sebelum kejadian kecelakaan kerja (Teja, 2017).

Perilaku manusia dapat disimpulkan sebagai refleksi kejiwaan untuk memberikan respon terhadap situasi di luar dirinya. Perilaku kesehatan manusia atau individu dipengaruhi oleh faktor dasar yaitu faktor yang menjelaskan alasan atau motivasi seseorang untuk berperilaku, faktor pendukung adalah faktor yang merupakan pendukung untuk berperilaku dan faktor pendorong yaitu faktor lingkungan yang dominan dalam pembentukan perilaku. Faktor yang paling dominan sebagai penyebab terjadinya kecelakaan kerja di industri berrisiko tinggi adalah karena perilaku kerja yang tidak selamat. Hasil analisa kecelakaan di tempat kerja menunjukkan bahwa 73 persen diantaranya disebabkan faktor perilaku kerja yang tidak selamat (Ginting dalam Huda, dkk 2016).

### **Hipotesis**

Menurut Arikunto Suharsimi, (2013) hipotesis merupakan suatu pernyataan yang paling penting kedudukannya dalam penelitian. Maka untuk memberikan jawaban sementara atas masalah yang dikemukakan diatas, maka peneliti mengajukan hipotesis sebagai berikut :

#### **1. Hipotesis 1**

Menurut Yoga Bayu, (2017) dinyatakan bahwa hubungan rendah tapi pasti yaitu kesehatan berpengaruh signifikan terhadap keselamatan perkerja. Sedangkan Menurut Busyairi Muhammad, (2014) Kesehatan berpengaruh signifikan terhadap produktivitas kerja.

Berdasarkan penelitian diatas, maka hipotesis adalah sebagai berikut:

H1 : Diduga variabel Kesehatan berpengaruh positif dan signifikan terhadap keselamatan pekerja.

#### **2. Hipotesis 2**

Rusmiyanto Dedy dan Muhamad Abdul Ghofur,(2020) menyatakan bahwa penggunaan alat pelindung diri (APD) berpengaruh positif terhadap keselamatan pekerja. Sedangkan menurut Ikasari Nadzirah dkk, (2018) juga

menghasilkan penggunaan alat pelindung diri (APD) berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas karyawan.

Berdasarkan peneiltian diatas, maka hipotesis adalah sebagai berikut:

H2 :Diduga variabel alat pelindung diri (APD) berpengaruh positif dan signifikan terhadap keselamatan pekerja

