

PENGARUH PEMELIHARAAN MESIN DAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU TERHADAP PRODUKTIVITAS KERJA KARYAWAN PT. PADASA ENAM UTAMA ROKAN HULU

Rizki Adrian Girsang, Rahayu Setianingsih, Fitri Ayu Nofirda

Jurusan Manajemen Universitas Muhammadiyah Riau

*e-mail: 200304160@student.umri.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemeliharaan mesin dan persediaan bahan baku terhadap produktivitas kerja karyawan pada PT. Padasa Enam Utama Rokan Hulu. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Analisis data menggunakan metode analisis regresi linear berganda dengan produktivitas kerja sebagai variabel dependen dan dua variabel independen pemeliharaan mesin dan persediaan bahan baku. Sampel penelitian sebanyak 172 responden. Teknik analisis data menggunakan regresi linear berganda dengan bantuan SPSS. Hasil penelitian ini menyatakan bahwa pemeliharaan mesin berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas kerja karyawan, persediaan bahan baku berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas kerja karyawan serta pemeliharaan mesin dan persediaan bahan baku secara simultan berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas kerja karyawan.

Kata Kunci: Pemeliharaan Mesin, Persediaan Bahan Baku, Produktivitas Kerja

PENDAHULUAN

PT. Padasa Enam Utama merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dalam bidang perkebunan sawit dan berlokasi di Kecamatan Koto Kampar Hulu, Kabupaten Kampar. Untuk mengelola hasil perkebunan sawit tersebut, perusahaan mendirikan Pabrik Minyak Kelapa Sawit (PMKS) yang kegiatan utamanya adalah memproduksi minyak kelapa sawit berupa *Crude Palm Oil* (CPO) dan kernel (Novita *et al.*, 2020). Dalam industri produksi, di mana pemeliharaan mesin dan pengelolaan bahan baku berperan krusial dalam mendukung produktivitas kerja. Mesin yang tidak dirawat dengan baik rentan mengalami kerusakan, sehingga menyebabkan *downtime* dan gangguan operasional yang menghambat kinerja karyawan (Ginting *et al.*, 2019). Sementara itu, pengelolaan bahan baku yang buruk, baik berupa kekurangan maupun kelebihan stok, dapat menimbulkan masalah seperti penundaan produksi, ketidakstabilan jadwal kerja, dan biaya penyimpanan yang meningkat (Susanti & Rahman, 2021).

Seiring dengan perkembangan zaman yang pesat, dan kondisi persaingan yang semakin ketat perusahaan bersaing untuk mempertahankan usahanya, oleh karena itu perusahaan harus mengetahui kemampuan tenaga kerjanya untuk meningkatkan profit dengan upaya pengukuran produktivitas. Hal ini sejalan dengan penelitian Prayogi & Suseno (2023) bahwa nilai produktivitas parsial tenaga kerja total selama setahun adalah 2,27%, dengan rata-rata bulanan 0,19%, yang dianggap rendah. Penelitian ini menekankan pentingnya pengukuran produktivitas untuk meningkatkan kinerja perusahaan.

Produktivitas merupakan perbandingan efektivitas menghasilkan keluaran (*output*) dengan efisiensi penggunaan sumber- sumber masukan (*input*) (Diana *et al.*, 2025). Menurut Sagala *et al.*, (2025), produktivitas karyawan merupakan hubungan antara jumlah barang dan jasa yang dibuat dengan jumlah sumber seperti tenaga kerja, modal, tanah dan energi yang digunakan untuk mencapai hasil tersebut. Produktivitas adalah pengukuran kuantitas dan kualitas akan pekerjaan yang telah selesai dengan mempertimbangkan biaya yang dikeluarkan dari sumber daya yang telah digunakan (Helmawati *et al.*, 2024) Berikut merupakan tabel data produktivitas PT. Padasa Enam Utama Kabun Kabupaten Rohul pada tahun 2019-2023:

Tabel 1 Data Produktivitas PT. Padasa Enam Utama Kabun Kabupaten Rohul Tahun 2019-2023

Tahun	Jumlah tenaga kerja	Target (kg)	Realisasi (kg)	Selisih (kg)	Persentase (%)
2019	300	137.110.140	131.036.390	6.073.750	95,57%
2020	300	139.163.000	125.488.460	13.674.540	90,17%
2021	300	138.967.087	123.944.390	15.022.697	89,1%
2022	300	137.802.000	120.390.470	17.411.530	87,36%
2023	300	136.195.000	116.892.810	19.302.190	85,82%

Sumber: PT. Padasa Enam Utama Kabun Kabupaten Rohul (2024)

Dari tabel 1.1 dapat dilihat bahwa tingkat produktivitas kerja karyawan setiap 5 tahun terakhir mulai dari tahun 2019-2023 mengalami penurunan, hal ini dapat dilihat dari tingkat pencapaian target yang belum tercapai. Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi produktivitas yaitu pemeliharaan mesin. Pemeliharaan mesin mencakup beberapa pendekatan yang bertujuan untuk menjaga kinerja dan mengurangi kerusakan pada peralatan produksi.

