

PENGARUH TATA LETAK MATERIAL TERHADAP PRODUKTIVITAS KERJA DALAM BONGKAR MUAT MATERIAL PLN DI GUDANG PT. KARYA LANGGENG ABADI (STUDI PADA PT. KARYA LANGGENG ABADI DI SAMARINDA)

Dody Ardiyansyah¹, Heriyanto², Rina Masithoh Haryadi³
Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas 17 Agustus 1945 Samarinda
Email : dodyardi448@gmail.com

Keywords :

Material layout, Productivity of loading and unloading work

ABSTRACT

PT. Karya Langgeng Abadi is a company engaged in electricity construction services located in Samarinda City and one of the partners of PT. PLN (Persero) Unit Induk Wilayah Kalimantan Timur dan Utara. The problems that occur in PT. Karya Langgeng Abadi is the placement of materials that are not neatly arranged and not regularly arranged in their preparation, the presence of mixed materials, namely used materials piled up on the material to be used for the project, causes ineffectiveness in loading and unloading of materials, because of the opportunity for materials to be mixed or tucked and have an impact. at the time of delivery of materials to the job site.

The purpose of this study was to determine the effect of material layout in the warehouse on work productivity in loading and unloading PLN materials at PT. Karya Langgeng Abadi. The independent variable in this study is the layout of the material, while the dependent variable is loading and unloading work productivity. The population in this study were workers who were involved in loading and unloading at the PT. Karya Langgeng Abadi with a sample of 34 respondents. The sampling technique used was the saturated sample technique. The analysis tool in this study uses simple linear regression analysis using SPSS v25 program tools.

Based on the results of this study, the hypothesis can be accepted which states that the layout of the material has a significant effect on work productivity in loading and unloading PLN materials at the PT. Karya Langgeng Abadi. The magnitude of the influence of material layout on work productivity in loading and unloading PLN materials at PT. Karya Langgeng Abadi is 21.8%, while the remaining 78.2% is explained by other variables not examined in this study.

PENDAHULUAN

Setiap perusahaan tentunya menginginkan produktivitasnya selalu meningkat. Oleh karena itu, perlunya pengukuran produktivitas yang dilakukan oleh pihak manajemen untuk mengetahui tingkat efektif dan efisiensi yang telah dicapai. Pengukuran produktivitas ini dipergunakan untuk menganalisa serta mengevaluasi faktor-faktor yang dapat mempengaruhi peningkatan produktivitas perusahaan dalam berbagai bidang usahanya.

Gudang merupakan sebuah gedung atau ruangan yang dipergunakan untuk menyimpan suatu barang, baik barang bahan baku, barang setengah jadi maupun barang jadi. Seperti yang kita ketahui, kegiatan dalam pergudangan tidak sekedar untuk menyimpan suatu barang, namun juga perlu dilakukan pengendalian dan perencanaan pergudangan, baik secara teknis maupun administratif guna terciptanya sistem pergudangan yang optimal agar mampu meningkatkan produktivitas perusahaan.

Berdasarkan penelitian terdahulu dari Tiffany Dwi Januarny dan Cundo Harimurti (2021), menyatakan bahwa terdapat pengaruh antara tata letak gudang terhadap kelancaran produktivitas bongkar muat. Dari penelitian tersebut, maka salah satu faktor yang perlu diperhatikan dalam peningkatan produktivitas kerja digudang yaitu tata letak pada gudang tersebut. Tujuan dari tata letak gudang diantaranya untuk mengoptimalkan volume barang pada ruangan, memudahkan pekerja dalam pencarian barang, serta memperlancar kegiatan pengangkutan maupun bongkar material.

Pengertian tata letak (layout) menurut Murdifin dan Mahfud (2014:433): “Tata letak (layout) merupakan salah satu keputusan strategis operasional yang turut menentukan efisiensi operasi perusahaan dalam jangka panjang. Tata letak yang baik akan memberikan kontribusi terhadap peningkatan produktivitas perusahaan.”

Bongkar muat barang atau material menjadi salah satu faktor yang perlu dipertimbangkan karena sejalan dengan tujuan dari tata letak gudang yaitu kegiatan pengangkutan maupun bongkar material dapat berjalan lancar. Dari pengoptimalan tata letak gudang tersebut tentunya dapat mempengaruhi produktivitas kerja pergudangan.

PT. Karya Langgeng Abadi merupakan perusahaan yang bergerak dibidang jasa konstruksi ketenagalistrikan yang berlokasi di Kota Samarinda. PT. Karya Langgeng Abadi juga merupakan salah satu mitra kerja dari PT. PLN (Persero) di Unit Induk Wilayah Kalimantan Timur dan Utara. PT. Karya Langgeng Abadi mempunyai gudang yang digunakan untuk menyimpan material proyek PLN. Setiap kegiatan dalam proyeknya, PT. Karya Langgeng Abadi mengangkut material dari Gudang PLN untuk disimpan sementara di gudang perusahaannya yang kemudian diangkut ke lokasi pekerjaannya saat ada instruksi dari Pihak PLN. Dalam kegiatan bongkar muatnya digudang, menggunakan Truck Crane, personel dan alat bantu lainnya tergantung berat volume jenis barang. Dalam penyimpanan material proyek di gudangnya, PT. Karya Langgeng Abadi tidak hanya menggunakan rak, tetapi juga penataan material pada lahan kosong dan ruangan dengan mempertimbangkan ukuran dan berat materialnya.

