E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

Pengaruh Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dan Pemeliharaan Mesin Terhadap Produktivitas Operasional Pada PT Superbtex (Studi Pada Produk Benang Polyester 100% Bahan Baku Semi Dull)

Nazwa Putri Nabilla[1], Inne satyawisudarini.[2], Syifa Fauziah Hamidah[3]
[1]Universitas Langlangbuana, putrinazwa671@gmail.com
[2]Universitas Langlangbuana, isatyawisudarini@gmail.com
[3]Universitas Langlangbuana, Syifafauziahhamidah@gmail.com

Abstrak.
Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pengendalian persediaan bahan baku dan pemeliharaan mesin terhadap produktivitas operasional pada PT Superbtex (Studi pada Produk Benang Polyester 100% Bahan Baku Semi Dull). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pengendalian persediaan bahan baku dan pemeliharaan mesin, sedangkan variabel terikatnya adalah produktivitas operasional yang menjadi faktor penting bagi keberlangsungan perusahaan di tengah persaingan industri tekstil. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan pendekatan deskriptif dan verifikatif, di mana data diperoleh melalui kuesioner kepada 77 responden menggunakan teknik purposive sampling, kemudian dianalisis dengan uji validitas, reliabilitas, analisis jalur (path analysis), uji t, dan uji F melalui bantuan perangkat lunak SPSS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengendalian persediaan bahan baku, pemeliharaan mesin, dan produktivitas operasional berada pada kategori cukup baik, serta pengendalian persediaan bahan baku maupun pemeliharaan mesin terbukti berpengaruh signifikan baik secara parsial maupun simultan terhadap produktivitas operasional. Semakin baik pengendalian persediaan bahan baku dan pemeliharaan mesin yang dilakukan perusahaan, maka semakin tinggi pula produktivitas operasionalnya, sehingga PT Superbtex disarankan untuk terus meningkatkan akurasi pencatatan stok suku cadang serta mengoptimalkan keterampilan teknisi agar mampu mempertahankan kelancaran alur produksi di tengah persaingan pasar yang kompetitif..

Kata Kunci : *Pengendalian Persediaan Bahan Baku, Pemeliharaan Mesin, Produktivitas Operasional*

Abstract

This study aims to determine the effect of raw material inventory control and machine maintenance on operational productivity at PT Superbtex (A Study on 100% Polyester Yarn Products with Semi Dull Raw Material). The independent variables in this study are raw material inventory control and machine maintenance, while the dependent variable is operational productivity, which is an important factor for the company's sustainability amidst competition in the textile industry. The research method applied is quantitative with descriptive and verificative approaches, where data were obtained through questionnaires distributed to 77 respondents using a purposive sampling technique, then analyzed using validity tests, reliability tests, path analysis, t-test, and F-test with the assistance of SPSS software. The results show that raw material inventory control, machine maintenance, and operational productivity are in the sufficiently good category, and both raw material inventory control and machine maintenance are proven to have a significant effect both partially and simultaneously on operational productivity. The better the raw material inventory control and machine maintenance carried out by the company, the higher its operational productivity will be, so PT Superbtex is advised to continuously improve the accuracy of spare parts stock recording and optimize technician skills to maintain smooth production workflows amidst competitive market competition.

Keywords: *Raw Material Inventory Control, Machine Maintenance, Operational Productivity*

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

Corresponding Author:
Nazwa Putri Nabilla
Universitas Langlangbuana, putrinazwa671@gmail.com

PENDAHULUAN

Industri tekstil merupakan salah satu sektor manufaktur yang memiliki kontribusi penting terhadap perekonomian Indonesia, baik dalam penciptaan lapangan kerja maupun peningkatan nilai ekspor. Di tengah persaingan global yang semakin ketat, perusahaan tekstil dituntut untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas operasional agar mampu mempertahankan daya saing. Produktivitas operasional menjadi indikator penting yang mencerminkan kemampuan perusahaan dalam mengelola sumber daya secara efektif untuk menghasilkan output yang optimal.

Salah satu faktor yang memengaruhi produktivitas operasional adalah pengendalian persediaan bahan baku. Pengendalian persediaan yang efektif memungkinkan perusahaan menjaga ketersediaan bahan baku sesuai kebutuhan produksi, menghindari terjadinya kelebihan persediaan (overstock) maupun kekurangan persediaan (stockout). Ketidaktepatan dalam pengelolaan persediaan dapat menyebabkan meningkatnya biaya operasional, terhambatnya proses produksi, hingga menurunnya tingkat pelayanan kepada pelanggan.

Selain pengendalian persediaan bahan baku, pemeliharaan mesin juga memiliki peran penting dalam mendukung kelancaran proses produksi. Mesin yang terawat dengan baik dapat beroperasi secara optimal sehingga mampu meminimalkan downtime dan mengurangi risiko kerusakan yang dapat menghambat proses produksi. Sebaliknya, pemeliharaan yang kurang optimal dapat menyebabkan meningkatnya frekuensi kerusakan mesin dan menurunkan produktivitas perusahaan.

PT Superbtex merupakan perusahaan yang bergerak di bidang industri tekstil dengan salah satu produk unggulan berupa benang polyester 100% berbahan baku semi dull. Dalam menjalankan aktivitas produksinya, perusahaan menghadapi berbagai tantangan, antara lain fluktuasi harga bahan baku impor, keterbatasan kuota impor, serta ketersediaan suku cadang mesin yang tidak selalu dapat dipenuhi secara cepat ketika terjadi kerusakan. Kondisi tersebut berpotensi memengaruhi kelancaran proses produksi dan produktivitas operasional perusahaan.