Mesin-mesin yang digunakan dalam memproduksi produk pada PT. Padasa Enam Utama Kabun Kabupaten Rohul adalah mesin-mesin canggih yang membutuhkan perawatan serius agar tidak terjadi kerusakan yang nantinya akan membuat proses produksi tidak efektif. Masalah pemeliharaan ini perlu diperhatikan bahwa sering terlihat dalam suatu perusahaan kurang diperhatikan bidang pemeliharaan yang tidak teratur

(Mutaufiq dan Aisyah, 2021). Berikut merupakan tabel data pemeliharaan mesin di PT. Padasa Enam Utama Kabun Kabupaten Rohul:

Tabel 2 Data Pemeliharaan Mesin

Nama mesin	Pergantian terakhir	Kondisi saat ini	Dampak
<i>Clarification station</i>	Tahun 2011 (12 tahun)	Pompa sudah banyak yang bocor	Akan menghambat Oprasional St.
<i>Sterilizer station</i>	Pintu bagian depan belum pernah di rekondisi (21 tahun), bagian belakang diganti tahun 2006 (17 tahun)	Liner pintu sudah aus, ring pengunci pintu aus, dudukan <i>packing</i> aus, dengan kondisi tersebut, <i>packing</i> pintu sering lepas atau pecah dan pintu mengalami kebocoran	Klarifikasi rebusan yang rusak akan mengurangi kapasitas pabrik
<i>Threshing station</i>	Tahun 2011 (12 tahun)	<i>Shaft Gear motor</i> sudah aus, dudukan cover baut pecah dan getarnya tinggi pada saat dioperasikan sehingga sering dilakukan bearing	Menghambat operasional pabrik, kapasitas pabrik tidak tercapai
<i>Fruit reception</i>	Unit yang Baru Menggantikan Lori Perolehan Tahun 2014 sebanyak 5 Unit (Lori No. 41 s/d 45), sudah berumur 9 tahun Kebutuhan Lori 95 Unit untuk kapasitas 60 Ton/Jam. Lori yang beroperasi saat ini 90 unit, 5 unit sudah tidak layak dipakai dan akan diganti tahun 2024.	<i>Body</i> sudah korosif dan banyak yang bocor	<i>Body</i> sudah korosif dan banyak yang bocor tercapai
<i>Clarification station</i>	Tahun 2009 (14 Tahun) Tahun perolehan tahun 2009, sudah beroperasi 14 tahun (standart 10 tahun)	Kapasitas menurun dan suara kasar	Akan menghambat operasional ST., klarifikasi dan mutu CPO akan menurun
<i>Sing station</i>	Unit perolehan tahun 2002 (21 Tahun)	Banyak keboocoran di <i>body gearbox</i> sehingga dilakukan penambahan oli	Menghambat operasional pabrik, kapasitas pabrik tidak tercapai

Sumber: PT. Padasa Enam Utama Kabun Kabupaten Rohul (2024)

Dari tabel 1.2 diatas, dapat diketahui kerusakan yang terjadi pada berbagai mesin dalam pabrik menunjukkan pentingnya pemeliharaan berkala dan penggantian komponen yang telah melebihi umur teknisnya. Pada mesin *Clarification Station* (2011), kebocoran pompa tidak hanya menghambat operasional tetapi juga dapat menyebabkan kerugian finansial akibat penghentian proses produksi. Pada *Sterilizer Station* (2006), usia mesin yang mencapai 21 tahun menyebabkan kerusakan

signifikan pada pintu dan komponen lainnya, yang menunjukkan kebutuhan mendesak untuk modernisasi peralatan agar kapasitas pabrik tidak terus menurun.

Threshing Station (2011) mengalami masalah mekanis yang serius, seperti keausan pada *shaft gear*, pecahnya dudukan baut, dan getaran tinggi. Jika tidak segera diperbaiki, kerusakan ini dapat menimbulkan dampak lebih besar pada efisiensi operasional dan memperpendek masa pakai mesin lainnya yang terkait. Di *Fruit Reception*, kerusakan pada lima lori karena korosi dan kebocoran menyoroti pentingnya perawatan preventif untuk menjaga kelancaran pengangkutan buah, yang merupakan proses awal dan krusial dalam produksi. Pada *Clarification Station* (2009), penurunan kapasitas dan suara kasar tidak hanya menandakan potensi kerusakan lebih lanjut tetapi juga berisiko memengaruhi kualitas *Crude Palm Oil* (CPO), yang merupakan produk utama pabrik. Sementara itu, di *Sing Station* (2002), kerusakan pada *pinion gear*, *bevel gear*, dan kebocoran gearbox mempertegas bahwa sistem transmisi yang sudah tua memerlukan perbaikan mendalam atau bahkan penggantian total untuk mengembalikan kapasitas pabrik ke tingkat optimal.