Berdasarkan hasil observasi, permasalahan yang terjadi di Gudang PT. Karya Langgeng Abadi yaitu, penempatan material yang tertata kurang rapi dan belum teratur dalam penyusunannya, terdapat penempatan material yang bercampur, dimana yang seharusnya satu tempat untuk satu jenis barang, namun terdapat dua atau lebih dari jenis barang di satu tempat tersebut, terdapat ruangan kosong yang kurang dimanfaatkan secara maksimal, terdapat material yang seharusnya tidak terpakai untuk proyek yang akan dilaksanakan ataupun material bekas, tertumpuk pada material yang akan digunakan untuk proyek tersebut. Hal ini tentunya menyebabkan ketidakefektifan dalam kegiatan bongkar muat material, karena adanya peluang material akan tertukar ataupun terselip. Dari segi operasional gudang juga kurang produktif, karena dalam penataannya kurang memperhatikan material yang harus

diangkut terlebih dahulu pada truk sehingga perpindahan ataupun proses pengangkutan kurang efisien. Akibatnya proses pengiriman material proyek ke lokasi pekerjaan akan membutuhkan waktu lebih lama dan berdampak pada penyelesaian pekerjaan.

METODE

Teknik Pengumpulan Data

Pada penelitian ini cara yang digunakan untuk pengumpulan data yakni melakukan penelitian lapangan (*Field Work Research*) dengan wawancara (*interview*) dan angket (*kuisisioner*) serta melakukan penelitian kepustakaan (*Library Research*).

Populasi dan sampel

Menurut Sugiyono (2018: 117): “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan.”

Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah seluruh pekerja lapangan yang terlibat langsung dalam kegiatan bongkar maupun muat material proyek PLN yang ada di Gudang PT. Karya Langgeng Abadi. Berdasarkan data yang diperoleh peneliti, populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh pekerja yang terlibat dalam kegiatan bongkar maupun muat material proyek PLN di gudang PT Karya Langgeng Abadi dengan jumlah 34 orang.

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini yaitu dengan sampling jenuh. Menurut Sugiyono (2017:85) pengertian dari sampling jenuh adalah : Teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi dijadikan sampel, hal ini dilakukan bila jumlah populasi relative kecil, kurang dari 30, atau penelitian yang ingin membuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil. Istilah lain sampel jenuh adalah sensus, dimana semua populasi dijadikan sampel.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka yang akan dijadikan sampel pada penelitian ini adalah seluruh dari populasi yang diambil, yaitu para pekerja yang terlibat langsung dalam kegiatan bongkar maupun muat material proyek PLN yang ada di Gudang PT. Karya Langgeng Abadi sebanyak 34 orang.

Alat Analisis Dan Pengujian Hipotesis

a. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif ini merupakan suatu analisis yang menguraikan tanggapan pekerja mengenai pengaruh tata letak material digudang terhadap produktivitas kerja dalam bongkar muat material di PT. Karya Langgeng Abadi dengan menyebarkan kuesioner kepada pekerja yang menjadi sampel dalam penelitian ini.

Cara pengukurannya adalah menggunakan skala likert dengan menghadapkan seorang responden dengan pertanyaan dan kemudian di minta memberi jawaban dengan indikator skala likert, yang masing- masing mempunyai skor 1-5 dengan rincian:

Sangat Tidak Setuju	diberi bobot 1
Tidak Setuju	diberi bobot 2
Netral	diberi bobot 3
Setuju	diberi bobot 4
Sangat Setuju	diberi bobot 5

Untuk jawaban responden dihasilkan dari besarnya interval kelas mean setelah diketahui, lalu dibuat rentang skala, sehingga dapat diketahui dimana letak rata-rata penilaian responden terhadap setiap variabel yang dipertanyakan.

Interval kelas =

untuk rentang skala mean dapat ditunjukkan sebagai berikut:

> 1,00 – 1,80 = Sangat Tidak Setuju

> 1,80 – 2,60 = Tidak Setuju

- > 2,60 – 3,40 = Netral
- > 3,40 – 4,20 = Setuju
- > 4,20 – 5,00 = Sangat Setuju

b. Uji Validitas

Teknik pengujian SPSS sering digunakan untuk uji validitas adalah menggunakan korelasi Bivariate Pearson (Produk Momen Pearson) dan Corrected Item-Total Correlation. Dalam penelitian ini dasar pengambilan keputusan untuk menguji validitas butir angket adalah berdasarkan Corrected Item-Total Correlation. Adapun dasar pengambilan keputusan dalam uji validitas ini yaitu dengan ketentuan jika nilai r hitung $>$ r tabel, maka pernyataan dalam angket dinyatakan valid. Jika nilai r hitung $<$ r tabel, maka item angket dinyatakan tidak valid.

c. Uji Reliabilitas

Menurut Ghozali (2018:45) reliabilitas sebenarnya adalah alat untuk mengukur suatu kuesioner yang merupakan indikator dari variabel atau konstruk. Suatu kuesioner dikatakan reliabel atau handal jika jawaban seseorang terhadap pernyataan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu. Dalam pencarian reliabilitas pada penelitian ini penulis menggunakan teknis Cronbach Alpha.