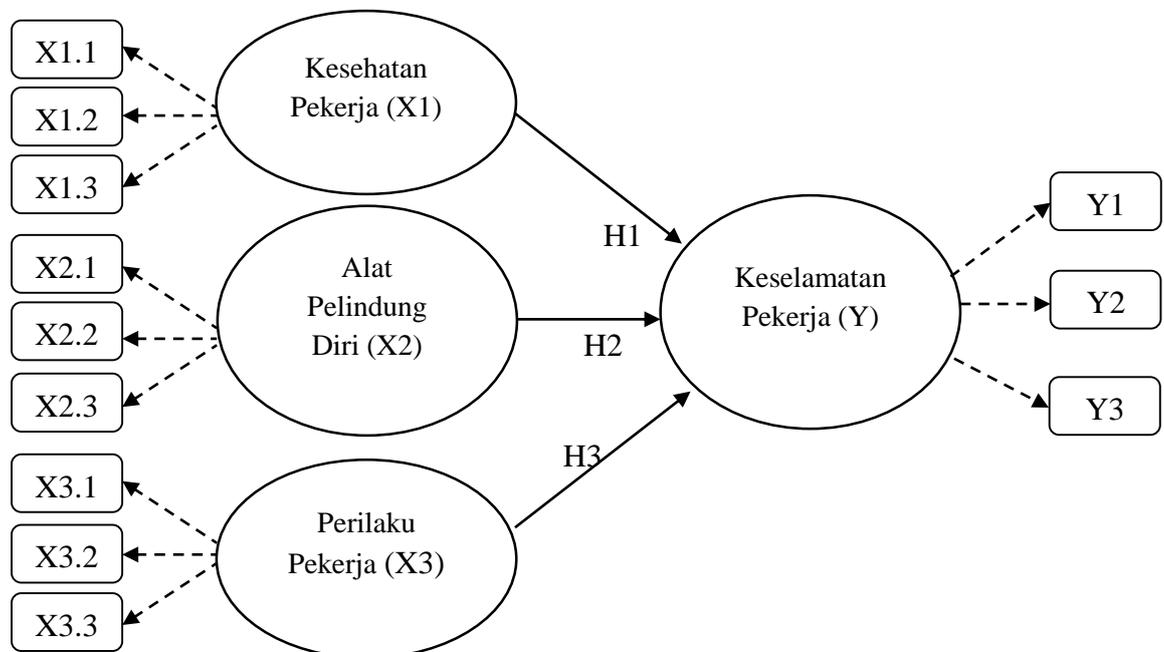
**3. Hipotesis 3**

Menurut Z N Q. Harun dkk,( 2016) menghasilkan secara parsial variabel perilaku pekerja berpengaruh signifikan terhadap variabel keselamatan pekerja. Sedangkan Menurut Rusmiyanto Dedy dan Muhamad Abdul Ghofur,(2020) menghasilkan bahwa perilaku pekerja berpengaruh positif terhadap keselamatan pekerja.

Berdasarkan penenitian diatas, maka hipotesis adalah sebagai berikut:

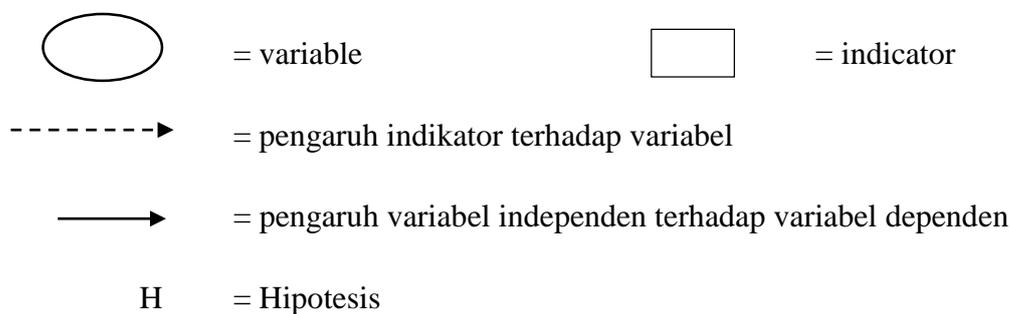
H3 : Diduga variabel perilaku pekerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap keselamatan pekerja.

**Kerangka Pemikiran**



**Gambar 1** Kerangka Pemikiran  
(Sumber : data primer)

Keterangan Gambar :



## Populasi dan Sampel

### Populasi

Dalam penelitian ini yang digunakan adalah populasi terhingga. Pada penelitian ini menggunakan populasi terhingga dengan jumlah pekerja TKBM sebanyak 50 orang pada tahun 2021

### Sampel

Dalam penelitian ini sampel yang dipakai yaitu teknik pengambilan sampel *non probability* sampling dengan metode yang digunakan adalah sampling jenuh, yaitu teknik penentuan sampel adalah semua tenaga kerja bongkar muat PT Adhi Guna Putera Rembang karena jumlahnya yang sedikit dengan membuat penelitian yang generalis dengan kesalahan yang sangat kecil.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Deskripsi Obyek Penelitian

#### Sejarah PT Adhi Guna Putera Rembang

PT Perusahaan Bongkar Muat Adhiguna Putera atau disingkat PT PBM Adhiguna Putera adalah anak perusahaan PT Pelayaran Bahtera Adhiguna (Persero), didirikan berdasarkan Akta nomor 61 tanggal 31 Maret 1986 dan diubah dengan Akta nomor 55 tanggal 26 Pebruari 1987 keduanya dari Soeleman Ardjasmita, S.H., notaris di Jakarta. Akta ini mendapat pengesahan dari Menteri Kehakiman Republik Indonesia dalam surat keputusannya tanggal 14 Maret 1987 nomor C2-2104.HT.01.01.Th.87, serta telah diumumkan dalam Berita Negara

Republik Indonesia tanggal 28 Juli 1987 nomor 60, tambahan nomor 688. Dan terakhir diubah dengan Akta Notaris Lenny Janis Ishak, SH nomor 10 tanggal 13 September 2018. Akta ini telah mendapat persetujuan dari Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia dalam surat keputusannya nomor AHU-AH.01.03-0072888 tanggal 19 Agustus 2016.

