

PENGARUH PROSES PRODUKSI DAN PENGENDALIAN KUALITAS TERHADAP KUALITAS PRODUK SPUN PILE PADA PT. KUNANGO JANTAN RIMBO PANJANG

Alfisahri Purnomo^{1*}, Khusnul Fikri², Hichmaed Tachta Hinggo³

Fakultas Ekonomi, Universitas Muhammadiyah Riau

*e-mail: alfisahri15@gmail.com

Article history

Received: 7/2/2023

Revised: 10/3/2023

Accepted: 17/3/2023

Published: 19/3/2023

Abstrak

Proses menciptakan kualitas produk yang berkualitas tinggi tidak terlepasnya dari adanya proses produksi yang baik dan tepat. Proses produksi tidak hanya sebatas mengubah input menjadi output tetapi juga proses menentukan suatu cara untuk memproduksi produk yang memenuhi persyaratan pelanggan, penelitian ini untuk menganalisis apakah proses produksi dan pengendalian kualitas positif dan signifikan terhadap kualitas produk spun pile. Penelitian ini menggunakan studi kuantitatif dengan jumlah populasi sebanyak 45 orang karyawan dengan menggunakan sampel jenuh dan penyebaran kuesioner yang dibagikan kepada responden. Hasil penelitian menunjukkan bahwa proses produksi tidak berpengaruh signifikan terhadap kualitas produk, pengendalian kualitas berpengaruh positif dan signifikan terhadap kualitas produk.

Kata Kunci: Proses Produksi, Pengendalian Kualitas, Kualitas Produk

PENDAHULUAN

Dampak era globalisasi terhadap dunia industri dewasa ini mengakibatkan persaingan antar pelaku usaha semakin ketat. Berdasarkan hal tersebut, perusahaan harus dapat terus berkembang untuk menghadapi persaingan yang (Novianty et al., 2017). Suatu perusahaan dikatakan kualitas bila perusahaan tersebut mempunyai sistem produksi yang baik dengan proses terkendali. Melalui pengendalian kualitas (*Quality Control*) diharapkan bahwa perusahaan dapat meningkatkan efektivitas pengendalian dalam mencegah terjadinya produk cacat, sehingga dapat menekan terjadinya pemborosan dari segi material maupun tenaga kerja yang akhirnya dapat meningkatkan produktivitas produk Sunardi & Suprianto (2015).

Permasalahan kualitas telah mengarah pada taktik dan strategi perusahaan secara menyeluruh dalam rangka untuk memiliki daya saing dan bertahan terhadap persaingan dengan perusahaan lain yang sejenis (Faizuddin et al., 2021). Perusahaan yang mempunyai dan menerapkan proses produksi dan pengendalian kualitas dengan baik akan mampu bertahan dan sukses, karena melalui proses produksi dan pengendalian kualitas yang baik dapat secara efektif meminimalisir kegagalan produk dan meningkatkan kualitas produk. Suatu kualitas yang baik dihasilkan dari proses produksi dan pengendalian kualitas yang baik dan memenuhi standar yang telah ditentukan berdasarkan kebutuhan pasar (Faizuddin et al., 2021).

Dengan memberi perhatian pada kualitas produk akan memberi dampak positif kepada perusahaan menurut Tjiptono (2015) menyatakan kualitas produk merupakan performa sebagai gambaran langsung dari suatu produk, keandalan, mudah digunakan, estetika dan sebagainya. Dalam arti strategi, kualitas adalah segala sesuatu yang dapat memberi kebutuhan konsumen sesuai dengan apa yang diinginkan konsumen. Agar mencapai kualitas produk yang diinginkan maka harus di perlukan suatu standarisasi kualitas. Hal ini bertujuan untuk menjaga agar produk yang dihasilkan bisa memenuhi standar yang sudah ditetapkan sehingga konsumen tidak akan kehilangan kepercayaan terhadap produk yang bersangkutan. Pengalaman pelanggan dalam membeli produk yang baik atau buruk akan mempengaruhi konsumen untuk melakukan pembelian Kembali atau tidak. Oleh karena itu, pemain usaha harus mampu menciptakan produk yang sesuai dengan kebutuhan dan selera konsumen. kebutuhan yang tidak dapat memenuhi harapan konsumen, haruslah cepat ditanggapi oleh perusahaan, yaitu dengan upaya pengembangan produk sesuai dengan harapan konsumen tersebut (Assauri, 2016).

Proses menciptakan kualitas produk yang berkualitas tinggi tidak terlepasnya dari adanya proses produksi yang baik dan tepat. Proses produksi tersebut tidak hanya sebatas proses mengubah *input* menjadi *output*, tetapi juga proses menemukan suatu cara untuk memproduksi produk yang memenuhi persyaratan dari pelanggan dan spesifikasi produk yang ada dalam batas biaya yang ada dan batas material lainnya Umboh et al (2022). Proses produksi yang efektif dan efisien tentunya akan menghasilkan produk sesuai yang diharapkan oleh perusahaan. Suatu kegiatan produksi tidak terlepas dari adanya pengendalian kualitas. Pengendalian kualitas adalah sebagai kegiatan yang dilakukan untuk memantau aktivitas dan memastikan kinerja sebenarnya. Pengendalian Kualitas adalah melibatkan pengembangan sistem untuk memastikan bahwa produk dan jasa dirancang dan diproduksi untuk memenuhi atau melampaui persyaratan dari pelanggan maupun produsen sendiri (Bakhtiar et al., 2013) Pengendalian kualitas yang handal dan profesional dibutuhkan dalam proses produksi agar produk yang dihasilkan dari proses produksi tersebut memiliki kualitas produk yang tinggi.

Banyaknya proyek pembangunan jalan tol di Riau termasuk dalam daftar Proyek Strategis Nasional (PSN) tahun 2022, sebagai bagian dari Trans Sumatera. Ada lima proyek jalan tol tersebut adalah jalan tol Pekanbaru-Kandis-Dumai, Jalan tol Pekanbaru- Bangkinang-Payakumbuh-Bukittinggi, Jalan tol Jambi-Rengat, Jalan tol Rengat-Pekanbaru, Jalan tol Dumai-Sp. Sigambal-Rantau Prapat (Ariestia, n.d.) Banyaknya pesanan produk spun pile perusahaan PT. Kunango Jantan Rimbo Panjang harus meningkatkan proses produksi Spun pile dan pengendalian kualitas terhadap kualitas produk spun pile tersebut.