Adapun dasar pengambilan keputusan dalam uji reliabilitas dapat disimpulkan sebagai berikut Apabila hasil koefisien Alpha Cronbach $>$ taraf signifikansi 70% atau 0,7 maka kuesioner tersebut reliable.

Apabila hasil koefisien Alpha Cronbach $<$ taraf signifikansi 70% atau 0,7 maka kuesioner tersebut tidak reliable.

d. Uji Asumsi Klasik

Uji Normalitas

Menurut Ghozali (2016:154), uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal, bila asumsi ini dilanggar maka uji statistik menjadi tidak valid untuk jumlah sampel kecil. Uji normalitas data pada penelitian ini dengan uji One Sample Kolmogorov-Smirnov. Untuk mempermudah melakukan penghitungan secara statistic dalam penelitian ini, maka analisis yang dilakukan akan diolah dengan bantuan software statistik SPSS. Pada perhitungan menggunakan software statistic SPSS, suatu data dinyatakan berdistribusi normal jika nilai Asymp Sig (2-tailed) hasil perhitungan Kolmogorov-Smirnov lebih besar dari 0.05 atau 5%.

Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan antara varians dan residual satu pengamatan ke pengamatan lain dalam model regresi linier sederhana. Model regresi yang baik yaitu tidak terjadi heteroskedastisitas dengan menggunakan Uji Glejser. Data akan dikatakan tidak terjadi heterokedastisitas jika pada kolom coefficient memiliki nilai signifikan lebih dari 0,05.

Uji Linearitas

Uji Linearitas digunakan sebagai persyaratan dalam analisis korelasi atau regresi linear. Menurut Sugiyono dan Susanto (2015:323) Uji linearitas dapat dipakai untuk mengetahui apakah variabel terikat dengan variabel bebas memiliki hubungan linear atau tidak secara signifikan. Suatu data yang baik yaitu terdapat hubungan yang linear antara variabel independen (X) dengan variabel dependen (Y). Adapun pengujian linearitas ini menggunakan program SPSS dengan melalui test of linearity. Kriteria yang berlaku yaitu:

jika nilai Sig. deviation from linearity $>$ 0,05, maka dapat diartikan bahwa antara variabel bebas dan variabel terikat terdapat hubungan yang linear.

jika nilai Sig. deviation from linearity $<$ 0,05, maka dapat diartikan bahwa antara variabel bebas dan variabel terikat tidak terdapat hubungan yang linear.

e. Analisis Statistik

Analisis statistik dalam penelitian ini menggunakan analisis regresi linear sederhana dengan penggunaan aplikasi SPSS. Regresi linear sederhana digunakan hanya untuk satu variabel bebas (independent) dan satu variabel tak bebas (dependent). Dalam penelitian ini untuk mengukur pengaruh tata letak material terhadap produktivitas kerja dalam bongkar muat material.

Persamaan regresi linear sederhana untuk mengukur variabel X (Tata letak material) terhadap variabel Y (Produktivitas Kerja) yaitu :

$$Y = a + bX$$

Dimana :

X = Tata Letak Material

Y = Produktifitas Kerja

a = Konstanta

b = Koefisien Regresi

f. Uji Koefisien Determinasi (R Square)

Menurut Ghozali (2018:97), uji koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk memprediksi seberapa besar kontribusi pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Nilai koefisien determinasi (R-Squared) yaitu antara nol (0) dan satu (1). Nilai yang mendekati satu (1) berarti variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen. Sebaliknya, nilai koefisien determinasi (R-Squared) menjauhi angka satu (1) atau mendekati angka nol (0), maka menandakan kemampuan suatu variabel independen dalam menjelaskan variasi-variabel dependen amat terbatas.

Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis pada penelitian ini menggunakan Uji T. Uji t digunakan untuk menguji signifikansi konstanta dari variabel independen, apakah variabel tata letak material (X) benar – benar berpengaruh secara parsial (terpisah) terhadap variabel dependennya yaitu produktivitas kerja dalam bongkar muat material (Y). Adapun pengambilan keputusan dalam uji T ini yaitu dengan membandingkan nilai signifikansi dan juga dengan nilai T hitung dan T tabel.

Kriteria pengujian dengan tingkat signifikansi (α) = 0,05.