Perusahaan berdomisili di Jakarta dengan kantor cabang berlokasi di Jawa Barat, Jawa Timur, Nangroe Aceh, Sumatera Utara, Sumatera Barat, Kepulauan Riau, Kalimantan Selatan, Kalimantan Timur. Kantor Pusat Perusahaan beralamat di Jl. Kartini VII No.2 RT.010 RW.04 Kelurahan Kartini, Kecamatan Sawah Besar, Jakarta Pusat.

## Analisis Dan Pembahasan

### Uji Validitas

Uji validitas item digunakan untuk mengetahui seberapa cermat satu item dalam mengukur apa yang ingin diukur. Item dikatakan valid jika adanya korelasi dengan skor totalnya. Hal ini menunjukkan adanya dukungan item tersebut dalam mengungkap suatu yang ingin diungkap. Item biasanya berupa pertanyaan atau pernyataan yang ditujukan kepada responden dengan menggunakan bentuk kuesioner dengan tujuan untuk mengungkap sesuatu, Priyatna, (2018).

**Tabel 1** Hasil pengujian Validitas

No	Variable	Indikator	r hitung	r table	Keterangan
1	Kesehatan Pekerja (X1)	X1.1	0,899	0,3610	Valid
		X1.2	0,857	0,3610	Valid
		X1.3	0,840	0,3610	Valid
2	Penggunaan Alat Pelindung Diri (X2)	X2.1	0,838	0,3610	Valid
		X2.2	0,774	0,3610	Valid
		X2.3	0,824	0,3610	Valid

3	Perilaku Pekerja (X3)	X3.1	0,915	0,3610	Valid
		X3.2	0,913	0,3610	Valid
		X3.3	0,943	0,3610	Valid
4	Keselamatan Pekerja Bongkar Muat (Y)	Y1	0,800	0,3610	Valid
		Y2	0,876	0,3610	Valid
		Y3	0,843	0,3610	Valid

\*\* correlation is significant at the 0,01 level (2-tailed)

Sumber: Data Primer yang Diolah : 2021 (out put SPSS )

Tabel diatas menunjukkan bahwa semua indikator yang digunakan untuk mengukur variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini mempunyai koefisien korelasi yang lebih besar dari  $r_{table} = 0,3610$  (nilai  $r_{table}$  untuk  $n=48$ ), sehingga semua indikator tersebut adalah valid.

#### 4.2.1 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas merupakan kelanjutan dari uji validitas, item yang masuk pengujian adalah item yang valid saja dan untuk menentukan apakah instrumen reliabel atau tidak menggunakan batasan 0,7, Priyatna (2018).. *Alpha cronbach's* dapat diterima jika  $> 0,7$ . Semakin dekat *alpha cronbach's* dengan 1, semakin tinggi keandalan konsistensi internal. Uji reliabilitas ini diolah menggunakan *software SPSS 25.0 for Windows*.

**Tabel 2**  
**Hasil Pengujian Reliabilitas**

No	Variabel	Cronbach Alpha	Standar Reliabel	Kesimpulan
1	Kesehatan Kerja (X1)	0,832	0,7	Reliabel
2	Penggunaan Alat Pelindung Diri (X2)	0,737	0,7	Reliabel

3	Perilaku Pekerja (X3)	0,914	0.7	Reliabel
4	Keselamatan Pekerja Bongkar Muat (Y)	0,789	0.7	Reliabel

Sumber: Data Primer yang Diolah : 2021 (out put SPSS )

Berdasarkan pada tabel 2. semua hasil uji reabilitas variabel penelitian dapat di simpulkan reliabel, karena memiliki nilai *cronbach alpha* yang lebih besar dari standar reliabel yaitu 0,7. Sehingga untuk perhitungan statistik selanjutnya semua item jawaban kuesioner dapat di gunakan karena valid dan reliabel.