Dalam proyek pembangunan jalan tol di Riau salah satu bahan yang digunakan untuk proyek tersebut adalah produk spun pile. Spun pile merupakan salah satu jenis tiang pancang yang banyak digunakan dalam dunia konstruksi, misalnya pada gedung dan jembatan. Spun pile adalah tiang pancang beton prategang dengan bagian berlubang melingkar. Bentuknya yang besar membuat spun pile begitu diandalkan agar menjadi bahan pengokoh bangunan. Salah satu perusahaan yang memproduksi Spun pile di Riau adalah perusahaan PT. Kunango jantan Rimbo Panjang (Harianamanah, 2020).

Menunjukkan bahwa dari data jumlah produksi yang dihasilkan Perusahaan PT. Kunango Jantan terdapat permasalahan yang menjadi acuan bagi peneliti untuk melakukan penelitian terkait kualitas produk, hal ini yang dibuktikan dengan data produksi dan jumlah cacat produk Spun Pile di PT. Kunango Jantan :

Tabel 1 Data hasil produksi dan jumlah cacat produk “spun pile” pada PT. Kunango Jantan Rimbo Panjang Tahun 2019-2021

Tahun	Bulan	Produksi (Ton)	Jumlah Bagus (Ton)	Jumlah Cacat (Ton)	Persentase Cacat (%)
2019	Januari	672	651	21	3,13
	Februari	693	670	23	3,32
	Maret	735	716	19	2,59
	April	598	58	15	2,51
	Mei	623	607	16	2,57
	Juni	712	693	19	2,67
	Juli	498	484	14	2,81
	Agustus	455	438	17	3,74
	September	454	442	12	2,64
	Oktober	652	632	20	3,07
	November	687	665	22	3,20
	Desember	698	681	17	2,44
2020	Januari	80	78	2	2,50
	Februari	79	77	2	2,53
	Maret	67	65	2	2,99
	April	90	87	3	3,33
	Mei	68	67	1	1,47
	Juni	87	84	3	3,45
	Juli	94	92	2	2,13
	Agustus	78	77	1	1,28
	September	92	89	3	3,26
	Oktober	88	86	2	2,27
	November	67	65	2	2,99
	Desember	69	68	1	1,45
2021	Januari	3.127	3.032	95	3,04
	Februari	2.672	2.587	85	3,18
	Maret	1.929	1.869	60	3,11
	April	3.128	3.028	100	3,20
	Mei	4.678	4.529	149	3,19
	Juni	1.003	968	35	3,49
	Juli	4.985	4.827	158	3,17
	Agustus	1.892	1.828	64	3,38
	September	2.093	2.023	70	3,34
	Oktober	3.127	3.027	100	3,20
	November	4.987	4.832	155	3,11
	Desember	3.908	3.790	118	3,02

Jumlah	45965	44012	1428	3,11
Rata- Rata	1276,81	1222,56	39,67	

Sumber : PT. Kunango Jantan 2019-2021

Berdasarkan data bahwa jumlah produksi produk Spun Pile mengalami kenaikan dan penurunan dari tahun ke tahun, di tahun 2021 jumlah produksi Spun Pile mengalami kenaikan yang cukup tinggi dari tahun sebelumnya. Kualitas produksi Spun Pile pada PT. Kunango Jantan belum maksimal dikarenakan masih terdapat produk cacat. Dari data bisa dilihat jumlah persentase tertinggi 3.74% dan persentase terendah 1.28%, meskipun PT. Kunango Jantan memiliki batas maksimal produk cacat 5%, perusahaan PT. Kunango Jantan Rimbo Panjang berharap tidak menghasilkan produk cacat. Pada kenyataannya seringkali masih ditemukan ketidaksesuaian antara produk yang dihasilkan dengan yang diharapkan, dimana kualitas produk spun pile yang tidak sesuai dengan standar, atau dengan kata lain produk yang dihasilkan mengalami kegagalan/cacat produk. Belum maksimalnya kualitas produk spun pile maka dipengaruhi oleh berbagai faktor. Faktor pertama adalah proses produksi. Terkait dengan hal tersebut, Produksi adalah suatu kegiatan yang mengubah *input* menjadi *output*. Kegiatan ekonomi biasanya dinyatakan dalam fungsi produksi. Proses yang secara berkelanjutan sepanjang waktu berulang-ulang yang efisien sehingga menjadi *output* yang memenuhi spesifikasi desain yang telah ditetapkan berdasarkan keinginan pasar (Heizer & Render, 2014). Selaras hal tersebut Assauri (2016) menjelaskan bahwa proses produksi adalah suatu kegiatan yang melibatkan manusia, bahan serta peralatan untuk menghasilkan produk yang berguna. Proses produksi cukup berpengaruh dalam meningkatkan kualitas produk, proses produksi yang baik dan berjalan lancar akan menghasilkan kualitas produk yang baik, tetapi proses produksi juga tidak selalu berjalan dengan lancar, terdapat permasalahan yang sering terjadi dari pengendalian kualitas, bahan baku, tenaga kerja, dan jadwal produksi yang tidak sesuai dengan permintaan.

Berdasarkan penelitian terdahulu mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi proses produksi berpengaruh signifikansi terhadap kualitas produk terdapat beberapa hasil penelitian yaitu penelitian yang dilakukan oleh Setiawati (2014) hasil penelitian menemukan bahwa proses produksi berpengaruh positif terhadap kualitas produk. Penelitian yang dilakukan Budiartami & Wijaya (2019) hasil penelitian mendapatkan hasil bahwa secara simultan proses produksi terhadap kualitas produk berpengaruh positif dan secara parsial proses produksi berpengaruh positif terhadap kualitas produk. Dan penelitian yang dilakukan oleh Noerpratomo (2018) hasil penelitian menunjukkan bahwa proses produksi berpengaruh positif dan signifikansi terhadap kualitas produk.