- jika $\text{sig} < \alpha$ (0.05) dan T hitung $>$ T tabel , maka variabel independent mempunyai pengaruh signifikan terhadap variable dependent, yang berarti hipotesis diterima yaitu tata letak material berpengaruh signifikan terhadap produktivitas kerja dalam bongkar muat.
- jika $\text{sig} > \alpha$ (0.05), dan T hitung $<$ T tabel maka variabel independent mempunyai pengaruh yang tidak signifikan terhadap variabel dependent, yang berarti hipotesis ditolak yaitu tata letak material tidak berpengaruh signifikan terhadap produktivitas kerja dalam bongkar muat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Deskriptif Karakteristik Responden

Tabel 1. Jenis Kelamin Responden

Jenis Kelamin	Jumlah Responden	Persentase
Laki-laki	34	100%
Perempuan	0	0%
Jumlah	34	100%

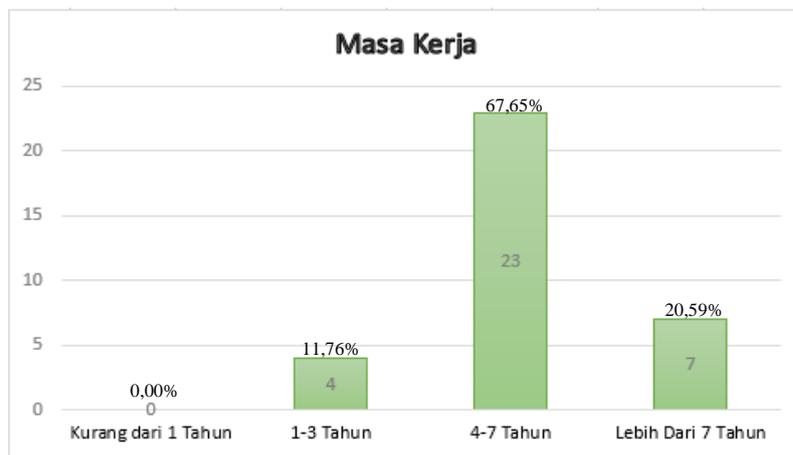
(Sumber: Data Diolah,2022)

Tabel 2. Karakteristik Usia Responden

Rentang Usia	Jumlah Responden	Persentase
Kurang dari 20 Tahun	0	0%
20 – 30 Tahun	10	29,41%
31 – 40 Tahun	9	26,47%
Lebih dari 40 Tahun	15	44,12%
Total	34	100%

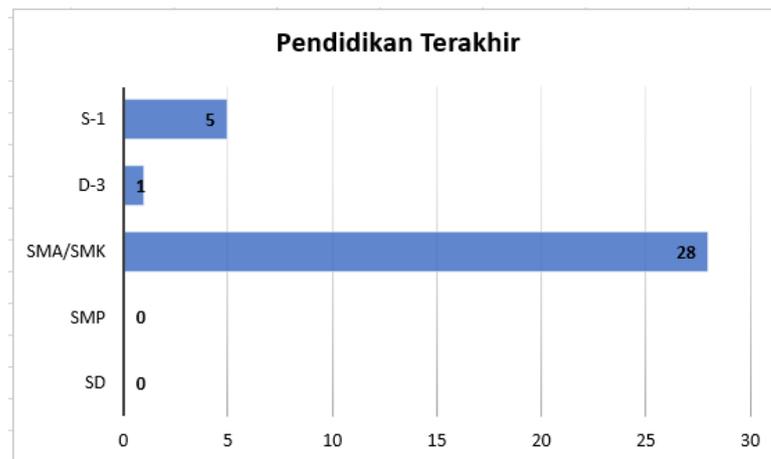
(Sumber : Data Diolah, 2022)

Responden Berdasarkan Masa Kerja



Gambar 1. Responden berdasarkan Masa Kerja
(Sumber : Data Diolah,2022)

Responden Berdasarkan Pendidikan



Gambar 2. Responden berdasarkan Pendidikan Terakhir
(Sumber : Data Diolah,2022)

Analisis Deskriptif Tanggapan Responden Terhadap Variabel Penelitian

Berdasarkan hasil kuisisioner yang diberikan kepada 34 responden dalam penelitian ini, berhasil dikumpulkan data hasil jawaban responden mengenai tanggapan terhadap masing-masing variabel, yaitu sebagai berikut :

Tanggapan Responden Variabel Tata Letak Material

Variabel tata letak material (X) diukur berdasarkan tanggapan pekerja terhadap penanganan bahan atau material, kebutuhan kapasitas dan ruang, lingkungan dan keindahan,

serta aliran informasi, yang diukur melalui 10 buah pernyataan. Jawaban responden dapat dilihat pada tabel 3. berikut :

Tabel 3. Hasil Jawaban Responden atas Variabel Tata Letak Material (X)