Data operasional PT Superbtex menunjukkan adanya penurunan produktivitas selama periode 2021–2024. Realisasi output produksi menurun dari 92% menjadi 81%, sementara frekuensi breakdown mesin meningkat dari 18 kali menjadi 31 kali per tahun. Selain itu, kejadian stockout bahan baku meningkat dari 5 kali menjadi 11 kali per tahun dan efisiensi penggunaan bahan baku mengalami penurunan dari 89% menjadi 80%. Kondisi ini mengindikasikan bahwa pengendalian persediaan bahan baku dan pemeliharaan mesin masih menjadi permasalahan yang perlu mendapat perhatian serius dalam upaya meningkatkan produktivitas operasional perusahaan.

Beberapa penelitian terdahulu telah mengkaji pengaruh pengendalian persediaan maupun pemeliharaan mesin terhadap berbagai aspek kinerja perusahaan. Namun, penelitian yang mengintegrasikan kedua variabel tersebut secara simultan terhadap produktivitas operasional pada industri tekstil masih relatif terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis pengaruh pengendalian persediaan bahan baku dan pemeliharaan mesin terhadap produktivitas operasional pada PT Superbtex. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi teoritis dalam pengembangan ilmu

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

manajemen operasional serta menjadi bahan pertimbangan bagi perusahaan dalam meningkatkan efisiensi dan produktivitas operasional.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan deskriptif dan verifikatif. Pendekatan deskriptif digunakan untuk menggambarkan kondisi pengendalian persediaan bahan baku, pemeliharaan mesin, dan produktivitas operasional pada PT Superbtex. Sementara itu, pendekatan verifikatif digunakan untuk menguji pengaruh pengendalian persediaan bahan baku dan pemeliharaan mesin terhadap produktivitas operasional perusahaan.

Objek penelitian meliputi variabel pengendalian persediaan bahan baku sebagai variabel independen pertama (X1), pemeliharaan mesin sebagai variabel independen kedua (X2), dan produktivitas operasional sebagai variabel dependen (Y). Penelitian dilaksanakan pada PT Superbtex yang berlokasi di Kabupaten Bandung, Jawa Barat, dengan fokus pada lini produksi benang polyester 100% berbahan baku semi dull.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh karyawan yang terlibat dalam aktivitas produksi, pengendalian persediaan, dan pemeliharaan mesin di PT Superbtex. Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling, yaitu pemilihan responden berdasarkan kriteria tertentu yang relevan dengan tujuan penelitian. Jumlah sampel yang digunakan sebanyak **77** responden.

Data penelitian terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui penyebaran kuesioner kepada responden menggunakan skala Likert lima tingkat, sedangkan data sekunder diperoleh dari dokumen perusahaan, laporan produksi, literatur, serta penelitian terdahulu yang relevan. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, studi dokumentasi, dan penyebaran kuesioner.

Variabel pengendalian persediaan bahan baku diukur melalui indikator perencanaan kebutuhan bahan baku, pengadaan dan pemesanan, pengendalian persediaan, penyimpanan dan pengawasan gudang, serta evaluasi dan pengendalian biaya (Heizer, 2023; Monczka & Handfield, 2021; Ritzman, 2022). Variabel pemeliharaan mesin diukur berdasarkan indikator pemeliharaan preventif, ketersediaan suku cadang, keandalan mesin, pengurangan downtime, dan efektivitas pelaksanaan pemeliharaan (Ruviana & Izzah, 2025). Sementara itu, produktivitas operasional diukur melalui indikator efektivitas penggunaan sumber daya, efisiensi proses produksi, pencapaian target produksi, kualitas hasil produksi, dan pemanfaatan waktu kerja (Heizer & Render, 2020).

Sebelum dilakukan analisis, instrumen penelitian diuji menggunakan uji validitas dan uji reliabilitas untuk memastikan bahwa setiap item pernyataan mampu mengukur variabel penelitian secara akurat dan konsisten. Selanjutnya, data dianalisis menggunakan analisis deskriptif dan analisis jalur (*path analysis*) dengan bantuan perangkat lunak SPSS. Pengujian hipotesis dilakukan melalui uji parsial (uji t) dan uji simultan (uji F) pada tingkat signifikansi 5% untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel independen maupun pengaruh secara bersama-sama terhadap produktivitas operasional.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Setelah menganalisis data responden, selanjutnya akan dibahas mengenai data penelitian. Data penelitian ini merupakan hasil jawaban responden bagaimana Pengendalian Persediaan Bahan Baku, Pemeliharaan Mesin, Produktivitas Operasional yang diambil langsung dari lapangan melalui kusesioner yang disebarkan oleh peneliti kepada 77 orang karyawan PT Superbtex sebagaimana hasil dari perhitungan sampel menggunakan rumus

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

slovin. Adapaun hasil penelitian yang di peroleh dari lapangan dengan hasil penelitian deskriptif dan verifikatif sebagai berikut::

A. *Hasil Uji Validitas*

Dalam melakukan proses penelitian dibutuhkan suatu istrumen untuk mengukur sesuatu agar objek dan data yang dikumpulkan valid. Validitas menilai seberapa akurat istrumen tersebut dapat digunakan. Uji validitas merupakan alat ukur yang digunakan untuk mengukur sah atau tidaknya suatu Instrumen. Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data itu valid. Berikut hasil perhitungan uji validitas mengenai variabel Pengendalihan Persediaan Bahan Baku (X1) ini:

Tabel 4. 1
Hasil Uji Validitas Pengendalian Persediaan Bahan Baku

No Kuesioner	Nilai Hitung	R_{tabel}	Kesimpulan
1	0,800	0,221	Valid
2	0,837	0,221	Valid
3	0,763	0,221	Valid
4	0,831	0,221	Valid
5	0,816	0,221	Valid
6	0,868	0,221	Valid
7	0,801	0,221	Valid
8	0,764	0,221	Valid

Sumber : Hasil olah data peneliti dari SPSS, 2026

Berdasarkan tabel diatas menunjukan bahwa nilai koefisien korelasi setiap pernyataan memiliki nilai Rhitung > Rtabel sehingga hasil dari seluruh pernyataan mengenai variabel Pengendalian Persediaan Bahan Baku (X1) ini layak untuk dijadikan data penelitian yang pada nantinya akan digunakan alat analisis dalam penelitian ini. Selanjutnya disajikan hasil uji validitas mengenai variabel berikutnya, yaitu sebagai berikut:

Tabel 4. 2
Hasil Uji Validitas Pemeliharaan Mesin

No Kuesioner	Nilai Hitung	R_{tabel}	Kesimpulan
1	0,854	0,221	Valid
2	0,799	0,221	Valid
3	0,810	0,221	Valid
4	0,808	0,221	Valid
5	0,795	0,221	Valid
6	0,809	0,221	Valid
7	0,755	0,221	Valid
8	0,793	0,221	Valid
9	0,752	0,221	Valid
10	0,804	0,221	Valid

Sumber : Hasil olah data peneliti dari SPSS, 2026

Berdasarkan tabel diatas menunjukan bahwa nilai koefisien korelasi setiap pernyataan memiliki nilai Rhitung > Rtabel sehingga hasil dari seluruh pernyataan mengenai variabel Pemeliharaan Mesin (X2) ini layak untuk dijadikan data penelitian yang pada nantinya akan digunakan alat analisis dalam penelitian ini. Selanjutnya disajikan hasil uji validitas mengenai variabel Produktivitas Operasional (Y) yaitu sebagai berikut :

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

Tabel 4. 3
Hasil Uji validitas Produktivitas Operasional

No Kuesioner	Nilai Hitung	R_{tabel}	Kesimpulan
1	0,759	0,221	Valid
2	0,773	0,221	Valid
3	0,817	0,221	Valid
4	0,852	0,221	Valid
5	0,782	0,221	Valid
6	0,814	0,221	Valid
7	0,841	0,221	Valid
8	0,852	0,221	Valid
9	0,812	0,221	Valid
10	0,788	0,221	Valid
11	0,746	0,221	Valid
12	0,805	0,221	Valid

Sumber : Hasil olah data peneliti dari SPSS, 2026

Berdasarkan tabel diatas menunjukan bahwa nilai koefisien korelasi setiap pernyataan memiliki nilai Rhitung > Rtabel sehingga hasil dari seluruh pernyataan mengenai variabel Produktivitas Operasional (Y) ini layak untuk dijadikan data penelitian yang pada nantinya akan digunakan alat analisis dalam penelitian ini.

B. Hasil Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas bertujuan untuk memastikan bahwa alat ukur kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini mampu menghasilkan data yang konsisten dan stabil dalam mengukur variabel-variabel yang diteliti yaitu pengendalian persediaan bahan baku (X1), pemeliharaan mesin (X2), dan produktivitas operasional (Y)

Reliabilitas berasal dari kata *reliability* berarti sejauh mana hasil suatu pengukuran dapat dipercaya. Suatu hasil pengukuran dapat dipercaya apabila dalam beberapa kali pelaksanaan pengukuran terhadap kelompok subyek yang sama, diperoleh hasil pengukuran yang relatif sama, selama aspek yang diukur dalam diri subyek memang belum berubah (Sugiyono,2022). Suatu kuesioner dikatakan *reliabel* jika jawaban responden terhadap pertanyaan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu. Suatu variabel dikatakan reliabel jika memberikan nilai koefisien *Cronbach Alpha* > 0,60. Selanjutnya peneliti menyajikan data hasil uji reliabilitas mengenai Pengendelian Persediaan Bahan Baku (X1), Pemeliharaan Mesin (X2) dan Produktivitas Operasional (Y), sebagai berikut:

Tabel 4. 4
Hasil Uji Reliabilitas

Variabel	Nilai Hitung	*Cronbach's Alpha*	Kesimpulan
Pengendalian Persediaan Bahan Baku (X1)	0,925	0,600	*Reliabel*
Pemeliharaan Mesin (X2)	0,936	0,600	*Reliabel*
Produktivitas Operasional (Y)	0,950	0,600	*Reliabel*

Sumber : Hasil olah data peneliti dari SPSS, 2026

Berdasarkan data diatas menunjukan bahwa dari setiap variabel memiliki nilai Cronbac's Alpha diatas 0,600, yang berarti bahwa setiap item dari seluruh variabel memiliki

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

data yang reliabel atau koefisien keandalan dari setiap item pernyataan dapat menunjukan seberapa positif unsur-unsur dalam suatu himpunan berkolerasi satu sama lain.

Pembahasan

A. *Gambaran Unit Analisis Berdasarkan Variabel Penelitian*

1. Gambaran Mengenai Pengendalian Persediaan Bahan Baku

Berdasarkan hasil pengolahan deskriptif mengenai Pengendalian Persediaan Bahan Baku pada PT Superbtex, terdapat beberapa dimensi yang menjadi unsur penilaian, yaitu Perencanaan Kebutuhan Bahan Baku, Pengadaan & Pemesanan, Pengendalian Persediaan, Penyimpanan & Pengawasan, serta Evaluasi & Pengendalian Biaya.