Pemeliharaan rutin pada mesin produksi sangat penting untuk meningkatkan produktivitas. Pemeliharaan ini dilakukan secara terjadwal dengan tugas-tugas seperti inspeksi, perbaikan, penggantian komponen, pembersihan, pelumasan, dan penyesuaian (Susetyo dan Eko, 2019). Tujuannya adalah untuk mencegah kerusakan mendadak yang dapat mengganggu operasional produksi, meningkatkan keandalan mesin, dan mengurangi waktu henti (Islam *et al.*, 2020). Penurunan produktivitas sering terjadi akibat tingginya kerusakan mesin dan mesin yang tidak beroperasi pada kapasitas optimal, yang disebabkan oleh kurangnya pemeliharaan rutin. Dengan penerapan pemeliharaan rutin, kerugian akibat kerusakan dapat ditekan, serta kualitas dan kuantitas produk yang dihasilkan dapat meningkat (Jibril *et al.*, 2023).

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Jibril *et al* (2023), bahwa penerapan pemeliharaan rutin pada mesin-mesin produksi berpengaruh positif dan signifikan terhadap peningkatan produktivitas produksi. Dan juga menurut penelitian Akbar *et al* (2023) didapatkan bahwa penurunan jumlah produksi terjadi disebabkan oleh banyaknya mesin yang mengalami kerusakan sehingga menambah jumlah pengeluaran biaya pemeliharaan yang melebihi jumlah anggaran biaya pemeliharaan yang telah ditetapkan. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Ramadina *et al* (2022) pemeliharaan mesin secara parsial berpengaruh signifikan terhadap hasil produksi dan mengoptimalkan biaya pemeliharaan mesin yang dikeluarkan, maka akan mengurangi terjadinya

kerusakan pada mesin, sehingga proses produksi tidak terhambat dan hasil produksi semakin membaik.

Faktor – faktor lain yang dapat memengaruhi produktivitas kerja yaitu persediaan bahan baku di PT. Padasa Enam Utama Kabun Kabupaten Rohul yang dapat dilihat di tabel berikut:

Tabel 1 Penerimaan TBS Tahun 2020-2023

Tahun	Uraian	Satuan	Total
2020	Kebun Sendiri	Ton	125.488
	Pihak Ke 3	Ton	142.868
	Total	Ton	269.314
2021	Kebun Sendiri	Ton	123.944
	Pihak Ke 3	Ton	172.178
	Total	Ton	296.123
2022	Kebun Sendiri	Ton	120.390
	Pihak Ke 3	Ton	152.014
	Total	Ton	272.404
2023	Kebun Sendiri	Ton	116.893
	Pihak Ke 3	Ton	114.993
	Total	Ton	231.886

Sumber: PT. Padasa Enam Utama Kabun Kabupaten Rohul (2024)

Berdasarkan tabel 1.2, dapat dilihat bahwa penerimaan TBS pada PMKS PT. Padasa Enam Utama Kabun Kabupaten Rohul dalam empat tahun terakhir belum optimal karena mengalami *fluktuasi* tiap tahunnya. Pada tahun 2020, TBS yang diterima yaitu 269.314 ton, pada tahun 2021 TBS yang diterima mengalami kenaikan yaitu 296.123 ton, pada tahun 2022 TBS yang diterima mengalami penurunan yaitu 272.404 ton, sedangkan pada tahun 2023 TBS yang diterima mengalami penurunan yaitu 231.886 ton.

Terjadinya penurunan produktivitas penerimaan buah TBS tiap tahun nya dikarenakan beberapa faktor, dapat disebabkan oleh faktor usia tanaman, hama penyakit, kekurangan nutrisi, teknik budidaya yang tidak tepat, dan kondisi cuaca yang tidak mendukung. TBS yang diterima PKS harus memenuhi standar mutu tertentu, seperti kadar air, kadar brix, dan tingkat kematangan. Penurunan kualitas TBS dapat disebabkan oleh pemanenan yang tidak tepat waktu, penanganan pasca panen yang buruk, dan serangan hama penyakit. Kesulitan dalam mengangkut TBS dari kebun ke PKS dapat menyebabkan keterlambatan penerimaan dan penurunan kualitas TBS. Hal ini dapat disebabkan oleh infrastruktur jalan yang tidak memadai, jarak tempuh yang jauh, dan kurangnya koordinasi antara petani dan PKS.

Persediaan bahan baku disesuaikan dengan kebutuhan produksi agar tidak terjadi penumpukan bahan baku pada gudang penyimpanan bahan baku. Jika bahan baku yang dibutuhkan tidak tersedia pada tim produksi, sedangkan proses produksi akan segera dijalankan maka hal ini dapat menyebabkan tertunda nya proses produksi perusahaan, pada

akhirnya target produksi pada bulan tersebut tidak dapat tercapai secara maksimal. Produktivitas akan maksimal jika hasil produksi (*output*) dibagi dengan target produksi ≤ 1 (Asmini *et al.*, 2022).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Asmini *et al* (2022) bahwa bahan baku secara parsial berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Arifinanda dan Wahyuni (2022) diperoleh bahwa pengaruh produktivitas diantaranya yaitu persediaan bahan baku. Menurut penelitian yang dilakukan Adnyani & Darsana (2019) bahwa bahan baku berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas.