Selain proses produksi, faktor yang mempengaruhi kualitas produksi adalah pengendalian kualitas. Mendapatkan barang berkualitas di pasar, perusahaan harus menerapkan pengendalian kualitas (*quality control*) untuk barang yang ingin mereka jual. Haryono & Irwan (2015) mendefinisikan bahwa pengendalian kualitas adalah aktivitas keteknikan dan manajemen, membandingkannya dengan spesifikasi atau persyaratan dan mengambil tindakan penyehatan yang sesuai apabila ada perbedaan antara penampilan yang sebenarnya dengan yang standar. Sedangkan menurut Bakhtiar et al. (2013) pengendalian kualitas dapat diartikan sebagai kegiatan yang dilakukan untuk memantau aktivitas dan memastikan kinerja sebenarnya. Menerapkan pengendalian kualitas untuk menghindari terus menerus munculnya produk yang tidak memenuhi standar kualitas yang diharapkan (*second quality*), serta dapat mengontrol pemilihan dan kualitas produk, sehingga konsumen puas dan perusahaan tidak merugi. Pengusaha menerapkan pengendalian kualitas dengan tujuan memperoleh keuntungan secara fleksibel dan memastikan bahwa pelanggan puas, investasi terbayar, dan perusahaan menguntungkan dalam jangka panjang. Menurut wahyuni (2015) dalam Fadhlirrobbi et al (2022) proses kualitas harus terintegrasi dengan semua bagian produksi di perusahaan. Kualitas tidak

dapat berdiri sendiri, karena ketersediaan barang atau jasa yang berkualitas harus didukung oleh proses yang berkualitas dari *input* sampai dengan *output*.

Hal ini didukung oleh penelitian bahwa pengendalian kualitas berpengaruh signifikan terhadap kualitas produk. Penelitian yang dilakukan Bakhtiar et al (2013) menemukan bahwa pengendalian kualitas berpengaruh positif terhadap kualitas produk. (Rosalina et al., 2019). Penelitian yang dilakukan Sari & Purnawati (2018) menemukan bahwa pengendalian kualitas berpengaruh positif dan signifikansi terhadap kualitas produksi. Penelitian yang dilakukan Darsono (2013) hasil penelitian menunjukkan pengendalian kualitas berpengaruh positif terhadap kualitas produk. Dan penelitian yang dilakukan Novianty et al (2017) hasil penelitian mendapatkan hasil bahwa secara parsial pengendalian kualitas berpengaruh signifikansi terhadap kualitas produk, dan secara simultan pengendalian kualitas berpengaruh signifikansi terhadap kualitas produk.

KAJIAN PUSTAKA

Kualitas Produk

Menurut Kotler et al (2018) bahwa kualitas produk merupakan suatu kemampuan produk dalam melakukan fungsi-fungsinya, kemampuan itu meliputi daya tahan, keandalan, ketelitian, yang diperoleh produk dengan secara keseluruhan. Perusahaan harus selalu meningkatkan kualitas produk atau jasanya karena peningkatan kualitas produk bisa membuat pelanggan merasa puas dengan produk atau jasa yang diberikan dan akan mempengaruhi pelanggan untuk membeli kembali produk tersebut. Menurut Tjiptono (2015) bahwa definisi konvensional dari kualitas merupakan performa sebagai gambaran langsung dari suatu produk, keandalan, mudah untuk digunakan, estetika dan sebagainya. Dalam arti strategi, kualitas adalah segala sesuatu yang dapat memberikan kebutuhan konsumen sesuai dengan apa yang diinginkan konsumen.

Proses Produksi

Menurut Assauri (2016) proses produksi adalah suatu kegiatan yang melibatkan manusia, bahan serta peralatan untuk menghasilkan produk yang berguna. Proses produksi merupakan kegiatan untuk menciptakan atau menambah kegunaan suatu barang atau jasa dengan menggunakan faktor-faktor yang ada seperti tenaga kerja, mesin, bahan baku, dan dana segar agar lebih bermanfaat bagi kebutuhan manusia. Sedangkan menurut Rusdiana (2014) proses produksi pada hakikatnya merupakan proses perubahan masukan menjadi keluaran.

Pengendalian Kualitas

Menurut Heizer & Render (2013) pengendalian merupakan kegiatan yang terpadu dalam perusahaan untuk menjaga dan mempertahankan kualitas produk yang dihasilkan agar dapat berjalan dengan baik dan sesuai standar yang ditetapkan. Menurut Bakhtiar et al (2013) pengendalian kualitas adalah sebagai kegiatan yang dilakukan untuk memantau aktivitas dan memastikan kinerja sebenarnya. Pengendalian Kualitas adalah melibatkan pengembangan sistem untuk memastikan bahwa produk dan jasa dirancang dan diproduksi untuk memenuhi atau melampaui persyaratan dari pelanggan maupun produsen sendiri.

Tabel 2 Operasional Variabel

No	Variabel	Definisi	Indikator	Skala
1	Proses produksi (X1)	Proses produksi adalah suatu kegiatan yang melibatkan manusia, bahan serta peralatan untuk menghasilkan produk yang berguna (Assauri, 2016)	1. Tenaga kerja 2. Mesin 3. Dana / Biaya	Likert

2	Pengendalian Kualitas (X2)	pengendalian kualitas dapat diartikan sebagai kegiatan yang dilakukan untuk memantau aktivitas dan memastikan kinerja sebenarnya (Bakhtiar et al., 2013)	1. Bahan baku 2. Pemeriksaan persediaan 3. Pemeriksaan dan pemeliharaan mesin 4. Pelaksanaan produksi	Likert
3	Kualitas Produk (Y)	kualitas produk merupakan suatu kemampuan produk dalam melakukan fungsi-fungsinya, kemampuan itu meliputi daya tahan, keandalan, ketelitian, yang diperoleh produk dengan secara keseluruhan (Kotler et al., 2018)	1. Kinerja 2. Estetika. 3. Kemampuan servis 4. Fitur 5. Keandalan 6. Kualitas kesesuaian 7. Kesesuaian dalam penggunaan	Likert