### Uji Kelayakan Model

#### Uji F

Uji ini dilakukan untuk melihat apakah model yang dianalisis memiliki tingkat kelayakan model yang tinggi yaitu variabel-variabel yang digunakan model mampu untuk menjelaskan fenomena yang dianalisis Indikator yang digunakan adalah :

1. Uji Anova untuk melihat sebaran varian yang disebabkan oleh regressi dan varians yang disebabkan oleh residual. Hal ini dapat dianalisis melalui uji F Anova yang membandingkan *mean square* dari regressi dan *mean square* dari residual.

**Tabel 3 Uji F**

ANOVA <sup>a</sup>						
Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	88.538	3	29.513	51.655	.000 <sup>b</sup>
	Residual	26.282	46	.571		
	Total	114.820	49			
a. Dependent Variable: Keselamatan_TKBM						
b. Predictors: (Constant), Perilaku_Pekerja, Kesehatan_Pekerja, Penggunaan_APD						

Sumber : Data Primer yang diolah : 2021 (output SPSS)

F hitung ini lalu dibandingkan dengan F tabel untuk df 3 dan df , hasilnya adalah nilai F tabel adalah 2,80, dan terlihat bahwa  $51,655 > 2,80$ , maka model penelitian ini layak untuk dilanjutkan. Berdasarkan output SPSS dihasilkan F hitung 51,655 pada tingkat signifikansi 0% yang dapat dimaknai bahwa semua variabel independen yang digunakan dalam model secara bersama-sama dapat menjelaskan variabel dependennya.

### Koefisien Determinasi (R Square)

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) digunakan untuk mengetahui prosentase perubahan variabel tidak bebas (Y) yang disebabkan oleh variabel bebas (X) (Ghozali, 2018).

**Tabel 4** Hasil Uji Koefisien Determinasi

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.878 <sup>a</sup>	.771	.756	.756
a. Predictors: (Constant), Perilaku_Pekerja, Kesehatan_Pekerja, Penggunaan_APD				

Sumber : Data Primer yang diolah : 2021 (output SPSS)

Hasil uji regresi diatas didapatkan angka koefisien determinasi (Adjusted R Square) sebesar 0,756. Hal ini berarti bahwa variable kesehatan kerja ( $X_1$ ), penggunaan alat pelindung diri ( $X_2$ ) dan perilaku pekerja ( $X_3$ ) memiliki kontribusi sebesar 75,6% dalam mempengaruhi keselamatan pekerja bongkar muat (Y). Sedangkan faktor-faktor lain yang berpengaruh terhadap keselamatan pekerja bongkar muat sebesar  $(100\% - 75,6\%) = 24,4\%$ . Jadi, sisanya sebesar 24,4% variabel lain yang tidak diajukan dalam penelitian ini. Jika variabel lain selain dari variabel yang peneliti ambil diajukan dalam penelitian ini, maka akan meningkat lebih baik dari sebelumnya.

### Analisis Regresi Linier Berganda

Digunakan untuk mengukur besarnya hubungan atau pengaruh variabel independen X (Kesehatan Kerja, Penggunaan Alat Pelindung Diri dan Perilaku Pekerja) terhadap variabel dependen Y (Keselamatan Pekerja Bongkar Muat).

Perhitungan statistik dalam analisis regresi linier berganda yang digunakan penelitian ini adalah dengan menggunakan bantuan program komputer *SPSS for Windows versi 25.0*. Hasil pengolahan data dengan menggunakan program SPSS selengkapnya ada pada lampiran dan selanjutnya diringkas sebagai berikut :

**Tabel 5** Analisis Regresi Linier Berganda

Coefficients <sup>a</sup>						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1.135	1.037		1.094	.279
	Kesehatan_Pekerja	.215	.095	.221	2.247	.029
	Penggunaan_APD	.232	.112	.205	2.072	.044
	Perilaku_Pekerja	.436	.074	.567	5.865	.000

a. Dependent Variable: Keselamatan\_TKBM

Sumber : Data Primer yang diolah : 2021 (output SPSS)

Berdasarkan hasil perhitungan pada tabel 4.24 diatas dengan menggunakan alat bantu SPSS 25.0 dapat diketahui bahwa persamaan regresi linier berganda adalah :