Berdasarkan dimensi tersebut, terdapat dimensi dengan nilai paling rendah yaitu Pengadaan & Pemesanan dengan skor rata-rata 2,97 yang menjelaskan tentang ketepatan waktu pemesanan serta reputasi keandalan pengiriman oleh pemasok. Jika dilihat berdasarkan indikator pada dimensi ini, responden menilai bahwa keandalan pihak eksternal masih perlu ditingkatkan. Hal ini tercermin pada pernyataan mengenai pemasok bahan baku yang memiliki reputasi sangat baik dalam hal keandalan pengiriman, di mana indikator tersebut memperoleh rata-rata terendah sebesar 2,95 dan termasuk kategori Cukup Baik. Artinya, meskipun pengadaan sudah berjalan, perusahaan masih menghadapi tantangan terkait kepastian jadwal pengiriman dari pemasok yang berpotensi menghambat kelancaran proses produksi benang polyester.

Kemudian terdapat dimensi Perencanaan Kebutuhan Bahan Baku dengan skor rata-rata 2,98 yang menjelaskan tentang akurasi peramalan kebutuhan serta kesesuaian stok dengan rencana produksi. Pada dimensi ini, indikator dengan skor yang relatif rendah adalah kemampuan perusahaan dalam meramalkan kebutuhan bahan baku secara akurat (rata-rata 2,97) yang menandakan bahwa sistem proyeksi kebutuhan material masih memerlukan sinkronisasi yang lebih ketat dengan fluktuasi permintaan pasar. Namun, pada indikator lain seperti kesesuaian stok di gudang dengan rencana produksi memperoleh skor sedikit lebih tinggi (2,99) sehingga dapat diartikan bahwa koordinasi antara bagian gudang dan bagian produksi sudah cukup memadai, meskipun secara keseluruhan masih berada pada kategori cukup baik.

Dimensi dengan skor rata-rata tertinggi adalah Pengendalian Persediaan dengan nilai 3,21. Dimensi ini menjelaskan tentang intensitas pemantauan (monitoring) stok bahan baku secara rutin dan berkala. Jika ditinjau berdasarkan indikatornya, sebagian besar responden cukup mengapresiasi kedisiplinan perusahaan dalam melakukan pengawasan fisik terhadap material yang tersedia. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan kontrol internal terhadap stok menjadi salah satu kekuatan dalam menjaga ketersediaan bahan baku semi dull agar tetap terkendali.

Indikator lain dengan skor rata-rata yang cukup menonjol terdapat pada “penataan bahan baku di gudang tersusun rapi dan dikelompokkan berdasarkan jenisnya” dengan nilai 3,04 (Cukup Baik). Hal ini menunjukkan bahwa manajemen gudang telah menerapkan sistem penyimpanan yang sistematis guna memudahkan aksesibilitas bahan. Sebaliknya, indikator dengan skor terendah adalah “pemasok bahan baku memiliki reputasi sangat baik dalam hal keandalan pengiriman” dengan skor 2,95 (Cukup Baik), yang menegaskan bahwa

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

faktor ketergantungan pada kinerja pengiriman pemasok masih menjadi titik lemah yang perlu dimitigasi.

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa variabel Pengendalian Persediaan Bahan Baku pada PT Superbtex termasuk dalam kriteria "Cukup Baik", dengan skor rata-rata keseluruhan 3,03 dan persentase skor aktual sebesar 60,6%. Responden menilai bahwa pengendalian persediaan telah dilakukan secara sistematis, terutama melalui pemantauan stok yang rutin, namun efektivitas dalam hal hubungan dengan pemasok dan akurasi peramalan kebutuhan belum sepenuhnya optimal. Oleh karena itu, perusahaan perlu meningkatkan strategi manajemen rantai pasok dan memperbarui metode peramalan agar proses pengadaan bahan baku dapat lebih responsif dan efisien di masa depan.

2. Gambaran Mengenai Pemeliharaan Mesin

Berdasarkan dimensi tersebut, terdapat dimensi dengan nilai paling rendah yaitu Pemeliharaan Prediktif dengan skor rata-rata 3,03 yang menjelaskan tentang penggunaan data riwayat mesin untuk memantau kesehatan mesin serta kemampuan deteksi dini kerusakan. Jika dilihat berdasarkan indikator pada dimensi ini, responden menilai bahwa pemanfaatan data historis untuk memantau kondisi mesin belum sepenuhnya menonjol. Hal ini tercermin pada pernyataan mengenai penggunaan data riwayat mesin untuk memantau kondisi kesehatan mesin, di mana indikator tersebut memperoleh rata-rata terendah sebesar 2,94 dan termasuk kategori Cukup Baik. Artinya, sistem monitoring berbasis data yang bersifat prediktif belum dirasakan maksimal oleh responden dalam mencegah gangguan sebelum terjadi.

Kemudian terdapat dimensi Kompetensi Teknisi & SOP dengan skor rata-rata 3,15 yang menjelaskan tentang keahlian teknisi dan kepatuhan terhadap prosedur kerja. Pada dimensi ini, indikator dengan skor rendah adalah kepatuhan teknisi terhadap SOP (rata-rata 3,12) yang menandakan bahwa kedisiplinan dalam mengikuti prosedur teknis masih perlu ditingkatkan agar konsistensi kualitas terjaga. Namun, pada indikator lain seperti keterampilan teknisi yang memadai memperoleh skor sedikit lebih tinggi (3,17) sehingga dapat diartikan bahwa kompetensi teknisi secara individu dinilai memadai, meskipun secara keseluruhan dimensi ini masih berada pada kategori cukup baik.