Dari latar belakang yang telah diuraikan penelitian ini menjadi penting untuk menganalisis sejauh mana pemeliharaan mesin dan pengelolaan bahan baku memengaruhi produktivitas karyawan, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul: “Pengaruh Pemeliharaan Mesin Dan Persediaan Bahan Baku Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan PT. Padasa Enam Utama Rokan Hulu”

KAJIAN PUSTAKA

Produktivitas Kerja

Produktivitas bagi suatu perusahaan sangatlah penting sebagai tolak ukur keberhasilan perusahaan dalam menjalankan usahanya, karena semakin tinggi tingkat produktivitas yang dihasilkan berarti laba perusahaan akan meningkat. Menurut Nasution (2019) produktivitas adalah sebuah konsep yang menggambarkan hubungan antara mereka (jumlah barang dan jasa yang diproduksi) dengan sumber daya (jumlah tenaga kerja, modal, tanah, energi dll) yang digunakan untuk menghasilkan hasil. Sedangkan menurut Hasibuan (2020) produktivitas adalah perbandingan antara *output* (hasil) dengan *input* (masukan). Jika produktivitas naik ini hanya dimungkinkan oleh adanya peningkatan efisiensi (waktu, bahan, tenaga) dan sistem kerja, teknik produksi dan adanya peningkatan keterampilan dari tenaga kerjanya.

Pemeliharaan Mesin

Pemeliharaan mesin adalah aktivitas yang dilakukan untuk menjaga dan merawat peralatan atau fasilitas pabrik seperti mesin serta melakukan tindakan perbaikan dan penyesuaian yang dibutuhkan. guna memastikan operasional produksi yang memuaskan seperti yang telah direncanakan (Zainul, 2019). Pemeliharaan mesin adalah tindakan yang bertujuan untuk merawat dan menjaga kondisi optimal dari mesin atau peralatan kerja, Sehingga dapat dimanfaatkan untuk keperluan produksi sesuai dengan rencana yang telah disusun. Secara sederhana, pemeliharaan mesin merupakan langkah yang dibutuhkan untuk merawat

serta memulihkan kondisi terbaik mesin atau peralatan kerja, sehingga mampu beroperasi optimal dalam proses produksi (Abdillah & B, 2020).

Persediaan Bahan Baku

Menurut Dadang dan Hendri (2014), persediaan bahan baku adalah aset lancar dalam bentuk barang atau perlengkapan yang dimaksud untuk mendukung kegiatan operasional yang dimaksudkan untuk dijual atau diserahkan dalam rangka pelayanan kepada masyarakat. Menurut Solihati (2020) persediaan merupakan salah satu unsur yang paling aktif dalam operasi perusahaan yang secara kontinu diperoleh, diubah, yang kemudian dijual kembali. Menurut Agus Sartono (2014) persediaan bahan baku adalah persediaan pada umumnya merupakan salah satu jenis aktiva lancar yang jumlahnya cukup besar dalam suatu perusahaan.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Dalam penelitian ini, peneliti mengambil lokasi di PT Padasa Enam Utama Rokan Hulu. Populasi dalam penelitian ini adalah karyawan PT Padasa Enam Utama Rokan Hulu berjumlah 172 orang. Teknik pengambilan sampel yang diterapkan dalam penelitian ini adalah menggunakan rumus slovin dengan jumlah karyawan 300 menjadi 172 karyawan. Sumber data dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Teknik pengumpulan data menggunakan kuesioner dengan menggunakan skala likert. Uji yang digunakan yaitu uji statistik deskriptif, uji kualitas data yang terdiri dari uji validitas dan uji reliabilitas, uji asumsi klasik yang terdiri dari uji normalitas, uji multikolinieritas dan uji heteroskedastisitas serta uji analisis regresi linier berganda uji t, uji f dan koefisien determinasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1 Hasil Uji Analisis Deskriptif

	N	Rang	Minimun	Maximum	Mean	Std. Deviation	Varianc e
Pemeliharaan Mesin	172	60	15	75	45.24	16.438	270.218
Persediaan Bahan Baku	172	72	18	90	53.92	18.918	357.900
Produktivitas Kerja	172	60	15	75	44.76	20.734	429.917
Valid N (listwise)	172						

Sumber: Data diolah, SPSS

Berdasarkan tabel 1 memperlihatkan deskripsi variabel – variabel dalam penelitian ini secara statistik sebagai berikut:

- 1) Variabel pemeliharaan mesin memiliki nilai minimum dari jawaban responden sebesar 15, nilai maksimum sebesar 75, nilai mean sebesar 45.24 dan nilai standar deviasi sebesar 16.438. Hal ini menunjukkan

bahwa variabel pemeliharaan mesin memiliki nilai standar deviasi lebih kecil dari nilai rata – rata dan mencerminkan data variabel pemeliharaan mesin penyebaran nilainya merata.