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + \mu$$

$$Y = 1,135+0,215X_1+0,232X_2+0,436X_3 + \mu$$

Persamaan regresi linear berganda tersebut di atas dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Konstanta ( $\alpha$ ) sebesar 1,135 menyatakan bahwa variable independen (Kesehatan Kerja, Penggunaan Alat Pelindung Diri dan Perilaku Pekerja) dianggap konstan, maka Keselamatan Pekerja Bongkar Muat sebesar 1,135.
2. Koefisien regresi variabel Kesehatan Kerja ( $b_1$ ) sebesar 0,215 artinya jika variabel independen lain nilainya tetap dan kesehatan kerja ( $X_1$ ) ditingkatkan satu satuan, maka variabel Keselamatan Pekerja Bongkar Muat mengalami peningkatan sebesar 0,215.

3. Koefisien regresi variabel Penggunaan Alat Pelindung Diri ( $b_2$ ) sebesar 0,232 artinya jika variabel independen lain nilainya tetap dan penggunaan alat pelindung diri ( $X_2$ ) ditingkatkan satu satuan, maka variabel Keselamatan Pekerja Bongkar Muat mengalami peningkatan sebesar 0,232.
4. Koefisien regresi variabel Perilaku Pekerja ( $b_3$ ) sebesar 0,436 artinya jika variabel independen lain nilainya tetap dan perilaku pekerja ( $X_3$ ) ditingkatkan satu satuan, maka variable Keselamatan Pekerja Bongkar Muat mengalami peningkatan sebesar 0,436.

### Uji hipotesis

#### Uji - t

Uji t adalah pengujian signifikan parsial atau individual yang digunakan untuk menganalisis apakah variabel independen secara individual mempengaruhi variabel dependen (Priyatno, 2018). Uji t dapat diketahui dengan cara membandingkan antara t hitung dengan t tabel.

**Tabel 6** Hasil Uji T

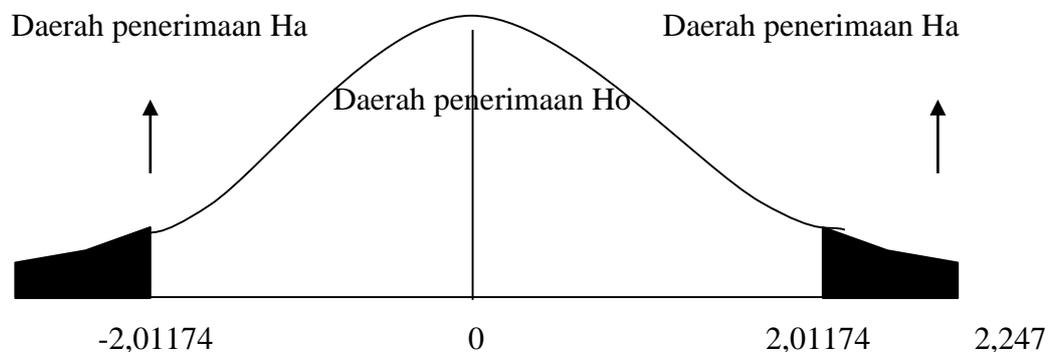
Coefficients <sup>a</sup>						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1.135	1.037		1.094	.279
	Kesehatan_Pekerja	.215	.095	.221	2.247	.029
	Penggunaan_APD	.232	.112	.205	2.072	.044
	Perilaku_Pekerja	.436	.074	.567	5.865	.000

a. Dependent Variable: Keselamatan\_TKBM

Sumber : Data Primer yang diolah : 2020 (output SPSS)