Dimensi dengan skor rata-rata tertinggi adalah Manajemen Suku Cadang dengan nilai 3,28. Dimensi ini menjelaskan tentang ketersediaan serta akurasi pencatatan stok suku cadang mesin. Jika ditinjau berdasarkan indikatornya, sebagian besar responden mengapresiasi kerapihan sistem inventaris perusahaan. Hal ini terlihat dari indikator pencatatan inventaris stok suku cadang yang akurat dan up-to-date yang memperoleh skor tertinggi di antara seluruh pernyataan sebesar 3,34. Temuan ini menunjukkan bahwa ketertiban administrasi suku cadang menjadi aspek yang paling kuat dalam mendukung proses pemeliharaan mesin produksi benang polyester.

Indikator lain dengan skor rata-rata yang cukup tinggi terdapat pada "pemeriksaan kondisi fisik mesin dilakukan secara berkala sebelum mesin dioperasikan" dengan nilai 3,29 (Cukup Baik). Hal ini menunjukkan bahwa tindakan pencegahan awal secara fisik telah menjadi budaya kerja yang baik di lini operasional. Sebaliknya, indikator dengan skor terendah adalah "perusahaan menggunakan data riwayat mesin untuk memantau kondisi kesehatan mesin" dengan skor 2,94 (Cukup Baik), yang menegaskan bahwa transisi menuju pemeliharaan berbasis data prediktif masih menjadi tantangan bagi perusahaan.

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa variabel Pemeliharaan Mesin pada PT Superbtex termasuk dalam kriteria "Cukup Baik", dengan skor rata-rata keseluruhan 3,19 dan persentase skor aktual sebesar 63,8%. Responden menilai bahwa aktivitas pemeliharaan mesin telah dilakukan secara terjadwal, terutama didukung oleh

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

manajemen suku cadang yang tertata, namun efektivitas dalam hal pemanfaatan data prediktif dan kepatuhan SOP masih memerlukan optimalisasi agar dapat meminimalisir kendala teknis secara lebih proaktif di masa depan.

3. Gambaran Mengenai Produktivitas Operasional

Berdasarkan dimensi tersebut, terdapat dimensi dengan nilai paling rendah yaitu Efektivitas dengan skor rata-rata 3,04 yang menjelaskan tentang ketercapaian target volume produksi serta kelancaran alur proses produksi. Jika dilihat berdasarkan indikator pada dimensi ini, responden menilai bahwa pencapaian target belum sepenuhnya optimal. Hal ini tercermin pada pernyataan mengenai target volume produksi harian maupun bulanan yang selalu tercapai sesuai rencana, di mana indikator tersebut memperoleh rata-rata terendah sebesar 2,96 dan termasuk kategori Cukup Baik. Artinya, fluktuasi dalam memenuhi target kuantitas produksi benang polyester masih menjadi tantangan yang perlu dievaluasi lebih lanjut.

Kemudian terdapat dimensi Kualitas Hasil Produksi dengan skor rata-rata 3,18 yang menjelaskan tentang rendahnya jumlah produk cacat serta konsistensi mutu produk. Pada dimensi ini, indikator dengan skor yang relatif rendah adalah mutu atau kualitas produk benang yang dihasilkan selalu konsisten di setiap periode (rata-rata 3,00) yang menandakan bahwa stabilitas kualitas hasil akhir masih perlu ditingkatkan kekonsistenannya. Namun, pada indikator lain seperti rendahnya jumlah produk cacat (reject) memperoleh skor rata-rata lebih tinggi (3,34) sehingga dapat diartikan bahwa pengendalian kualitas dalam menekan kegagalan produksi sudah berjalan cukup baik.

Dimensi dengan skor rata-rata tertinggi adalah Pemanfaatan Mesin & Teknologi dengan nilai 3,25. Dimensi ini menjelaskan tentang optimalisasi penggunaan mesin sesuai kapasitas serta stabilitas performa mesin. Jika ditinjau berdasarkan indikatornya, sebagian besar responden mengapresiasi kestabilan mesin dalam mendukung kelancaran produksi harian. Hal ini terlihat dari indikator performa mesin yang stabil yang memperoleh skor tertinggi di antara seluruh pernyataan sebesar 3,35. Temuan ini menunjukkan bahwa kesiapan infrastruktur mesin menjadi kekuatan utama dalam menjaga ritme operasional perusahaan.

Indikator lain dengan skor rata-rata yang juga tinggi terdapat pada "penggunaan bahan baku dalam produksi tidak melebihi standar" dengan nilai 3,23 (Cukup Baik). Hal ini menunjukkan bahwa perusahaan cukup berhasil dalam menekan pemborosan material semi dull. Sebaliknya, indikator dengan skor terendah adalah "target volume produksi harian maupun bulanan selalu tercapai" dengan skor 2,96 (Cukup Baik), yang menegaskan bahwa tantangan utama produktivitas terletak pada pemenuhan target volume secara konsisten.

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa variabel Produktivitas Operasional pada PT Superbtex termasuk dalam kriteria “Cukup Baik”, dengan skor rata-rata keseluruhan 3,18 dan persentase skor aktual sebesar 63,6%. Responden menilai bahwa produktivitas perusahaan telah berjalan memadai, terutama didukung oleh performa mesin yang stabil dan rendahnya produk cacat, namun efektivitas dalam hal pencapaian target volume produksi masih perlu ditingkatkan agar hasil operasional dapat lebih optimal di masa depan.