No	Pernyataan	Skor					Mean
		STS	TS	N	S	SS	
		1	2	3	4	5	
1.	Penempatan material sudah sesuai dengan kebutuhan pekerja.	0	0	8	25	1	3.79
2.	Jarak antara material dengan titik bongkar muat sudah sesuai.	0	1	12	17	4	3.71
3.	Letak material sudah sesuai dengan Kenyamanan ruang gerak pekerja.	0	0	13	18	3	3.71
4.	Penataan material terlihat rapi dan indah.	1	6	8	18	1	3.35
5.	Tata letak yang ada sudah memudahkan dalam penerimaan informasi/instruksi dari pengawas atau atasan dalam kegiatan bongkar dan muat.	1	1	13	16	3	3.56
6.	Kebutuhan ruang peletakan material sudah sesuai dengan kebutuhan pekerja.	2	6	17	7	2	3.03
7.	Peletakan material sudah memudahkan dalam penggunaan peralatan.	1	6	17	9	1	3.09
8.	Letak material sudah memudahkan dalam penerimaan material baru.	0	8	7	17	2	3.38
9.	Letak material sudah memudahkan dalam pengiriman material.	1	5	4	22	2	3.56
10.	Peletakan material sudah memperlancar arus lalu lintas dalam bongkar dan muat material.	0	5	4	24	1	3.62
Skor rata-rata jawaban pekerja terhadap Tata Letak Material							3.48

(Sumber : Data Diolah, 2022)

Tanggapan Responden Variabel Produktivitas Kerja

Variabel produktivitas kerja (Y) ini diukur berdasarkan tanggapan pekerja terhadap kualitas kerja, kuantitas kerja dan ketepatan waktu, yang diukur melalui 8 buah pernyataan pada kuisioner. Jawaban responden tersebut dapat dilihat pada tabel 4 berikut :

Tabel 4. Hasil Jawaban Responden atas Variabel Produktivitas Kerja (Y)

No	Pernyataan	Skor					Mean
		STS	TS	N	S	SS	
		1	2	3	4	5	
1.	Saya mampu menemukan metode terbaik dalam bongkar dan muat material.	0	1	6	20	7	3.97
2.	Saya mampu mencapai target dalam bongkar dan muat material.	0	0	10	20	4	3.82
3.	Kualitas hasil kerja yang saya lakukan dalam kegiatan bongkar dan muat material sesuai dengan cara kerja yang di instruksikan.	0	0	6	22	6	4.00
4.	Dalam kegiatan bongkar dan muat material, saya mampu menjaga kualitas material agar tidak terjadi kesalahan.	0	0	7	21	6	3.97
5.	Dalam kegiatan bongkar dan muat material, saya ahli dalam penggunaan peralatan pendukung.	0	1	12	16	5	3.74

6.	Saya mampu melaksanakan bongkar dan muat beberapa material sekaligus.	0	3	7	20	4	3.74
7.	Saya mampu melaksanakan kegiatan bongkar dan muat material lebih cepat dari instruksi yang ditetapkan.	0	2	4	20	8	4.00
8.	Saya mampu melaksakan kegiatan bongkar dan muat material dengan tepat waktu.	1	0	7	20	6	3.88
Skor rata-rata jawaban pekerja terhadap Produktivitas Kerja							3.89

(Sumber : Data Diolah, 2022)

Analisis

1. Uji Validitas

Uji validitas pada penelitian ini digunakan untuk mengetahui instrument atau pernyataan pada kuisioner valid atau tidak, dengan membandingkan nilai r hitung dengan r tabel untuk *degree of freedom* (df) = $n-2$, dalam hal ini n jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak (n) = 34 responden. Maka besarnya df dapat dihitung $34-2 = 32$. Dengan $df = 32$ dan $\alpha = 0,05$, sehingga diperoleh nilai r tabel (0,287). Apabila nilai r hitung lebih besar dari r tabel maka instrument atau item-item pernyataan pada kuisioner dinyatakan valid. Untuk lebih jelasnya pengujian validitas dapat di lihat pada analisis masing-masing variabel berikut :

a. Tata Letak Material (X)

Hasil uji validitas untuk variabel tata letak material (X) dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Uji validitas variabel Tata Letak Material (X)

No	Pernyataan	r - hitung	r - tabel	Hasil
1.	Penempatan material sudah sesuai dengan kebutuhan pekerja.	0,481	0,287	Valid
2.	Jarak antara material dengan titik bongkar muat sudah sesuai.	0,657	0,287	Valid
3.	Letak material sudah sesuai dengan Kenyamanan ruang gerak pekerja.	0,536	0,287	Valid
4.	Penataan material terlihat rapi dan indah.	0,478	0,287	Valid
5.	Tata letak yang ada sudah memudahkan dalam penerimaan informasi/instruksi dari pengawas atau atasan dalam kegiatan bongkar dan muat.	0,319	0,287	Valid
6.	Kebutuhan ruang peletakan material sudah sesuai dengan kebutuhan pekerja.	0,381	0,287	Valid
7.	Peletakan material sudah memudahkan dalam penggunaan peralatan.	0,434	0,287	Valid
8.	Letak material sudah memudahkan dalam penerimaan material baru.	0,746	0,287	Valid
9.	Letak material sudah memudahkan dalam pengiriman material.	0,631	0,287	Valid
10.	Peletakan material sudah memperlancar arus lalu lintas dalam bongkar dan muat material.	0,687	0,287	Valid

(Sumber : Data Diolah, 2022)