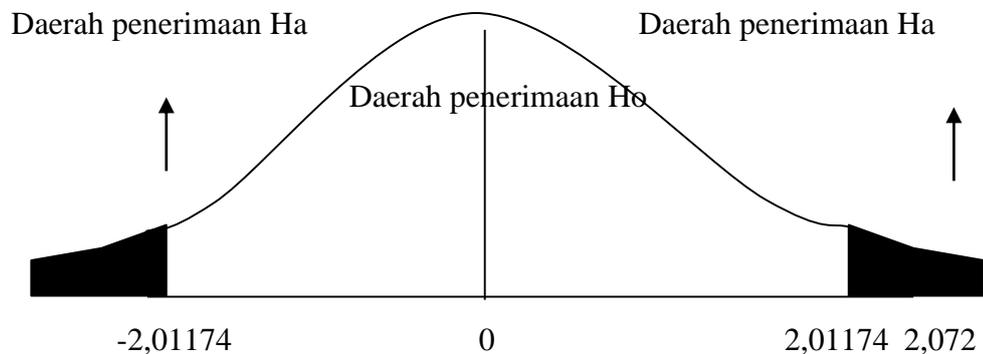
1. Hasil pengujian diperoleh nilai t hitung untuk variabel Kesehatan Pekerja ( $X_1$ ) menunjukkan nilai t hitung 2,247 dengan tingkat signifikan 0,029. Dengan menggunakan batas signifikansi 0,05 dan didapat nilai t tabel sebesar 2,01174, Sehingga dapat disimpulkan bahwa Hipotesis pertama ( $H_1$ ) yang menyatakan bahwa Kesehatan Pekerja memiliki pengaruh

positif dan signifikan terhadap Keselamatan Pekerja Bongkar Muat diterima ada pengaruh secara parsial atau individual dari variabel X1 terhadap Y. Hasil penelitian ini sama dengan penelitian Yoga Bayu (2017) yang menyatakan bahwa Kesehatan dan Keselamatan Kerja berpengaruh terhadap Produktivitas Kerja Pegawai PT. Pelabuhan Indonesia I Cabang Belawan. Hasil penelitian ini juga sama dengan Busyari M dkk (2014) bahwa Keselamatan Kerja dan Kesehatan Kerja berpengaruh terhadap Produktivitas Kerja Karyawan.



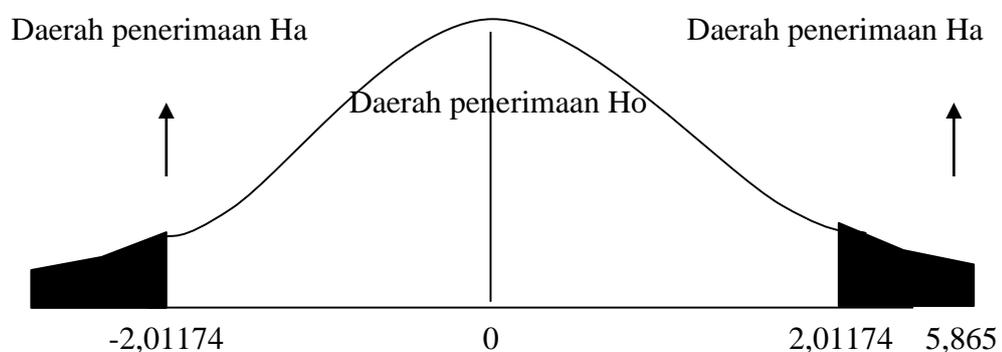
**Gambar 2** Kurva Uji t Variabel Kesehatan Pekerja  
Sumber : *Data Primer yang diolah : 2021 (output SPSS)*

2. Hasil pengujian diperoleh nilai t hitung untuk variabel Penggunaan Alat Pelindung Diri ( $X_2$ ) menunjukkan nilai t hitung 2,072 dengan tingkat signifikan 0,049. Dengan menggunakan batas signifikansi 0,05 dan didapat nilai t tabel sebesar 2,01174. Sehingga dapat disimpulkan bahwa Hipotesis kedua ( $H_2$ ) yang menyatakan bahwa Penggunaan APD memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap Keselamatan Pekerja Bongkar Muat diterima ada pengaruh secara parsial atau individual dari variabel X2 terhadap Y. Hasil penelitian ini sama dengan penelitian Rusmiyanto D dan Muhamad Abdul Ghofur (2020) dan Ikasari dkk (2018).