Sumber: Diolah Dari Beberapa Sumber (2022)

METODE

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah jenis penelitian asosiatif dengan teknik kuantitatif yang menjelaskan untuk mengetahui hubungan dua variabel yang diteliti terkait proses produksi dan pengendalian kualitas terhadap kualitas produk spun pile PT. Kunango Jantan Rimbo Panjang. Penelitian ini dilakukan di PT. Kunango Jantan di Jl. Raya Pekanbaru-Bangkinang KM 23 Desa Rimbo Panjang, Kec. Tambang, Kab. Kampar, RIAU-Indonesia. Adapun waktu penelitian ini dilaksanakan terhitung dari penyusunan proposal dimulai dari tahun 2022 sampai penelitian selesai dilakukan. Analisis data menggunakan Regresi Linier Berganda aplikasi SPSS v22.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji Instrumen:

Uji Validitas

Uji validitas adalah mengukur kecermatan instrumen, uji validitas tujuannya adalah sejauh mana ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dalam melakukan fungsinya. Pengukuran validitas instrumen dilakukan dengan analisis item, dimana setiap nilai yang ada pada setiap butir pertanyaan dikorelasikan dengan seluruh nilai total butir pertanyaan untuk suatu variabel dengan menggunakan rumus *product moment*. Pengambilan uji validitas jika nilai $R_{hitung} > R_{tabel} = \text{Valid}$, jika nilai $R_{hitung} < R_{tabel} = \text{Tidak Valid}$ (Sugiyono, 2017).

Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dimaksudkan untuk mengetahui adanya konsistensi alat ukur dalam penggunaannya, atau dengan kata lain alat ukur tersebut mempunyai konsistensi apabila digunakan berkali-kali pada waktu berbeda-beda, tetapi hasilnya sama, menyebutkan bila $r_{hitung} (r_{alpha}) > 0.6$ maka instrumen tersebut dinyatakan reliabel (Sugiyono, 2017).

Tabel 3 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen

Variabel	Cronbach Alpha	keterangan
Proses Produksi (X1)	0,607	Reliabel/dapat dipercaya
Pengendalian Kualitas (X2)	0,604	Reliabel/dapat dipercaya
Kualitas Produk (Y)	0,765	Reliabel/dapat dipercaya

Sumber: Data Olahan SPSS Versi 22 Tahun 2023

Berdasarkan Tabel 3 dapat diketahui bahwa hasil pengujian reliabilitas pada tiga variabel diperoleh nilai *cronbach alpha* berada di atas angka 0,6. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa semua konsep pengukur untuk masing-masing variabel dari kuesioner yang telah disebarkan adalah *reliable*. Selanjutnya, item-item pada masing-masing variabel tersebut layak digunakan sebagai alat ukur.

Uji Asumsi Klasik:
Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Uji normalitas dapat dilakukan dengan uji statistik *Kolmogorov Smirnov* (K-S) yang dilakukan dengan membuat hipotesis nol (H0) untuk data berdistribusi normal dan hipotesis alternatif (HA) untuk data tidak berdistribusi normal. Data dikatakan memenuhi asumsi normalitas atau berdistribusi normal jika nilai signifikansi dari hasil uji *Kolmogorov-Smirnov* lebih besar dari 0.05 (Ghozali, 2018)

Tabel 4 Hasil Uji Kolmogorov Smirnov

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		Unstandardized Residual
N		45
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	,0000000
	Std. Deviation	3,93441083
Most Extreme Differences	Absolute	,113
	Positive	,096
	Negative	-,113
Test Statistic		,113
Asymp. Sig. (2-tailed)		,181 ^c

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

Sumber: Data diolah SPSS 22 Tahun 2023

Berdasarkan Tabel 4 diperoleh nilai *Asymp. Sig.(2 tailed)* =0,181 yang berarti 0,181 > 0,05, sehingga data berdistribusi normal.

Uji Multikolinieritas

Menurut Ghozali (2018) uji multikolinearitas digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya korelasi antar variabel independen dalam model regresi. Apabila nilai *tolerance* > 0,10 dan nilai VIF < 10.00 maka dapat disimpulkan bahwa dalam penelitian tersebut tidak terjadi multikolinearitas.

Tabel 5 Uji Multikolinieritas

Coefficients ^a								
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients			Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta	t	Sig.	Tolerance	VIF
1	(Constant)	54,072	15,719		3,440	,001		
	Proses Produksi	,128	,260	,068	,493	,625	1,000	1,000
	Pengendalian Kualitas	,675	,218	,430	3,097	,003	1,000	1,000

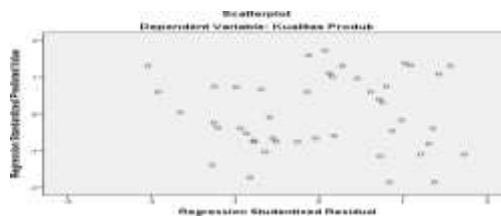
a. Dependent Variable: Kualitas Produk

Sumber: Data diolah SPSS 22 Tahun 2023

Berdasarkan Tabel 5 Maka dapat dilihat bahwa nilai VIF dari Proses Produksi sebanyak 1,000, yang mana di bawah angka 10 (VIF = 10), dan Variabel Pengendalian Kualitas dengan nilai 1,000 < 10. Dari semua variabel yang diteliti sama-sama berada di bawah 10 (VIF= 10), hal ini berarti tidak terjadi multikolinearitas antar variabel dalam penelitian ini.

Uji Heteroskedastisitas

Menurut Ghozali (2018) Uji heteroskedastisitas digunakan untuk menguji model regresi apakah terjadi ketidaksamaan varian dan residual suatu pengamatan ke pengamatan yang lain. Apabila memiliki pola tertentu, maka titik yang terbentuk dalam suatu pola memiliki bentuk teratur melebar, bergelombang, dan menyempit yang telah terjadi pada heteroskedastisitas.



Gambar 1. Hasil Uji Heteroskedastisitas

Sumber: Data diolah SPSS 22 Tahun 2023

Berdasarkan gambar 1 terlihat grafik pencar *residual* memang tidak membentuk pola tertentu. Jadi dapat dikatakan bahwa tidak terdeteksi heteroskedastisitas.