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

B. Pembahasan Hasil Verifikatif

1. Pengaruh Pengendalian Persediaan Bahan Baku Terhadap Produktivitas Operasional

Berdasarkan hasil penelitian verifikatif dapat diketahui bahwa variabel Pengendalian Persediaan Bahan Baku (X1) berpengaruh terhadap Produktivitas Operasioanal (Y). Hasil ini terlihat pada hasil pengolahan data pada kuesioner penelitian bahwa menunjukan Pengendalian Persediaan Bahan Baku dalam kategori cukup baik. Pada pengelolaan data verifikatif terdapat pengaruh antara Pengendalian Persediaan Bahan Baku terhadap Produktivitas Operasional.

Hasil temuan penelitian ini sejalan dengan penelitian Rizki Adrian Girsang, Rahayu Setianingsih, dan Fitri Ayu Nofirda (2025) membuktikan bahwa ketersediaan bahan baku yang terjaga membuat pekerjaan tidak terhambat dan secara signifikan meningkatkan produktivitas operasional. Asep Hermawan, Rita Tri Yusnita, dan Barin Barlian (2023) dalam penelitiannya di Perusahaan Sandal Comet Tasikmalaya menemukan bahwa pengendalian persediaan bahan baku berpengaruh positif dan signifikan terhadap kelancaran proses produksi. Demikian pula penelitian Farkhan Nurhakim Rukiyat dan Julian Ammardita Pratama (2022) pada PT Abadi Jaya menyimpulkan bahwa pengendalian persediaan bahan baku dengan pendekatan Material Requirement Plannng (MRP) dan Ekonomic Order Quantity (EOQ) memiliki peran penting dalam menunjang kelancaran dan produktivitas proses produksi.

Berdasarkan hasil analisis statistik secara parsial terhadap uji t yang telah dilakukan, menunjukan bahwa terdapat pengaruh positif dan signifikan antara Pengendalian Persediaan Bahan Baku terhadap Produktivitas Operasional pada PT Superbtex. Hal ini dikarenakan nilai Fhitung menunjukan hasil yang lebih besar dibandingkan Ftabel. Dengan itu perusahaan harus mengoptimalkan sebaik mungkin Pengendalian Persediaan Bahan Baku demi meningkatkan Produktivitas Operasioanal.

2. Pengaruh Pemeliharaan Mesin Terhadap Produktivitas Operasional

Berdasarkan hasil penelitian verifikatif dapat diketahui bahwa variabel Pemeliharaan Mesin (X2) berpengaruh terhadap Produktivitas Operasioanal (Y). Hasil ini terlihat pada hasil pengolahan data pada kuesioner penelitian bahwa menunjukan Pemeliharaan Mesin dalam kategori cukup baik. Pada pengelolaan data verifikatif terdapat pengaruh antara Pemeliharaan Mesin terhadap Produktivitas Operasional.

Hasil temuan penelitian ini sejalan dengan penelitian Ahmad Jibril dan Sutrisno (2024) dalam penelitiannya pada perusahaan pengolahan ikan membuktikan bahwa pemeliharaan mesin produksi berpengaruh positif dan signifikan terhadap kualitas produk dengan nilai t hitung 9,768 yang melampaui t tabel. Nanda Namira Ramadina, Suci Putri Lestari, dan Barin Barlian (2022) menemukan bahwa cara mewarat mesin secara sebagian besar memengaruhi hasil produksi di Konveksi I-Queen . Zulmai Putra, Tomi Indra, dan Lusiana (2026) menyatakan bahwa produktivitas operasional yang baik, salah satunya dipengaruhi oleh mesin yang berjalan dengan baik, sangat berpengaruh terhadap kemampuan perusahaan bersaing.

Berdasarkan hasil analisis statistik secara parsial terhadap uji t yang telah dilakukan, menunjukan bahwa terdapat pengaruh positif dan signifikan antara Pemeliharaan Mesin terhadap Produktivitas Operasional pada PT Superbtex. Hal ini dikarenakan nilai Fhitung menunjukan hasil yang lebih besar dibandingkan Ftabel. Dengan itu perusahaan harus mengoptimalkan sebaik mungkin Pemeliharaan Mesin demi meningkatkan Produktivitas Operasioanal.

3. Pengaruh Pengendalian Persediaan Bahan Baku dan Pemeliharaan Mesin Terhadap Produktivitas Bahan Baku

Berdasarkan hasil pengolahan data secara parsial diketahui Pengendalian Persediaan Bahan Baku (X1), terdapat pengaruh positif dan signifikan terhadap Produktivitas

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

Operasional (Y) dan total X1 terhadap Y memiliki nilai positif dan juga sama halnya dengan yang terjadi pada Pemeliharaan Mesin (X2), terdapat pengaruh positif dan signifikan terhadap Produktivitas Operasional (Y) keduanya memiliki nilai yang positif, sehingga perusahaan perlu mengoptimalkan Pengendalian Persediaan Bahan Baku dan Pemeliharaan Mesin guna semakin meningkatkan Produtivitas Operasional yang efektif dan efisien.

Hasil temuan dalam penelitian ini sejalan dengan penelitian Rizki Adrian Girsang, Rahayu Setianingsih, dan Fitri Ayu Nofirda (2025) menujukkan bahwa dengan merawat mesin dan mengelola stok bahan baku secara bersamaan, produktivitas operasioal di PT Padasa Enam Utama meningkat. Asep Hermawan, Rita Tri Yusnita, dan Barin Barlin (2023) dalam penelitian mereka di Perusahaan Sandal Comet Tasikmalaya menemukan bahwa mengendalikan persediaan bahan baku dan merawat mesin secara bersamaan berdampak cukup besar dan positif terhadap proses produksi. Nanda Namira Ramadina, Suci Putri Lestari, dan Barin Barlian (2022) juga menunjukkan bahwa kedua variabel tersebut memengaruhi hasil produksi secara bersamaan dengan pengaruh yang signifikan. Tommy Ariestia, Rita Tri Yusnita, dan Suci Putri Lestari (2023) dalam penelitiannya di Pabrik Temulawak mengonfirmasi bahwa secara bersama-sama persediaan bahan baku dan kapasitas mesin berpengaruh signifikan terhadap volume produksi.