Berdasarkan Tabel 5. dapat diketahui bahwa dari masing-masing butir item pernyataan diperoleh nilai r-hitung lebih besar dari nilai r-tabel sebesar 0,287 ($r\text{-hitung} > r\text{-tabel}$). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa dari setiap butir item pernyataan dari variabel Tata Letak Material dinyatakan valid dan dapat digunakan dalam penelitian.

b. Produktivitas Kerja Bongkar Muat (Y)

Untuk hasil uji validitas variabel produktivitas kerja bongkar muat (Y) dapat dilihat pada tabel 6. berikut :

Tabel 6. Uji validitas variabel Produktivitas Kerja Bongkar Muat (Y)

No	Pernyataan	r - hitung	r - tabel	Hasil
1.	Saya mampu menemukan metode terbaik dalam bongkar dan muat material.	0,498	0,287	Valid
2.	Saya mampu mencapai target dalam bongkr dan muat material.	0,695	0,287	Valid
3.	Kualitas hasil kerja yang saya lakukan dalam kegiatan bongkar dan muat material sesuai dengan cara kerja yang di instruksikan.	0,384	0,287	Valid
4.	Dalam kegiatan bongkar dan muat material, saya mampu menjaga kualitas material agar tidak terjadi kesalahan.	0,685	0,287	Valid
5.	Dalam kegiatan bongkar dan muat material, saya ahli dalam penggunaan peralatan pendukung.	0,762	0,287	Valid
6.	Saya mampu melaksanakan bongkar dan muat beberapa material sekaligus.	0,528	0,287	Valid
7.	Saya mampu melaksanakan kegiatan bongkar dan muat material lebih cepat dari instruksi yang ditetapkan.	0,770	0,287	Valid
8.	Saya mampu melaksakan kegiatan bongkar dan muat material dengan tepat waktu.	0,546	0,287	Valid

(Sumber : Data Diolah, 2022)

Dari Tabel 6. diperoleh informasi bahwa dari masing-masing butir item pernyataan diperoleh nilai r-hitung lebih besar dari nilai r-tabel sebesar 0,287 ($r\text{-hitung} > r\text{-tabel}$), sehingga diperoleh kesimpulan bahwa dari setiap butir item pernyataan dari variabel Produktivitas Kerja Bongkar Muat dinyatakan valid dan dapat digunakan dalam penelitian.

2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas ini untuk menguji sejauh mana suatu instrumen dapat memberikan hasil yang konsisten, apabila pengukuran dilakukan berulang-ulang. Pengujian reliabilitas ini hanya dilakukan terhadap item pernyataan kuisisioner yang valid, yang diperoleh melalui uji validitas. Untuk lebih jelasnya pengujian reliabilitas dapat di lihat pada analisis masing-masing variabel berikut :

a. Tata Letak Material (X)

Tabel 7. Hasil Uji Reliabilitas Variabel Tata Letak Material
Reliability Statistic

Cronbach's Alpha	N of items
0,833	10

(Sumber : Data Diolah, 2022)

Berdasarkan tabel 5.3 diatas diperoleh nilai *Cronbach Alpha* sebesar 0,833, lebih besar dari 0,7. Dapat disimpulkan bahwa item-item kuisioner variabel tata letak material tersebut reliabel.

b. Produktivitas Kerja Bongkar Muat (Y)

Tabel 8:Hasil Uji Reliabilitas Variabel Produktivitas Kerja Bongkar Muat
Reliability Statistic

Cronbach's Alpha	N of items
0,859	8

(Sumber : Data Diolah, 2022)

Berdasarkan tabel 8 diatas diperoleh nilai *Cronbach Alpha* sebesar 0,859, lebih besar dari 0,7. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa item-item kuisioner variabel produktivitas kerja bongkar muat tersebut reliabel, sehingga seluruh item layak digunakan dalam penelitian.

Uji Asumsi Klasik

Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk melihat sebaran residual data dalam regresi. Apabila residual berdistribusi normal, hasil prediksi dalam model regresi akan menghasilkan model yang mendekati keadaan sebenarnya. Uji normalitas dalam penelitian ini dapat menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*. Hasil uji normalitas menggunakan *Kolmogorov-Smirnov* dapat di lihat pada Tabel 9. berikut :

Tabel 9: Uji Normalitas Kolmogorov-Smirnov
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		34
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	3.59435258
Most Extreme Differences	Absolute	.132
	Positive	.132
	Negative	-.126
Test Statistic		.132
Asymp. Sig. (2-tailed)		.144 ^c
c. Test distribution is Normal		
d. Calculated from data		
e. Lilliefors Significance Correction		

(Sumber : Data Diolah, 2022)

Tabel 9. memberikan informasi bahwa nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,144 dimana nilai tersebut lebih besar dari 0,05. Dapat disimpulkan hasil uji normalitas menggunakan *Kolmogorov-Smirnov* bahwa sebaran pada penelitian berdistribusi normal.

Uji Heterokedastisitas

Untuk menguji ada atau tidaknya heteroskedastisitas pada penelitian ini menggunakan uji Glejser, yaitu meregresi nilai absolut residual terhadap variabel independent. Dikatakan tidak terjadi heterokedastisitas apabila nilai signifikansi pada kolom *coefficient* lebih besar dari 0,05. Hasil pengujian asumsi heterokedastisitas data dirangkum dalam Tabel 10.