Analisis Regresi Linier Berganda:

Tabel 6 Hasil Uji Persamaan Regresi

		Coefficients ^a					Collinearity Statistics	
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		Toleranc e		
Model		B	Std. Error	Beta	t	Sig.	VIF	
1	(Constant)	54,072	15,719		3,440	,001		
	Proses Produksi	,128	,260	,068	,493	,625	1,000	
	Pengendalian Kualitas	,675	,218	,430	3,097	,003	1,000	

Sumber: Data diolah SPSS 22 Tahun 2023

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2$$

$$Y = 54,072 + 0,128 + 0,675 + e$$

Arti dari persamaan regresi tersebut adalah:

- Nilai konstanta (a) sebesar 54,072. Artinya jika Proses Produksi dan Pengendalian Kualitas diasumsikan nol (0) maka Kualitas Produk bernilai 54,072.
- Nilai koefisien regresi Proses Produksi sebesar 0,128. Artinya setiap peningkatan Proses Produksi sebesar 1 satuan, maka akan meningkatkan kualitas Produk sebesar 0,128 dengan variabel lain tetap.
- Nilai koefisien regresi Pengendalian Kualitas sebesar 0,675. Artinya setiap peningkatan Pengendalian Kualitas sebesar 1 satuan, maka akan meningkatkan Kualitas Produk sebesar 0,675 dengan asumsi variabel lain tetap.

Uji Kelayakan Model: Uji Simultan (Uji F)

Pengujian secara simultan adalah untuk melihat besarnya pengaruh variabel bebas secara simultan terhadap variabel terikat. Uji F digunakan untuk menguji pengaruh variabel

independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen dari suatu persamaan regresi (Ghozali, 2018).

Tabel 7 Hasil Uji Simultan (Uji F)

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	160,009	2	80,005	4,933	,012 ^b
	Residual	681,102	42	16,217		
	Total	841,111	44			

a. Dependent Variable: Kualitas Produk

b. Predictors: (Constant), Pengendalian Kualitas, Proses Produksi

Sumber: Data Olahan SPSS Versi 22 Tahun 2022

Dari tabel 7 diatas diketahui F hitung sebesar 4,933 dengan signifikansi 0,012. Diketahui F tabel (pada tingkat signifikansi 0.05) dengan persamaan $F_{tabel} = F(K; n-k) = F(2; 43) = 3.21$ Dengan demikian diketahui $F_{hitung} (4,933) > F_{tabel} (3.22)$ dan signifikansi $(0,012) < 0,005$. Dengan demikian diketahui Proses Produksi dan Pengendalian Kualitas berpengaruh secara simultan (bersama-sama) terhadap Kualitas Produksi spun pile di PT. Kunango Jantan Rimbo Panjang.

Uji Koefisien Determinasi

Menurut Ghozali (2018) uji koefisien determinasi (R^2) adalah untuk mengukur seberapa jauh model dapat menerangkan variasi dari variabel yang independen. Nilai yang dipakai dalam sebuah koefisien determinasi adalah seberapa besar nol (0) hingga satu (1). nilai R^2 yang kecil, artinya kemampuan dari variasi variabel independen dalam menjalankan semua variasi variabel sangatlah terbatas.

Tabel 8 Koefisien Determinasi (R^2)

Model Summary ^b				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,436 ^a	,190	,152	4,027

a. Predictors: (Constant), Pengendalian Kualitas, Proses Produksi

b. Dependent Variable: Kualitas Produk

Sumber: Data Olahan SPSS Versi 22 Tahun 2022

Dari tabel 8 diatas diperoleh nilai R^2 sebesar 0,190. Artinya bahwa sumbangan pengaruh proses produksi dan pengendalian kualitas berpengaruh signifikansi terhadap Kualitas Produk Spun Pile di PT. Kunango Jantan Rimbo Panjang sebesar 19% Sedangkan sisanya sebesar 81% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak dimasukkan dalam penelitian ini.

Pengujian Hipotesis:

Uji statistik t menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas atau independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen dan digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh masing-masing variabel independen secara individual terhadap variabel dependen (Ghozali, 2018).

Tabel 9 Hasil Uji T

		Coefficients ^a					Collinearity Statistics	
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients				
Model		B	Std. Error	Beta	t	Sig.	Tolerance	VIF
1	(Constant)	54,072	15,719		3,440	,001		
	Proses Produksi	,128	,260	,068	,493	,625	1,000	1,000
	Pengendalian Kualitas	,675	,218	,430	3,097	,003	1,000	1,000

a. Dependent Variable: Kualitas Produk

Sumber: Data Olahan SPSS Versi 22 Tahun 2022

Dari Tabel 9 diatas dapat dilihat masing-masing nilai t hitung dan signifikansi variabel bebas. Diketahui nilai t tabel (uji 2 sisi pada tingkat signifikansi 0,05) dengan persamaan $n - k - 1$; $\alpha/2 = 45 - 2 - 1$; $0,05/2 = 42$; $0,025 = - 2.018$. Dengan demikian diperoleh hasil sebagai berikut:

1. Proses Produksi. Diketahui nilai t hitung sebesar 0,493 dengan signifikansi 0,625. Dengan demikian signifikansi $0,625 > 0,05$ dan t hitung $0,493 < t$ tabel 2.018. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini H_0 ditolak dan H_a diterima, diketahui bahwa proses produksi secara parsial tidak berpengaruh signifikansi terhadap kualitas produk spun pile di PT. Kunango Jantan Rimbo Panjang.
2. Pengendalian Kualitas. Diketahui nilai t hitung sebesar 3,097 dengan signifikansi 0,003. Dengan demikian t hitung ($3,097$) $> t$ tabel (2.018) dan signifikansi ($0,003$) $< 0,05$. Dengan demikian, hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini H_0 ditolak dan H_a diterima, diketahui bahwa pengendalian kualitas secara parsial berpengaruh signifikansi terhadap kualitas produk spun pile di PT. Kunango Jantan Rimbo Panjang.