- 2) Variabel persediaan bahan baku memiliki nilai minimum dari jawaban responden sebesar 18, nilai maksimum sebesar 90, nilai mean sebesar 53.92 dan nilai standar deviasi sebesar 18.918. Hal ini menunjukkan bahwa variabel persediaan bahan baku memiliki nilai standar deviasi lebih kecil dari nilai rata – rata dan mencerminkan data variabel persediaan bahan baku penyebaran nilainya merata.
- 3) Variabel produktivitas kerja sebagai variabel dependen memiliki nilai minimum dari jawaban responden sebesar 15, nilai maksimum sebesar 75, nilai mean sebesar 44.76 dan nilai standar deviasi sebesar 20.734. Hal ini menunjukkan bahwa variabel produktivitas kerja memiliki nilai standar deviasi lebih kecil dari nilai rata – rata dan mencerminkan data variabel produktivitas kerja penyebaran nilainya merata.

Uji Validitas

Tabel 2 Hasil Uji Validitas

Variabel	Pernyataan	R Hitung	R Tabel	Keterangan
Pemeliharaan Mesin (X₁)	Pernyataan X1.1	0.618	0.149	Valid
	Pernyataan X1.2	0.745	0.149	Valid
	Pernyataan X1.3	0.577	0.149	Valid
	Pernyataan X1.4	0.693	0.149	Valid
	Pernyataan X1.5	0.672	0.149	Valid
	Pernyataan X1.6	0.675	0.149	Valid
	Pernyataan X1.7	0.633	0.149	Valid
	Pernyataan X1.8	0.697	0.149	Valid
	Pernyataan X1.9	0.706	0.149	Valid
	Pernyataan X1.10	0.640	0.149	Valid
	Pernyataan X1.11	0.695	0.149	Valid
	Pernyataan X1.12	0.724	0.149	Valid
	Pernyataan X1.13	0.707	0.149	Valid
	Pernyataan X1.14	0.722	0.149	Valid
	Pernyataan X1.15	0.728	0.149	Valid
Persediaan Bahan Baku (X₂)	Pernyataan X2.1	0.629	0.149	Valid
	Pernyataan X2.2	0.612	0.149	Valid
	Pernyataan X2.3	0.591	0.149	Valid
	Pernyataan X2.4	0.692	0.149	Valid
	Pernyataan X2.5	0.686	0.149	Valid
	Pernyataan X2.6	0.617	0.149	Valid
	Pernyataan X2.7	0.687	0.149	Valid
	Pernyataan X2.8	0.640	0.149	Valid
	Pernyataan X2.9	0.692	0.149	Valid
	Pernyataan X2.10	0.673	0.149	Valid
	Pernyataan X2.11	0.687	0.149	Valid
	Pernyataan X2.12	0.714	0.149	Valid
	Pernyataan X2.13	0.682	0.149	Valid
	Pernyataan X2.14	0.679	0.149	Valid
	Pernyataan X2.15	0.687	0.149	Valid
	Pernyataan X2.16	0.671	0.149	Valid
	Pernyataan X2.17	0.607	0.149	Valid

Variabel	Pernyataan	R Hitung	R Tabel	Keterangan
Produktivitas Kerja (Y)	Pernyataan X2.18	0.620	0.149	Valid
	Pernyataan Y.1	0.780	0.149	Valid
	Pernyataan Y.2	0.779	0.149	Valid
	Pernyataan Y.3	0.816	0.149	Valid
	Pernyataan Y.4	0.779	0.149	Valid
	Pernyataan Y.5	0.796	0.149	Valid
	Pernyataan Y.6	0.797	0.149	Valid
	Pernyataan Y.7	0.786	0.149	Valid
	Pernyataan Y.8	0.748	0.149	Valid
	Pernyataan Y.9	0.825	0.149	Valid
	Pernyataan Y.10	0.840	0.149	Valid
	Pernyataan Y.11	0.812	0.149	Valid
	Pernyataan Y.12	0.781	0.149	Valid
	Pernyataan Y.13	0.802	0.149	Valid
	Pernyataan Y.14	0.848	0.149	Valid
	Pernyataan Y.15	0.798	0.149	Valid

Sumber: Data diolah, SPSS

Berdasarkan tabel 2 hasil pengujian validitas diketahui nilai setiap pernyataan menghasilkan koefisien korelasi r hitung $>$ r tabel. Sehingga dapat disimpulkan bahwa instrumen penelitian pernyataan dinyatakan valid.

Uji Reliabilitas

Tabel 3 Hasil Uji Reliabilitas

Variabel	Cronbach's Alpha	Keterangan
Pemeliharaan Mesin (X1)	0,918	Reliabel
Persediaan Bahan Baku (X2)	0,924	Reliabel
Produktivitas Kerja (Y)	0,960	Reliabel

Sumber: Data diolah, SPSS

Berdasarkan tabel 3 hasil pengujian reliabilitas kuesioner menghasilkan nilai Cronbach's Alpha $>$ 0,60. Sehingga dinyatakan bahwa semua pernyataan variabel independen dan dependen reliabel dan dapat digunakan pada analisis selanjutnya.