Tabel 10 : Hasil Uji Heterokedastisitas Coefficient^a

Model		Unstandardized Coefficient		Standardized Coefficient	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	5.285	2.691		1.964	.058
	TATA LETAK MATERIAL	-.072	.077	-.165	-.946	.351

a. Dependent Variable: ABS_RES

(Sumber : Data Diolah, 2022)

Berdasarkan Tabel 10. tersebut, dapat dilihat bahwa untuk nilai signifikansi sebesar 0,351 yang berarti lebih besar dari 0,05. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa data pada penelitian ini tidak terjadi heterokedastisitas.

Uji Linearitas

Adapun pengujian linearitas ini melalui *test of linearity*. Dapat diartikan bahwa antara variabel bebas dan variabel terikat terdapat hubungan yang linear jika nilai *Sig. deviation from linearity* lebih besar dari 0,05. Untuk lebih jelasnya hasil dari uji linearitas dapat dilihat pada tabel 11 berikut :

Tabel 11 : Hasil Uji Linearitas ANOVA Table

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig
Y*X	Between Groups	(Combined)	329.696	14	23.550	2.073	.070
		Linearity	119.190	1	119.190	10.492	.004
		Deviation from Linearity	210.506	13	16.193	1.425	.235
	Within Groups	215.833	19	11.360			
Total			545.529	33			

(Sumber : Data Diolah, 2022)

Berdasarkan hasil uji linieritas tabel 11 diatas, dapat diketahui bahwa nilai *Sig. Deviation from Linearity* sebesar 0,235. Nilai tersebut lebih besar dari 0,05. Dikarenakan nilai *Sig. Deviation from Linearity* > 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel dalam penelitian ini terdapat hubungan yang linear antara variabel bebas dan variabel terikat.

Analisis Regresi Sederhana

Dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas adalah Tata Letak Material (X), dan variabel terikat adalah Produktivitas Kerja Bongkar Muat (Y). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat hasil uji regresi linear sederhana pada tabel 12. berikut :

Tabel 12 : Hasil Uji Regresi Linear Sederhana Coefficient^a

Model		Unstanda	Coefficients	Standardized	t	Sig.
		rdized	Std. Error	Coefficient		
		B		Beta		
1	(Constant)	18.191	4.367		4.166	.000
	Tata Letak Material	.372	.124	.467	2.991	.005

a. Dependent Variable : Produktivitas Kerja Bongkar Muat

(Sumber : Data Diolah, 2022)

Dari Tabel 12. tersebut diperoleh hasil persamaan regresi linear sederhana dari variabel tata letak material (X) terhadap produktivitas kerja bongkar muat (Y) yaitu sebagai berikut :

$$Y = 18,191 + 0,372X$$

Berdasarkan persamaan diatas diketahui nilai konstantanya sebesar 18,191. secara matematis, nilai konstanta ini menyatakan bahwa pada saat Tata letak material 0, maka produktivitas kerja memiliki nilai 18,191.

Variabel Tata Letak Material (X) mempunyai pengaruh positif terhadap Produktivitas Kerja, dengan koefisien regresi sebesar 0,372 yang menunjukkan bahwa apabila Tata Letak Material meningkat sebesar 1% maka Produktivitas Kerja akan meningkat sebesar 37,2%.

Koefisien Determinasi (R²)

Koefisien determinasi digunakan untuk memprediksi seberapa besar kontribusi pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen.. Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan program statistic SPSS versi 25. Hasil pengujian dapat di lihat pada tabel berikut :

Tabel 13 : Hasil Uji Koefisien Determinasi Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.467 ^a	.218	.194	3.650

a. Predictors : (Constant), Tata Letak Material

(Sumber : Data Diolah, 2022)

Berdasarkan Tabel 13. diatas, dapat dilihat bahwa nilai R Square sebesar 0,218. Dari hasil perhitungan tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh variabel Tata Letak Material (X) terhadap variabel Produktivitas Kerja (Y) sebesar 21,8% dan selebihnya sebesar 78,2% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

Pengujian Hipotesis

Dalam penelitian ini pengujian hipotesis menggunakan Uji t, hasil pengelolaan data dengan menggunakan SPSS dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 14 : Hasil Pengujian Hipotesis Coefficient^a

Model		Unstanda	Coefficien	Standardized	t	Sig.
		rdized	ts	Coefficient		
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	18.191	4.367		4.166	.000
	Tata Letak Material	.372	.124	.467	2.991	.005

a. Dependent Variable : Produktivitas Kerja Bongkar Muat

(Sumber : Data Diolah, 2022)

Berdasarkan Tabel 14. dapat dilihat hasil pengujian hipotesis (Uji T) pada yang menunjukkan bahwa nilai signifikansi variabel Tata Letak Material yaitu sebesar 0,005 yang dimana nilai tersebut lebih kecil dari 0,05 ($0,005 < 0,05$). Maka dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa tata letak material berpengaruh signifikan terhadap produktivitas kerja dalam bongkar muat.