**Gambar 3** Kurva Uji t Variabel Penggunaan Alat Pelindung Diri  
Sumber : Data Primer yang diolah : 2021 (output SPSS)

3. Hasil pengujian diperoleh nilai t hitung untuk variabel Peilaku Pekerja ( $X_3$ ) menunjukkan nilai t hitung 5,865 dengan tingkat signifikan 0,000. Dengan menggunakan batas signifikansi 0,05 dan didapat nilai t tabel sebesar 2,01174, Sehingga dapat disimpulkan bahwa Hipotesis ketiga ( $H_3$ ) yang menyatakan bahwa Perilaku Pekerja memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap Keselamatan Pekerja Bongkar Muat diterima ada pengaruh secara parsial atau invidual dari variabel  $X_3$  terhadap Y. Hasil penelitian ini sama dengan penelitian Z N Q Harun dkk (2016) yang menyatakan bahwa Perilaku Tenaga Kerja dan Tingkat Pendidikan berpengaruh terhadap Keselamatan Kerja Kontruksi di Sumenep. Hasil penelitian ini juga sama dengan Rusmiyanto D dan Muhamad Abdul Ghofur (2020).



**Gambar 4** Kurva Uji t Variabel Perilaku Pekerja  
Sumber : Data Primer yang diolah : 2021 (output SPSS )

#### 4.8 Implikasi Manajerial

Berdasarkan hasil uji regresi linier berganda, nilai *constant* pada persamaan regresi linier berganda menunjukkan nilai sebesar 1,135. Hal ini menunjukkan bahwa apabila tidak dilakukan perbaikan terhadap variabel Kesehatan Kerja, Perilaku Pekerja, dan Penggunaan APD maka variabel Keselamatan Pekerja Bongkar Muat akan mengalami peningkatan sebesar 1,135.

Dalam mengkaitkan antara hasil penelitian dengan peranan terhadap penilaian objek penelitian maka masing-masing variabel bebas memiliki implikasi sebagai berikut :

- a. Perilaku Pekerja (X3) memiliki nilai tertinggi dan berada pada urutan pertama pada hasil regresi linier berganda yang dijelaskan dalam *unstandardized coefficients b* dengan hasil 0,436. Implikasi manajerialnya untuk pelabuhan khusus PLTU Rembang yang dikelola oleh PT Adhi Guna Putera Rembang yaitu bahwa perilaku pekerja mempunyai pengaruh yang besar terhadap keselamatan pekerja bongkar muat di pelabuhan khusus PLTU Rembang, sehingga faktor perilaku pekerja perlu ditingkatkan lagi. Untuk itu pihak pengelola pelabuhan harus selalu mengawasi kepada semua Tenaga Kerja Bongkar Muat agar perilaku pekerja dapat terkendali.
- b. Kesehatan Pekerja (X1) berada pada urutan kedua pada hasil regresi linier berganda yang dijelaskan dalam *unstandardized coefficients b* dengan hasil 0,215. Implikasi manajerialnya untuk pelabuhan khusus PLTU Rembang yang dikelola oleh PT Adhi Guna Putera Rembang yaitu bahwa kesehatan kerja mempunyai pengaruh terhadap keselamatan pekerja bongkar muat di pelabuhan khusus PLTU Rembang, sehingga faktor kesehatan kerja harus lebih ditingkatkan lagi supaya tidak ada kendala dan kecelakaan kerja pada saat kegiatan kerja bongkar muat berjalan.
- c. Penggunaan APD (X2) berada pada urutan ketiga pada hasil regresi linier berganda yang dijelaskan dalam *unstandardized coefficients b* dengan hasil 0,049. Implikasi manajerialnya untuk pelabuhan khusus PLTU Rembang yang dikelola oleh PT Adhi Guna Putera Rembang yaitu bahwa penggunaan APD mempunyai pengaruh terhadap keselamatan pekerja bongkar muat di

pelabuhan khusus PLTU Rembang, sehingga faktor penggunaan APD harus lebih ditingkatkan lagi supaya tingkat kecelakaan kerja pada saat kegiatan kerja bongkar muat dapat di eliminir.

## **PENUTUP**

### **1. Kesimpulan**

- a. Secara parsial kesehatan pekerja (X1) berpengaruh positif dan signifikan terhadap keselamatan pekerja bongkar muat (Y). Hal ini dibuktikan dengan nilai t hitung (2,247) > t tabel (2,01174) dengan nilai signifikan (0,029) < (0,05). Sedangkan nilai koefisien regresi kesehatan pekerja sebesar 0,215.
- b. Secara parsial penggunaan alat pelindung diri (APD) (X2) berpengaruh positif dan signifikan terhadap keselamatan pekerja bongkar muat (Y), dengan nilai t hitung (2,072) > t tabel (2,01174) dengan nilai signifikan (0,044) < (0,05). Sedangkan nilai koefisien regresi penggunaan alat pelindung diri (APD) sebesar 0,232.
- c. Secara parsial perilaku pekerja (X3) berpengaruh positif dan signifikan terhadap keselamatan pekerja bongkar muat (Y). Hal ini dibuktikan dengan nilai t hitung (5,865) > t tabel (2,01174) dengan nilai signifikan (0,00) < (0,05), dengan nilai koefisien regresi perilaku pekerja sebesar 0,436.