Pembahasan:

Pengaruh Proses Produksi Terhadap Kualitas Produk Spun Pile di PT. Kunango Jantan Rimbo Panjang

Diketahui nilai t hitung sebesar 0,493 dengan signifikansi 0,625. Dengan demikian signifikansi $0,625 > 0,05$ dan t hitung $0,493 < t$ tabel 2.018. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini H_0 ditolak dan H_a diterima, diketahui bahwa proses produksi secara parsial tidak berpengaruh signifikansi terhadap kualitas produk spun pile di PT. Kunango Jantan Rimbo Panjang.

Nilai *unstandardized beta* variabel proses produksi bernilai positif terhadap kualitas produk spun pile sebanyak 0,128 dengan signifikansi 0,625 yang berarti $> 0,05$. Hal ini dapat diartikan bahwa setiap peningkatan Pengendalian Kualitas sebanyak 1 satuan, maka jumlah produksi akan mengalami peningkatan sebanyak 0,128 atau 12,8% (dengan asumsi variabel yang lain nilainya tetap). Proses produksi terhadap kualitas produk spun pile di PT. Kunango Jantan.

Variabel proses produksi secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap kualitas produk spun pile PT. Kunango Jantan Rimbo Panjang. Artinya adalah proses produksi dilakukan masih belum maksimal dalam proses produksi produk spun pile, ada hubungan antara variabel proses produksi terhadap kualitas produk sekalipun tidak signifikan. Ada beberapa faktor belum maksimalnya produksi diantaranya faktor sumber daya alam, sumber daya manusia, sumber daya modal, dan sumber daya pengusaha (Ariani, 2017)

Hal ini didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh Budiartami & Wijaya (2019) Analisis Pengendalian Proses Produksi Untuk meningkatkan Kualitas Produk, hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel proses produksi tidak berpengaruh signifikansi terhadap kualitas produk dikarenakan masih adanya kesalahan yang terjadi yang tidak dapat dihindarkan perusahaan.

Pengaruh Pengendalian Kualitas Terhadap Kualitas Produk Spun Pile Di PT. Kunango Jantan.

Diketahui nilai t hitung sebesar 3,097 dengan signifikansi 0,003. Dengan demikian t hitung (3,097) > t tabel (2,018) dan signifikansi (0,003) < 0,05. Dengan demikian, hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini H_0 ditolak dan H_a diterima, diketahui bahwa pengendalian kualitas secara parsial berpengaruh signifikansi terhadap kualitas produk spun pile di PT. Kunango Jantan Rimbo Panjang.

Nilai *unstandardized beta* variabel pengendalian kualitas bernilai positif terhadap kualitas produk spun pile sebanyak 0,675 dengan signifikansi 0,003 yang berarti < 0,05. Hal ini dapat diartikan bahwa setiap peningkatan Pengendalian Kualitas sebanyak 1 satuan, maka jumlah produksi akan mengalami peningkatan sebanyak 0,675 atau 67,5% (dengan asumsi variabel yang lain nilainya tetap). Koefisien korelasi bernilai positif, artinya terjadi pengaruh positif pengendalian kualitas terhadap kualitas produk spun pile di PT. Kunango Jantan.

Variabel pengendalian kualitas secara parsial berpengaruh signifikan terhadap kualitas produk spun pile PT. Kunango Jantan Rimbo Panjang. Artinya adalah semakin baik pengendalian kualitas yang dilakukan pihak PT. Kunango Jantan akan semakin meningkatnya kualitas produk spun pile, begitu juga sebaliknya semakin buruk pengendalian kualitas produk yang dilakukan pihak PT. Kunango Jantan akan menurunkan kualitas produk spun pile. Hal ini tentu menjadi catatan penting bagi PT. Kunango Jantan agar produksi spun pile selalu mengalami peningkatan ditengah sesama perusahaan spun pile. Konsumen mempunyai pilihan ketika hendak membeli produk termasuk spun pile, banyaknya perusahaan yang sejenis menjadi masalah sendiri, sehingga dengan pengendalian kualitas yang baik yang menghasilkan produk yang bagus konsumen menjadi lebih tertarik membeli produk perusahaan kita.

Hal ini didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh Novianty et al (2017) pengaruh proses produksi dan pengendalian kualitas terhadap kualitas produk baby blanket saku print, hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel pengendalian kualitas berpengaruh signifikansi terhadap kualitas produk baby blanket saku print. Tidak dapat dipungkiri pengendalian kualitas sangat penting bagi perusahaan yang bergerak dibidang *manufaktur*, semakin baik perusahaan *manufaktur* mengendalikan kualitas maka kualitas produk yang dihasilkan semakin bagus kualitasnya. Didukung juga penelitian Umboh et al (2022) pengaruh kualitas bahan baku, proses produksi dan kualitas tenaga kerja terhadap kualitas produk, dengan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengendalian kualitas berpengaruh positif dan signifikansi terhadap kualitas produk.

PENUTUP

Berdasarkan analisis dan pembahasan dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut: (1) Variabel proses produksi secara parsial tidak berpengaruh signifikansi terhadap kualitas produk spun pile di PT. Kunango Jantan. Artinya adalah proses produksi dilakukan masih belum maksimal dalam proses produksi produk spun pile, ada hubungan antara variabel proses produksi terhadap kualitas produk sekalipun tidak signifikan. Ada beberapa faktor belum maksimalnya produksi diantaranya faktor sumber daya alam, sumber daya manusia, sumber daya modal, dan sumber daya pengusaha. (2) Variabel Pengendalian Kualitas secara parsial berpengaruh signifikansi dan memiliki arah positif terhadap kualitas produk spun pile di PT. Kunango Jantan. Artinya adalah semakin baik pengendalian kualitas yang dilakukan pihak PT. Kunango Jantan akan semakin meningkatnya kualitas produk spun pile, begitu juga sebaliknya semakin buruk pengendalian kualitas produk yang dilakukan pihak PT. Kunango Jantan akan menurunkan kualitas produk spun pile. Hasil penelitian ini, disarankan: (1) Untuk meningkatkan Proses Produksi PT. Kunango Jantan Rimbo Panjang