Selanjutnya berdasarkan hasil perhitungan uji t , menunjukkan variabel Tata letak material (X) mempunyai nilai t hitung sebesar 2,991. Dengan menggunakan tingkat signifikansi 0,05 untuk menentukan nilai t tabel yang merupakan standar untuk mengambil keputusan pada hipotesis dengan menghitung Derajat kebebasan ($df = n - k = 34 - 2 = 32$) (dimana n = jumlah sampel , k = jumlah variabel), maka diperoleh t-tabel sebesar 2,036. Hasil analisis menunjukkan nilai t hitung $>$ t tabel ($2,991 > 2,036$), sehingga dapat disimpulkan juga bahwa tata letak material berpengaruh signifikan terhadap produktivitas kerja dalam bongkar muat.

Pembahasan

Berdasarkan hasil dari uji instrument penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa uji validitas dari semua pernyataan dalam kuisisioner dinyatakan valid, hal ini ditunjukkan dengan nilai r hitung $>$ dari r tabel. Adapun hasil uji realibilitas dari semua soal di peroleh nilai realibilitas $> 0,7$, maka semua pernyataan dalam kuesioner dinyatakan reliabel. Dari uji t yang telah dilakukan pada penelitian ini, didapatkan hasil bahwa nilai t hitung lebih besar dari t tabel yaitu nilai t hitung sebesar 2,991 dan nilai t tabel sebesar 2,036 ($2,991 > 2,036$), serta dapat dilihat juga nilai signifikansi pada uji t yaitu nilai signifikansi sebesar 0,005 dimana nilai tersebut lebih kecil dari 0,05. Hasil tersebut menunjukkan bahwa hipotesis dapat diterima yang menyatakan variabel tata letak material berpengaruh signifikan terhadap produktivitas kerja dalam bongkar muat material PLN di Gudang PT. Karya Langgeng Abadi. Pada uji regresi linear sederhana juga diperoleh suatu persamaan $Y = 18,191 + 0,372X$, yang menunjukkan bahwa jika Tata Letak Material meningkat sebesar 1% maka Produktivitas Kerja akan meningkat sebesar 37,2%. Adapun dari hasil analisis juga diketahui bahwa besarnya pengaruh variabel Tata Letak Material (X) terhadap variabel Produktivitas Kerja (Y) yaitu sebesar 21,8%, dan sisanya sebesar 78,2% dipengaruhi oleh faktor lain yang belum dibahas pada penelitian ini.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan pengolahan data, analisis dan pembahasan yang telah dilakukan pada penelitian ini terkait pengaruh tata letak material terhadap produktivitas kerja bongkar muat, maka dapat disimpulkan yaitu :

1. Tata letak material berpengaruh signifikan terhadap produktivitas kerja dalam bongkar muat material PLN di Gudang PT. Karya Langgeng Abadi.
2. Dapat disimpulkan pula bahwa besarnya hubungan tata letak material terhadap produktivitas kerja bongkar muat pada hasil uji koefisien determinasi menunjukkan bahwa tata letak material berpengaruh secara signifikan dan positif terhadap produktivitas kerja bongkar muat dengan nilai R Square sebesar 21,8% , sementara sisanya sebesar 78,2% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak dimasukkan dan dibahas dalam penelitian ini.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan uraian pada pembahasan, maka saran yang dapat diajukan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi perusahaan, hendaknya dapat memperhatikan faktor-faktor pada tata letak material yang masih dipersepsikan pekerja belum sesuai dengan kebutuhannya terutama dalam bongkar dan muat material digudang sehingga pekerja dapat bekerja lebih optimal. Serta dalam penyimpanan material seperti baut, mur maupun material kecil-kecil agar dapat dibuatkan rak untuk tempat penimpanannya agar mudah pencariannya dan tidak berhamburan.
2. Peneliti selanjutnya yang akan melakukan penelitian pada PT. Karya Langgeng Abadi untuk melakukan penelitian lebih dalam terkait tata letak dan juga menggunakan variabel – variabel lain yang berbeda dan mengkaji lebih banyak sumber maupun referensi. Penelitian selanjutnya diharapkan ditunjang dengan wawancara ke setiap responden sehingga diperoleh informasi yang lebih lengkap dan menggambarkan keadaan sebenarnya pada populasi dan sampel yang di teliti.

REFERENCES

- Ghozali, Imam. 2016. *Aplikasi Analisis Multivariete Dengan Program IBM SPSS 23 (Edisi 8). Cetakan Ke VIII*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Ghozali, Imam. 2018. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 25 (Edisi 9)*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro: Semarang
- Murdifin Haming dan Mahfud Nurnajamuddin. 2014. *Manajemen Produksi Modern, Operasi Manufaktur dan Jasa, Buku Kesatu*. Jakarta : PT. Bumi Aksara
- Sugiyono & Agus Susanto. 2015. *Cara Mudah Belajar SPSS & Lisrel*. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2018. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.