### **2. Saran**

- a. PT Adhi Guna Putera Rembang harus dapat lebih lagi mengawasi TKBM untuk penggunaan alat pelindung diri dan para TKBM harus memiliki kesadaran dalam memakai alat pelindung diri, menggunakan rompi keselamatan, helm saat bekerja, sepatu safety dan rompi. PT Adhi Guna Putera Rembang harus mengganti setidaknya 1 tahun sekali agar kualitas sepatu tersebut tetap terjaga dengan baik.
- b. PT Adhi Guna Putera Rembang selaku pengelola pelabuhan khusus PLTU Rembang untuk terus selalu mendisiplinkan para pekerja bongkar muat dan mengawasi sikap dari pekerja bongkar muat untuk selalu

memperhatikan peraturan yang sudah berlaku di pelabuhan khusus PLTU Rembang agar keselamatan pekerja bongkar muat tetap terjamin dengan baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Busyairi, M., Safar Tosungku, L. A., & Oktaviani, A. (2014). PENGARUH KESELAMATAN KERJA DAN KESEHATAN KERJA TERHADAP PRODUKTIVITAS KERJA KARYAWAN. *Jurnal Ilmiah Teknik Industri, Vol. 13, No. 2*, 112 -124.
- Faisha, M., S, B. N., & M. Masharyono. (2019). PERANAN DISIPLIN KERJA DAN KESELAMATAN & KESEHATAN KERJA (K3) DALAM MENINGKATKAN KINERJA KARYAWAN. *Journal of Business Management Education / Volume 4, Number 3, December 2019, page. 1-8*, 1-8.
- Ghozali, Imam. (2018). *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 19*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro, Semarang.
- Ikasari, N., Lantara, D., Chairany, N., & Bella, A. (2018). Analisa Penerapan Alat Pelindung Diri (APD) Terhadap Produktivitas Karyawan Dengan Pendekatan Ergonomi Parsipatori Di Percetakan. *Journal of Industrial Engineering Management Vol.3 No. 1*, 39-43.
- Peraturan Menteri Tenaga Kerja Dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor PER.08/MEN/VII/2010 tentang alat pelindung diri
- Priatna, H., & Andika, F. (2018). Faktor yang Berhubungan dengan Kesadaran Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Lingkungan Lanud Maimun Saleh Sabang. *Journal of Healthcare Technology and Medicine Vol. 4 No. 1 April 2018*, 71 -78.
- Priyatno, D. (2018). *Belajar Alat Analisis Data Dan Cara Pengolahannya Dengan SPSS Praktis dan Mudah Dipahami untuk Tingkat Pemula dan Menengah*. Yogyakarta: Gava Media.
- Rusmiyanto, D., & Ghofur, M. A. (2020). Analisis Pengaruh Knowledge, Work Training, Risk Behavior dan Use of Personal Protective Equipment terhadap Loading and Discharging Work Safety. *Jurnal Ilmiah Aset Vol. 22 No. 1*, 19 - 24.
- Undang - Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2018 Tentang Pelayaran.

- 
- Yoga, Bayu. (2017). Pengaruh Kesehatan dan Keselamatan Kerja Terhadap Produktivitas Kerja Pegawai PT. Pelabuhan Indonesia I Cabang Belawan. *Jurnal Bisnis Corporate :Vol. 3 No. 2*, 252-286.
- Z, N. Q., Harun, M., & Prayudi, D. A. (2016). PENGARUH PERILAKU TENAGA KERJA DAN TINGKAT PENDIDIKAN TERHADAP KESELAMATAN KERJA KONTRUKSI DI SUMENEP. *Jurnal Media Teknik Sipil UNIJA Volume 4 No.1*, 16-18.