perlu memperhatikan indikator pesan proses produksi karena masih ada indikator paling rendah dibandingkan indikator lain. Oleh karena itu manajemen PT. Kunango Jantan Rimbo Panjang hendaknya lebih memperhatikan pesan proses produksi yang disampaikan agar produk spun yang dihasilkan berkualitas baik di PT. Kunango Jantan Rimbo Panjang. (2) Untuk mempertahankan dan meningkatkan Pengendalian Kualitas produk spun pile pihak PT. Kunango Jantan Rimbo Panjang perlu memperhatikan indikator pengendalian kualitas bagian pelaksanaan produksi dan turun tangan dalam pengendalian kualitas produk spun pile, karena masih ada indikator lebih rendah dibandingkan indikator lain. Oleh karena itu hendaknya perusahaan menciptakan pengendalian kualitas yang lebih baik dan selalu utamakan keselamatan dalam bekerja. Terbentuknya kualitas yang baik/bagus tidak luput dari pekerja yang mendukung semua operasional dalam perusahaan PT. Kunango Jantan Rimbo Panjang. (3) Untuk mempertahankan dan meningkatkan kualitas produk manajemen PT. Kunango Jantan Rimbo Panjang, perlu memperhatikan pesan pernyataan indikator estetika karena indikator ini yang paling rendah dibandingkan indikator kualitas produk lainnya. Oleh karena itu manajemen perusahaan hendak memperhatikan pesan nilai terendah dari indikator estetika tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariani, D. W. (2017). *Manajemen Operasi (Edisi 3)*. Universitas Terbuka.
- Ariestia. (n.d.). *Lima Proyek Tol di Riau Masuk Daftar Proyek Strategis Nasional Tahun 2022*. Tribun Pekanbaru.Com.
- Assauri, S. (2016). *Manajemen Operasi Produksi*. PT. Raja Grafindo Persada.
- Bakhtiar, S., Tahir, S., & Hasni, R. A. (2013). Analisa Pengendalian Kualitas Dengan Menggunakan Metode Statistical Quality Control (SQC). *Malikussaleh Industrial Engineering Journal*, 2(1), 29–36.
- Budiartami, N. K., & Wijaya, I. W. K. (2019). Analisis Pengendalian Proses Produksi Untuk Meningkatkan Kualitas Produk Pada CV. Cok Konveksi di Denpasar. *Jurnal Manajemen Dan Bisnis Equilibrium*, 5(2), 161–166.
- Darsono. (2013). Analisis Pengendalian Kualitas Produksi Dalam Upaya Mengendalikan Tingkat Kerusakan Produk. *Jurnal Ekonomi Manajemen Akuntansi*, 1–17.
- Fadhlirobbo, Sopiandi, A., Suliah, L., Savitri, & Sunarya, E. (2022). Analisa Pengendalian Kualitas (Quality Control) Dalam Meningkatkan Kualitas Produk (Studi Kasus Rumah Produksi Tempe Azaki). *JIP Jurnal Inovasi Penelitian*, 2(10), 3269–3272.
- Faizuddin, M., Poniman, & Jumi. (2021). Analisis Pengendalian Kualitas Produk Dalam Upaya Mengendalikan Tingkat Kerusakan Produk Ekspor di PT. Asia Pacific Fibers, Tbk Kaliwungu. *JOBS (JURNAL OF BUSINESS STUDIES)*, 11–22.
- Ghozali, I. (2018). Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 25. In *Universitas Diponegoro*.
- Harianamanah. (2020). *Harga Spun Pile, Kegunaan dan Fungsinya Bagi Bangunan*. Harianamanah.Id. <https://www.harianamanah.id/harga-spun-pile-kegunaan-dan-fungsinya-bagi-bangunan/>
- Haryono, D., & Irwan. (2015). *Pengendalian Kualitas Statistik (Pendekatan Teoritis dan Aplikatif)*. Alfabeta.
- Heizer, J., & Render, B. (2013). *Manajemen Operasi: Manajemen Keberlangsungan dan Rantai Pasokan Edisi 11*. Salemba Empat.
- Heizer, J., & Render, B. (2014). *Manajemen Operasi, Manajemen Keberlangsungan dan Rantai Pasokan, Edisi 1*. Salemba Empat.
- Kotler, Philip, & Keller, K. L. (2018). *Manajemen Pemasaran Edisi 12 Jilid 1*. PT Indeks.
- Noerpratomo, A. (2018). Pengaruh Persediaan Bahan Baku dan Proses Produksi terhadap Kualitas Produk di CV. Banyu Biru Connection. *Jurnal Manajemen Dan Bisnis (Almana)*, 2(2), 20–30.