Uji Normalitas Data

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		Unstandardized Residual
N		172
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	13.21699827
Most Extreme Differences	Absolute	.035
	Positive	.033
	Negative	-.035
Test Statistic		.035
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 ^{c,d}

Sumber: Data diolah, SPSS

Berdasarkan tabel 5 menunjukkan bahwa nilai signifikansi sig. (2-tailed) sebesar 0,200 $>$ 0,05 yang artinya data berdistribusi normal. Sehingga dapat disimpulkan bahwa model regresi bisa dilanjutkan.

Uji Multikolinieritas

Tabel 6 Hasil Uji Multikolinieritas

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
(Constant)	8.030	3.511		2.287	.023		
1 Pemeliharaan Mesin	.580	.069	.460	8.437	.000	.809	1.236
Persediaan Bahan Baku	.492	.060	.449	8.241	.000	.809	1.236

Sumber: Data diolah, SPSS

Berdasarkan tabel 6 dapat diketahui bahwa data tidak terjadi gejala multikolinieritas antara masing – masing variabel independen yaitu dengan melihat nilai tolerance dan VIF. Karena data di atas menunjukkan bahwa masing – masing variabel memiliki nilai tolerance > 0,10 dan masing – masing nilai VIF < 0,10, maka dapat dinyatakan bahwa model regresi linier berganda tidak terdapat multikolinieritas dan dapat digunakan dalam melanjutkan penelitian ini.

Uji Heteroskedastisitas

Tabel 7 Hasil Uji Heteroskedastisitas

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	10.021	2.128			.000
1 Pemeliharaan Mesin	.026	.042	.054	4.709	.528
Persediaan Bahan Baku	-.014	.038	-.032	.632	.706
				-.378	

Sumber: Data diolah, SPSS

Berdasarkan tabel 7 dapat diketahui bahwa hasil uji heteroskedastisitas dimana nilai probabilitas sig > 0,05. Dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi gejala heteroskedastisitas pada model regresi sehingga model layak digunakan.

Uji Regresi Linier Berganda

Tabel 8 Hasil Uji Regresi Linier Berganda

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	8.030	3.511		2.287	.023
1 Pemeliharaan Mesin	.580	.069	.460	8.437	.000
Persediaan Bahan Baku	.492	.060	.449	8.241	.000

Sumber: Data diolah, SPSS

Berdasarkan Tabel 8 maka dapat diketahui bahwa persamaan regresi linear berganda dalam analisis ini adalah :

1. Berdasarkan persamaan diatas maka diperoleh besarnya konstanta sebesar 8,030. Ini berarti jika semua variabel independen = 1, maka akan meningkatkan nilai produktivitas kerja sebesar 8,030.
2. Berdasarkan persamaan regresi diperoleh nilai koefisien regresi pemeliharaan mesin sebesar 0,580. Ini berarti jika kenaikan 1 satuan variabel pemeliharaan mesin, maka akan meningkatkan produktivitas kerja sebesar 0,580. Dengan asumsi bahwa variabel lainnya tetap atau konstan.
3. Berdasarkan persamaan regresi diperoleh nilai koefisien regresi variabel persediaan bahan baku sebesar 0,492. Ini berarti jika kenaikan 1 satuan variabel persediaan bahan baku, maka akan meningkatkan produktivitas kerja sebesar 0,492. Dengan asumsi bahwa variabel lainnya tetap atau konstan.

Uji Parsial (Uji t)

Tabel 9 Hasil Uji Parsial (Uji t)

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	8.030	3.511		2.287	.023
Pemeliharaan Mesin	.580	.069	.460	8.437	.000
Persediaan Bahan Baku	.492	.060	.449	8.241	.000

Sumber: Data diolah, SPSS

Berdasarkan tabel 9 dapat diuraikan mengenai hubungan masing - masing variabel independen terhadap variabel dependen dalam penelitian ini sebagai berikut:

- 1) Berdasarkan hasil pengujian data menunjukkan bahwa nilai t hitung 8,437 > t tabel 1,97410 dan nilai signifikan 0.000 < 0.05, maka dapat disimpulkan bahwa variabel pemeliharaan mesin berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas kerja.
- 2) Berdasarkan hasil pengujian data menunjukkan bahwa nilai t hitung 8,241 > t tabel 1,97410 dan nilai signifikan 0.000 < 0.05, maka dapat disimpulkan bahwa variabel persediaan bahan baku berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas kerja.

Uji Simultan (Uji f)

Tabel 10 Hasil Uji Simultan (Uji f)

Model	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	43643.918	2	21 821.959	123.458	.000 ^b
Residual	29871.826	169	176.756		
Total	73515.744	171			

Sumber: Data diolah, SPSS

Berdasarkan tabel 10 diketahui bahwa nilai f hitung $> f$ tabel atau $123.458 > 3.05$ dan nilai signifikan yang dihasilkan $0.000 < 0,05$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pemeliharaan mesin dan persediaan bahan baku secara bersama – sama (simultan) berpengaruh terhadap produktivitas kerja karyawan.

Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Tabel 11 Hasil Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.770 ^a	.594	.589	13.295

Sumber: Data diolah, SPSS

Berdasarkan tabel 11 hasil uji koefisien determinasi (R^2), menunjukkan besarnya (R^2) (Adjusted R square) adalah 0,589. Hasil ini menunjukkan bahwa nilai (R^2) mendekati angka 1 yaitu 0,589 atau (58,9%). Sehingga variabel independent berpengaruh terhadap variabel dependent sebesar 58,9% dimana nilai tersebut termasuk dalam kategori kuat. Sedangkan 41,1% lainnya dipengaruhi variabel lain yang tidak diteiti dalam penelitian ini.

KESIMPULAN

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pemeliharaan mesin dan persediaan bahan baku terhadap produktivitas kerja karyawan PT. Padasa Enam Utama Rokan Hulu. Berdasarkan analisis dan pembahasan dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut: Pemeliharaan mesin berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas kerja karyawan pada PT. Padasa Enam Utama. Hal ini menunjukkan jika pemeliharaan mesin dilakukan dengan baik dan terencana, maka produktivitas kerja karyawan akan meningkat karena mesin yang digunakan dalam proses produksi berada dalam kondisi optimal, minim kerusakan, dan tidak mengalami gangguan yang dapat menghambat kelancaran operasional, Persediaan bahan baku berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas kerja karyawan pada PT. Pedasa Enam Utama. Hal ini menunjukkan semakin baik pengelolaan persediaan bahan baku, maka semakin tinggi produktivitas kerja karyawan karena mereka dapat bekerja secara kontinu tanpa adanya waktu tunggu atau penundaan akibat keterlambatan bahan baku dan Pemeliharaan mesin dan persediaan bahan baku secara bersama – sama (simultan) berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas kerja karyawan pada PT. Pedasa Enam Utama. Hal ini menunjukkan bahwa kombinasi antara ketersediaan bahan baku yang memadai dan kondisi mesin yang terpelihara dengan baik mampu

menciptakan lingkungan kerja yang efisien dan mendukung kelancaran proses produksi, sehingga karyawan dapat bekerja secara optimal tanpa hambatan yang berarti.

SARAN

Dari hasil simpulan yang telah dikemukakan, maka penulis akan memberikan saran – saran sebagai berikut: pada perusahaan diharapkan memperhatikan faktor – faktor untuk mencapai produktivitas karyawan karena dengan tercapainya kinerja tersebut akan membuat pekerjaan berjalan efektif serta bagi peneliti selanjutnya disarankan untuk meneruskan atau mengembangkan penelitian ini dengan mencari faktor lain yang mempengaruhi produktivitas karyawan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, & B, A. (2020). Pengaruh Pemeliharaan Mesin dan Lingkungan Kerja terhadap Produktivitas Karyawan (Survey Pada Karyawan Bagian Produksi PT. Bineatama Kayone Lestari Tasikmalaya). *Tasikmalaya: Universitas Siliwangi*.
- Adnyani, N. M. A. D., & Darsana, I. B. (2019). Pengaruh Bahan Baku, Modal, dan Pengalaman Kerja Terhadap Produktivitas dan Pendapatan. *E-Jurnal Ekonomi Pembangunan Universitas Udayana*, 8(7), 1540–1574.
- Ahyari, A. (2008). Manajemen Produksi. Cetakan Keenam. In *Yogyakarta: BPFE. UGM*.
- Akbar, F., Nurlaila, N., & Jannah, N. (2023). Analisis Biaya Pemeliharaan Aktiva Tetap (Mesin) untuk Menjaga Kelancaran Produksi pada CV Rabbani Kota Medan. *Journal on Education*, 5(2), 1920–1931. <https://doi.org/10.31004/joe.v5i2.833>
- Arifinanda, F., & Wahyuni, H. C. (2022). Analisa Pengaruh *Supply Chain Management* Terhadap Produktivitas Perusahaan Industri Pada Industri Cafe. *Prosiding SEMNAS INOTEK ...*, 25–30.
- Asmini, A., Wahyudi, S., & Pamungkas, B. D. (2022). Analisis Pengaruh Faktor-Faktor Produksi Terhadap Produktivitas Penjualan (Studi Pada Langsung Enak Bakery Sumbawa Besar). *Samalewa: Jurnal Riset & Kajian Manajemen*, 2(2), 246–255. <https://doi.org/10.58406/samalewa.v2i2.1028>
- Assauri, S. (2016). Manajemen Operasi Produksi Pencapaian Sasaran Organisasi Berkesinambungan (Edisi 3). In *Jakarta: RajaGrafindo Persada*. <https://doi.org/10.61329/pscp.v1i1.7>
- Baldah, N., Wiaksana, P. S. I., & Riyanti. (2022). Pengaruh persediaan bahan baku, tenaga kerja dan proses produksi terhadap hasil produksi. *Jurnal Pelita Ilmu*, 16(02), 90–95.
- Diana, F., Sulistiyandari., & Nofirda, F. A. (2025). Pengaruh Kemampuan Kerja, Disiplin Kerja Dan Fasilitas Kerja Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Merdeka Emba*, 4(1), 1210-1219.
- Habibah, & Herwanto, D. (2022). Analisis Produktivitas Tenaga Kerja pada Bagian Produksi Menggunakan Metode Produktivitas Parsial di PT Prima Kemasindo. VII(1), 2729–2735.
- Helmawati, Y., Nofirda, F. A., & Zaki, H. (2025). Pengaruh Work Environment, Shift Working System Dan Skill Employee Terhadap Produktivitas Karyawan Pada Point Coffee Indomaret Cabang Pekanbaru. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Merdeka Emba*, 4(1), 883-894.
- Jibril, A., Sasongko, D. B., Widjaja, W., Hakim, I., & Hadayanti, D. (2023). Analisis Penerapan Preventive Maintenance Terhadap Peningkatan Produktivitas Produksi. *Ekonomi, Keuangan, Investasi Dan Syariah (EKUITAS)*, 4(4), 1310–1316. <https://doi.org/10.47065/ekuitas.v4i4.3401>
- Mulyadi. (2011). Akuntansi Manajemen: Konsep, Manfaat dan Rekayasa. *Jakarta: Salemba Empat*.
- Mutaufiq, A., & Aisyah, I. (2021). Pengaruh Perencanaan Bahan Baku Dan Pemeliharaan Mesin Terhadap Efektifitas Proses Produksi. *Jurnal*