Berdasarkan hasil Uji F pada Tabel 4.16, diperoleh nilai Fhitung sebesar 50,289 (lebih besar dari Ftabel 3,115) dengan nilai signifikansi 0,000 < 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa secara simultan atau bersama-sama, Pengendalian Persediaan Bahan Baku dan Pemeliharaan Mesin memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap Produktivitas Operasional pada PT Superbtex.Besarnya kontribusi gabungan ini ditunjukkan oleh nilai Koefisien Determinasi (R2) sebesar 0,576 atau 57,6%. Hal ini mengindikasikan bahwa variasi naik turunnya Produktivitas Operasional dapat dijelaskan oleh efektivitas pengendalian bahan baku dan ketepatan pemeliharaan mesin. Sementara sisanya sebesar 42,4% dipengaruhi oleh faktor lain di luar model penelitian ini, seperti faktor kompetensi tenaga kerja, lingkungan kerja, maupun inovasi teknologi.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai pengaruh pengendalian persediaan bahan baku dan pemeliharaan mesin terhadap produktivitas operasional pada PT Superbtex, dapat disimpulkan bahwa pengendalian persediaan bahan baku dan pemeliharaan mesin merupakan faktor penting yang berperan dalam meningkatkan produktivitas operasional perusahaan. Pengendalian persediaan bahan baku yang efektif mampu menjamin ketersediaan material sesuai kebutuhan produksi sehingga dapat meminimalkan risiko kekurangan maupun kelebihan persediaan yang berpotensi menghambat proses produksi.

Pemeliharaan mesin yang dilakukan secara terencana dan berkelanjutan juga terbukti mendukung kelancaran proses produksi melalui pengurangan frekuensi kerusakan mesin dan downtime, sehingga kapasitas produksi dapat dimanfaatkan secara optimal. Kondisi mesin yang baik memberikan dampak positif terhadap efisiensi operasional dan pencapaian target produksi perusahaan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengendalian persediaan bahan baku berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas operasional. Demikian pula, pemeliharaan mesin berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas operasional. Secara simultan, pengendalian persediaan bahan baku dan pemeliharaan mesin memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas operasional PT Superbtex.

Oleh karena itu, perusahaan perlu meningkatkan efektivitas pengelolaan persediaan bahan baku melalui perencanaan kebutuhan yang lebih akurat, penguatan kerja sama dengan

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

pemasok, serta pengawasan persediaan yang lebih optimal. Selain itu, perusahaan perlu memperkuat program pemeliharaan mesin secara preventif dan memastikan ketersediaan suku cadang guna mengurangi risiko gangguan produksi. Upaya tersebut diharapkan dapat meningkatkan produktivitas operasional dan daya saing perusahaan secara berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

Aditya, W. (2025). *Metode penelitian manajemen* (P. Mahir (ed.); Cetakan ke). Eureka Media Aksara.

Ahmad, A., Fachrurrazy, M., Amalia, M., Fauzi, E., Gaol, S. L., Siliwadi, D. N., & Takdir, T. (2024). *Buku Ajar Metode Penelitian & Penulisan Hukum*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.

Ahmaddien, I., Purwanto, B. H., & Aziz, Y. M. A. (2025). *Analisa jalur dan model system dynamic*.

Ambarwati, R., & Rumah, P. P. (2021). *Manajemen operasional dan implementasi dalam industri*. Penerbit Pustaka Rumah C1nta.

Asriati, Adimuntja, Violita, P. (2026). *Metode penelitian kuantitatif* (Efitra (ed.); Cetakan ke). Penerbit Buku Sonpedia.

Cen, C. C. (2023). *Pengantar manajemen*. PT Inovasi Pratama Internasional.

Febryanto, I. D. (2026). *Perencanaan dan Pengendalian Produksi*. PT. Revormasi Jangkar Philosophia.

Gozaly, J. (2025). *Data Analytics*. Penerbit Andi.

Gustiawan, D. (2025). *Manajemen Operasional Strategi dan Praktik: Orkestra dalam Kesunyian*. PT Indonesia Delapan Kreasi Nusa.

Hantono, S. E., Wijaya, S. F., & SE, M. (2025). *Pengantar manajemen*. Penerbit Widina.

Hertina, D., Sulasmi, S., Taufik, M. Z., Sutarto, S., Aziza, N., Suharyanto, S., Heryani, A., Iskandar, A., & Lukito, D. (2024). *Buku Ajar Metode Penelitian Bisnis*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.

Huda, N., Manek, A., Taolin, M. L., & Aziz, S. (2025). *Metodologi Penelitian Manajemen dan Bisnis: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif & Campuran*. Nurul Huda.

Hutnaleontina, P. N., Kusumastuti, S. Y., Hijrah, M., Kawuwung, W. B., Raya, R., Zilrahmi, Z., Busnawir, B., Faelasofi, R., & Permatasari, A. H. (2024). *Buku Ajar Metode Statistika 1*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.

Kurniawan, A., & SE, M. M. (2025). *MANAJEMEN OPERASI*. Tujuh Pustaka Penerbit.

Nisa, R., Keb, M. T., Ariwati, V. D., Keb, S. T., Rizky, A., Haeriyah, S., ST, S., Delpia, Y. V., ST, S., & Prastiwi, R. S. (2023). *Metodologi Penelitian Kesehatan Teori dan Implementasi dalam Penelitan*. Penerbit Yayasan Aurora Marifatul Syifa.