- Novianty, H. W., Satyawisudarini, I., & Haryadi, D. (2017). Pengaruh Proses produksi dan Pengendalian Kualitas Terhadap Kualitas Produk Baby Blanket Saku Print di PT Dialogue Garmindo Utama. *Jurnal Manajemen Dan Bisnis*, 1(2), 77–88.
- Rosalina, M., Qomariah, N., & Sari, M. I. (2019). Dampak Promosi, Harga Dan Kualitas Produk Terhadap Loyalitas Konsumen Oppo Smartphone. *Jurnal Penelitian IPTEKS*, 4(2), 161–174.
- Rusdiana. (2014). *Manajemen Operasi*. CV Pustaka Setia.
- Sari, N. K. R., & Purnawati, N. K. (2018). Analisis Pengendalian Kualitas Proses Produksi Pie Susu Pada Perusahaan Pie Susu Di Kota Denpasar. *INOBISS: Jurnal Inovasi Bisnis Dan Manajemen Indonesia*, 1(3), 290–304.
- Setiawati, F. (2014). Analisis Pengendalian Proses Produksi Untuk Meningkatkan Kualitas Produk Pada Perusahaan PT. Batik Dan Liris Sukoharjo. *Jurnal Publikasi, Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan. Pendidikan*.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Alfabeta.
- Sunardi, A. T. P., & Suprianto, E. (2015). Pengendalian Kualitas Produk Pada Proses Produksi Rib A320 Di Sheet Metal Forming Shop. *Indept*, 5(2), 6–15.
- Tjiptono, F. (2015). *Strategi Pemasaran, Edisi 4*. Andi Offset.
- Umboh, I. W., Mananeke, L., & Palandeng, I. (2022). Pengaruh Kualitas Bahan Baku, Proses Produksi Dan Kualitas Tenaga Kerja Terhadap Kualitas Produk Pada Pt Cavour Global Lembean. *Jurnal EMBA : Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi*, 10(2), 407.
- Ahyaruddin, M. and Akbar, R. (2016) 'the Relationship Between the Use of a Performance Measurement System, Organizational Factors, Accountability, and the Performance of Public Sector Organizations', *Journal of Indonesian Economy and Business*, 31(1), pp. 1–21. Available at: <https://doi.org/10.22146/jieb.10317>.
- Azmi, Z. and Aprayuda, R. (2021) 'Apakah Kompensasi Eksekutif Bank dapat Mempengaruhi Manajemen Laba?', *Jurnal Kajian Akuntansi*, 5(2), pp. 193–211. Available at: <https://doi.org/10.33603/jka.v5i2.4871>.
- Darwin, R., Sari, D.W. and Heriqbaldi, U. (2022) 'Dynamic Linkages between Energy Consumption, Foreign Direct Investment, and Economic Growth: A New Insight from Developing Countries in Asia', *International Journal of Energy Economics and Policy*, 12(6), pp. 30–36. Available at: <https://doi.org/10.32479/ijeep.13552>.
- Fikri, K. et al. (2021) 'Mediation and moderation models on the effect of empowering leadership and professionalism toward lecturer performance', *Quality - Access to Success*, 22(184), pp. 192–202. Available at: <https://doi.org/10.47750/QAS/22.184.25>.
- Fikri, K. et al. (2023) 'The Influence Of Empowering Leadership And Professionalism On Lecturer Performance With Motivation As A Moderating Variables', *Quality - Access to Success*, 24(196), pp. 175–182. Available at: <https://doi.org/10.47750/QAS/24.196.23>.
- Hadi, M.F. et al. (2021) 'The role of electricity and energy consumption influences industrial development between regions in Indonesia', *International Journal of Energy Economics and Policy*, 11(3), pp. 403–408.
- Hardilawati, W.L., Farhanidhya, N. and Hinggo, H.T. (2023) 'The Effect of Market Orientation, E-Commerce, and Product Innovation on Marketing Performance in MSMEs Culinary Sector', *Jurnal Manajemen Teknologi*, 22(2), pp. 168–181.
- Haris, A. and Amalia, A. (2018) 'MAKNA DAN SIMBOL DALAM PROSES INTERAKSI SOSIAL (Sebuah Tinjauan Komunikasi)', *Jurnal Dakwah Risaalah*, 29(1), pp. 16–19. Available at: <https://doi.org/10.24014/jdr.v29i1.5777>.
- Hidayat, M. et al. (2022) 'Does Investment and Energy Infrastructure InfluencConvergence in Sumatra Island, Indonesia?', *International Journal of Energy Economics and Policy*, 12(4), pp. 274–281. Available at: <https://doi.org/10.32479/ijeep.13214>.
- Hidayat, M. et al. (2023) 'The Influence of Investment, Energy Infrastructure, and Human Capital Towards Convergence of Regional Disparities in Sumatra Island, Indonesia; Using Oil and Gas Data and Without Oil and Gas', *International Journal of Energy*

- Economics and Policy, 13(4), pp. 139–149.
- Hidayat, M., Darwin, R. and Hadi, M.F. (2018) 'Inequality of Interregional Development in Riau Indonesia; Panel Data Regression Approach', *International Journal of Economics and Financial Issues*, 8(5), pp. 184–189.
- Hidayat, M., Darwin, R. and Hadi, M.F. (2020) 'Does energy infrastructure reduce inequality inter-regional in riau province, indonesia?', *International Journal of Energy Economics and Policy*, 10(1), pp. 160–164. Available at: <https://doi.org/10.32479/ijeep.8658>.
- Marlina, E., Tjahjadi, B. and Ningsih, S. (2021) 'Factors Affecting Student Performance in E-Learning: A Case Study of Higher Educational Institutions in Indonesia', *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 8(4), pp. 993–1001. Available at: <https://doi.org/10.13106/jafeb.2021.vol8.no4.0993>.
- Rangkuty, D.M. and Hidayat, M. (2021) 'Does Foreign Debt have an Impact on Indonesia's Foreign Exchange Reserves?', *Jurnal Ilmiah Bidang Ilmu Ekonomi*, 16(1), p. 85.
- Samsiah, S., Marlina, E. and Ardi, H.A. (2018) 'The Influence of Knowledge Management and Information Technology on Competitive Advantage and University Performance', *Jurnal Manajemen*, 22(2), pp. 154–167.
- Siregar, D.I. and Binangkit, I.D. (2021) 'Business Value-Added Within the Circular Business Model: a Multiple Case Analysis', *Jurnal Aplikasi Bisnis dan Manajemen*, 7(1), pp. 231–239. Available at: <https://doi.org/10.17358/jabm.7.1.231>.
- Siregar, D.I., Binangkit, I.D. and Wibowo, A.P. (2021) 'Exploring the internationalisation strategy of higher education: A case of Muhammadiyah Higher Institution', *Journal of Education and Learning (EduLearn)*, 15(1), pp. 55–63. Available at: <https://doi.org/10.11591/edulearn.v15i1.17436>.
- Widiarsih, D., Darwin, R. and Murdy, K. (2021) 'Efektivitas Fiskal - Moneter: Strategi Pemulihan Ekonomi Provinsi Riau Dalam Menghadapi Era New Normal', *Jurnal Inovasi Pendidikan Ekonomi (JIPE)*, 11(1), p. 67. Available at: <https://doi.org/10.24036/011122490>.
- Yulisman et al. (2022) 'Implementation of Iot-Based Hydroponics for Slb Pembina Pekanbaru Students', *Journal of Applied Engineering and Technological Science*, 4(1), pp. 312–317. Available at: <https://doi.org/10.37385/jaets.v4i1.1074>.