Ekonomi Dan Bisnis, 1(1), 48–60.
<https://doi.org/10.56145/ekonomibisnis.v1i1.31>

- Novita, E., Norawati, S., Diantara, L., & Bangkinang, S. (2020). Analysis of Raw Material Inventory Control for Fresh Fruit Bunches (Ffb) Using the Eoq Method At Pt. Padasa Enam Utama Koto Kampar Hulu District. *Jurnal Riset Manajemen Indonesia*, 2(4), 299–309.
- Nurimah, L. (2020). Pengaruh Perencanaan Produksi Dan Pengendalian Persediaan Bahan Baku Terhadap Produktivitas Pt Tpr Indonesia. *STIE BII BEKASI*.
- Permana, I. K. A., & Widanta, A. A. B. P. (2019). Produktivitas Dan Pendapatan Usaha Industri Kain Batik Kota Denpasar. *E-Jurnal EP Unud*, 2705–2733.
- Prayogi, I. G., & Suseno, A. (2023). Analisis Produktivitas Tenaga Kerja terhadap Hasil Produksi di CV. Mulia Tata Sejahtera. *Serambi Engineering*, 8, 5528– 5534.
- Putra, H. R. (2020). Analisis Maintenance Mesin Dalam Menunjang Kelancaran Produksi Pada Pt . Sumber Sawit Sejahtera. 1–80.
- Ramadina, N. N., Lestari, S. P., & Barlian, B. (2022). Pengaruh Persediaan Bahan Baku dan Pemeliharaan Mesin terhadap Hasil Produksi pada Konveksi I-Queen (Studi Kasus pada Konveksi I-queen di Tasikmalaya). 2(1), 217–221.
- Ramli, M. (2018). Pengaruh Pengendalian persediaan bahan baku terhadap proses produksi produk Mountea. *Jurnal Ekonomi BalanceFakultas Ekonomi Dan Bisnis*, 14(2), 110–132.
- Sagala, T. E., Setianingsih, R., & Nofirda, F. A. (2025). Pengaruh Disiplin Kerja Dan Motivasi Kerja Terhadap Produktivitas Karyawan Pmks Pada Pt. Mitra Bumi Bangkinang. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Merdeka Emba*, 4(1), 1210-1219.
- Sopyani, M. A. (2022). Pengaruh Produktivitas Tenaga Kerja Dan Pengelolaan Persediaan Bahan Baku Terhadap Kinerja Operasional Perusahaan (Survei Pada Industri Kecil Sepatu Dan Sandal Di Kecamatan Mangkubumi). 1(6), 745–751.
- Sugiyono. (2016). Metode Penelitian Administrasi Dilengkapi Dengan Metode R&D. *Alfabeta*.
- Sugiyono. (2019). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. *Alphabet*.
- Uswatun Habibah, N. (2024). Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku (Abc Analysis) Terhadap Penjadwalan Produksi (Pada Barang Habis Pakai). *Jurnal Media Teknologi*, 10(2), 119–129.
<https://doi.org/10.25157/jmt.v10i2.3793>
- Widhianingsih, W., & Wahyuni, H. C. (2023). Peningkatan Produktivitas Sepatu Melalui Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dengan Metode Economic Order Quantity (Eoq) (Studi Kasus: Cv Yunanda, Sidoarjo). *Jurnal Teknik Industri ITN Malang*, 32–38.
- Wijaya, & A. (2020). Manajemen Operasi Produksi, Cetakan Pertama. In *Medan: Penerbit Yayasan Kita Menulis*. <https://doi.org/10.59003/nhj.v2i10.801>
- Zainul, M. (2019). Manajemen Operasional. In *Yogyakarta: Deepublish (CV. Budi Utama)*2. <https://doi.org/10.1007/s10597-012-9561-7>