Pebrianti, T., Nasution, U. B., Anwar, N., Wulandari, D., & Mawarni, I. (2024). *Buku Ajar Manajemen Operasional*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.

Purwanto, A. (2022). *Konsep dasar penelitian kualitatif: Teori dan contoh praktis*. Penerbit P4i.

Reswari, Roda"i, Ferdiant, Kusumawati, Ariwidodo, Yusuf, Nuryana, Wadhan, Nghii, Firmansyah, Permana, H. (2025). *Metode Penelitian* (K. R. Ag (ed.); Cetakan 1). Yayasan penerbit Muhammad Zaini.

Ruviana, Izzah, F. (2025). *Reliabilitas dan maintenance solusi untuk efisiensi* (S. Ilmatus (ed.); Cetakan 1). Thalibul Ilmi Publishing & Education.

Siagian, Y. M. (2005). Aplikasi supply chain management dalam dunia bisnis. *Grasindo. Jakarta*.

Suyuti, M., Movitaria, M. A., Ruslan, Z. A., Naufal, M. A., Rahmi, S., Ainun, N. A., Zubair, S., Amin, R. M., & Hasyim, M. (2025). *Metode Penelitian Pendidikan*. Nanda Saputra.

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

Syamsuri, A. R., Lavuqi, R. J., Auliya, P., Winanda, A., & Siahaan, G. J. A. (2025). *Pengantar Bisnis: Paradigma Manajemen di Era Modern*. Merdeka Kreasi Group.

Trinil Muktiningrum, S. T., & MT, M. (2025). *Buku Manajemen Industri*. Penerbit Widina.

Witara, K., Gunawan, I. G. D., Maisaroh, S., Jannah, M., Junizar, J., Ifadah, E., Riyadi, S., Husnita, L., Hamdanah, H., & Asriningsih, T. M. (2023). *Metodologi penelitian bidang pendidikan: Panduan praktis*. PT. Green Pustaka Indonesia.

Aida, N., Kantun, S., & Tiara. (2023). Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Kedelai Menggunakan Metode EOQ pada Pabrik Tahu di Kabupaten Jember. ADI Bisnis Digital Interdisiplin (ABDI Jurnal), 4(1).

Girsang, R. A., Setianingsih, R., & Nofirda, F. A. (2025). Pengaruh Pemeliharaan Mesin dan Persediaan Bahan Baku Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan PT. Padasa Enam Utama Rokan Hulu. Jurnal EMBA, 5(1).

Hermawan, A., Yusnita, R. T., & Barlian, B. (2023). Pengaruh Pengendalian Persediaan Bahan Baku dan Pemeliharaan Mesin terhadap Proses Produksi (Studi kasus pada perusahaan Sandal Comet di Kota Tasikmalaya). Jurnal Neraca.

Iqbal, M., & Ramadhani, G. F. (2024). Pengaruh Pengendalian Kualitas Bahan Baku dan Pengendalian Persediaan Bahan Baku terhadap Kelancaran Proses Produksi. AKURAT: Jurnal Ilmiah Akuntansi, 15(3).

Jibril, A., & Sutrisno, S. (2024). Analisis Pengaruh Pengendalian Proses Produksi dan Pemeliharaan Mesin Produksi Terhadap Peningkatan Kualitas Produk Pada Perusahaan Pengalengan Ikan. EKOMA: Jurnal Ekonomi, Manajemen, Akuntansi, 4(1).

Mutaufiq, A., & Aissyah, I. (2021). Pengaruh Perencanaan Bahan Baku dan Pemeliharaan Mesin Terhadap Efektifitas Proses Produksi. Jurnal Ekonomi dan Bisnis, 1(1).

Putra, Z., Indra, T., & Lusiana. (2026). Produktivitas Operasional Sebagai Strategi Daya Saing UMKM Rumah Makan Lamun Ombak. JOSEMB (Journal Of Science Education And Management Business), 5(1).

Ramadina, N. N., Lestari, S. P., & Barlian, B. (2022). Pengaruh Persediaan Bahan Baku dan Pemeliharaan Mesin terhadap Hasil Produksi pada Konveksi I-Queen. Jurnal Ilmiah Manajemen (JIM), 2(1).

Rukiyat, F. N., & Pratama, J. A. (2022). Pengendalian Persediaan Bahan Baku pada Perusahaan Meubel PT Abadi Jaya. Jurnal Logic: Logistics & Supply Chain Center, 1(1).

Tee, T. A. S., Yusnita, R. T., & Lestari, S. P. (2023). Pengaruh Persediaan Bahan Baku dan Kapasitas Mesin terhadap Volume Produksi di Pabrik Temulawak. Master Manajemen, 1(4).

Asosiasi Pertekstilan Indonesia (API). (2023). Laporan Penurunan Produktivitas Perusahaan Tekstil Jawa Barat.

Badan Pusat Statistik (BPS). (2023). Kontribusi Industri Tekstil dan Produk Tekstil terhadap PDB Indonesia.

Dinas Perindustrian dan Perdagangan Jawa Barat. (2023). Data Perusahaan Tekstil di Kabupaten Bandung.

International Federation of Maintenance Societies (IFMS). (2022). Global Manufacturing Loss due to Unexpected Machine Downtime.

Kementerian Perindustrian Republik Indonesia. (2023). Laporan Waktu Henti Mesin Industri Tekstil Indonesia.

McKinsey Global Institute. (2023). Productivity Gap in Indonesia's Manufacturing Sector compared to Vietnam and Malaysia.