

RIGGS - Vava Surya Pambudi.docx

by Turnitin Detector

Submission date: 26-May-2026 02:33PM (UTC+0800)

Submission ID: 2896754027

File name: RIGGS_-_Vava_Surya_Pambudi.docx (332.92K)

Word count: 7905

Character count: 49999



Pengukuran Tingkat Produktivitas Produksi Dengan Pendekatan *Objectives Matrix (Omax)* Pada UD. XYZ

Vava Surya Pambudi¹, Erni Puspantasar Putri²
^{1,2}Fakultas Teknik, Teknik Industri, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya
11412200122@surut.untag-sby.ac.id, 2erniputri@untag-sby.ac.id

Abstrak

Penelitian ini dilakukan pada UD. XYZ, perusahaan industri pengolahan kayu di Desa Lidahkulon, Kecamatan Lakarsantri, yang memproduksi kayu flooring dengan jumlah tenaga kerja sebanyak 25 orang. Permasalahan utama perusahaan adalah fluktuasi produktivitas produksi selama periode Oktober 2025 hingga Maret 2026 yang ditandai dengan ketidakstabilan pencapaian target produksi, tingginya tingkat absensi tenaga kerja, serta penggunaan energi listrik yang belum efisien. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat produktivitas bagian produksi serta mengidentifikasi peningkatan produktivitas menggunakan metode *Objective Matrix (OMAX)* dengan pembobotan *Analytical Hierarchy Process (AHP)*. Penilaian produktivitas dilakukan melalui lima rasio, yaitu rasio hasil produksi terhadap jam kerja aktual, hasil produksi terhadap target produksi, produk tidak cacat terhadap total produksi, hasil produksi terhadap konsumsi energi listrik, serta jam kerja aktual terhadap jam absensi tenaga kerja. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat produktivitas perusahaan selama periode pengamatan cenderung tidak stabil. Nilai indeks produktivitas tertinggi terjadi pada Oktober 2025 sebesar 2,267% dengan nilai current 980, sedangkan nilai terendah terjadi pada Januari 2026 sebesar -0,617% dengan nilai current 115 akibat penurunan hasil produksi dan meningkatnya absensi tenaga kerja. Rata-rata indeks produktivitas selama enam periode sebesar 0,586%. Faktor yang memengaruhi penurunan produktivitas meliputi manusia, material, mesin, lingkungan kerja, dan metode kerja. Upaya perbaikan yang disarankan meliputi peningkatan disiplin kerja, perawatan mesin rutin, pengoptimalan penggunaan energi listrik, serta perbaikan metode dan lingkungan kerja.

Kata kunci: Produktivitas, *Objective Matrix (OMAX)*, Indeks Produktivitas, Kayu Flooring, *Analytical Hierarchy Process (AHP)*

1. Latar Belakang

Persaingan di dunia industri yang semakin ketat menuntut setiap perusahaan untuk tidak berdiam diri. Perbaikan harus terus dijalankan, performa wajib dijaga, dan kualitas produk perlu ditingkatkan agar pelanggan tetap percaya dan tidak berpaling ke kompetitor. Pengelolaan produktivitas yang terstruktur dan berkelanjutan menjadi salah satu strategi utama yang perlu diterapkan perusahaan dalam menjawab berbagai tantangan serta tekanan yang dihadapi di tengah persaingan yang semakin ketat. Ketika produktivitas dikelola dengan baik, perusahaan akan lebih mudah menjalankan proses produksi secara efisien, memanfaatkan sumber daya yang tersedia secara optimal, menghasilkan produk berkualitas tinggi, sekaligus mampu memenuhi permintaan pasar tepat pada waktunya (Kodrat, 2022).

UD. XYZ adalah perusahaan yang bergerak di sektor pengolahan kayu, bertempat di Desa Lidahkulon, Kecamatan Lakarsantri, dan saat ini mempekerjakan sebanyak 25 orang tenaga kerja. Berbagai produk olahan kayu dihasilkan oleh perusahaan ini, mulai dari kayu *flooring*, *lambersering*, hingga *decking*. Tingginya minat masyarakat terhadap material bangunan berbahan dasar kayu dalam beberapa tahun terakhir mendorong UD. XYZ untuk terus berbenah, baik dari sisi kapasitas produksi maupun standar kualitas yang dihasilkan, sehingga perusahaan dapat bertahan dan bersaing di tengah pasar yang semakin kompetitif (Hasibuan dan Sutiawan, 2023). Dalam menjalankan aktivitas produksinya, UD. XYZ melewati sejumlah tahapan yang saling berkaitan, dimulai dari seleksi bahan baku, pemotongan, pengeringan, penyerutan atau perataan permukaan, pembentukan ukuran dan profil, proses *finishing*, hingga tahap akhir berupa pengepakan. Dari keseluruhan rangkaian tersebut, penelitian ini secara khusus memusatkan perhatian pada produksi kayu *flooring*. Alasannya cukup jelas, produk ini tidak hanya menjadi andalan perusahaan, tetapi juga memiliki tingkat permintaan paling tinggi dibandingkan

produk lainnya. Di sisi lain, proses pembuatan kayu *flooring* menuntut ketelitian yang lebih besar, terutama dalam hal ketepatan dimensi, kondisi permukaan, serta hasil *finishing* yang harus memenuhi standar kualitas yang telah ditetapkan. (Atmadi dan Pumama, 2021)

Terdapat tiga jenis produk olahan kayu yang dihasilkan oleh UD. XYZ, yakni kayu *flooring*, kayu *lambersering*, dan kayu *decking*. Ketiganya memiliki fungsi dan karakteristik yang berbeda-beda, menyesuaikan kebutuhan di bidang konstruksi maupun interior bangunan. Namun di antara ketiga produk tersebut, kayu *flooring* menempati posisi sebagai produk utama perusahaan. Hal ini tidak terlepas dari keunggulan yang dimilikinya, seperti tingkat kekuatan dan ketebalan yang lebih baik, kemampuan menahan beban yang lebih tinggi, serta permukaan yang lebih halus sehingga sangat cocok diaplikasikan sebagai penutup lantai di dalam ruangan. Tidak hanya itu, proses produksi kayu *flooring* juga memerlukan ketelitian dan standar kualitas yang jauh lebih ketat dibandingkan produk lainnya. Atas dasar itulah, kayu *flooring* dipilih sebagai fokus utama dalam penelitian ini, khususnya dalam upaya mengukur dan meningkatkan produktivitas serta kualitas produksi di UD. XYZ.

UD. XYZ menghasilkan beberapa jenis produk olahan kayu, yaitu kayu *flooring*, kayu *lambersering*, dan kayu *decking*. Kayu *flooring* merupakan papan kayu yang digunakan sebagai material lantai dalam ruangan. Produk ini memiliki karakteristik kuat, tebal, mampu menahan beban dengan baik, serta memiliki permukaan yang halus sehingga memberikan kenyamanan dan nilai estetika pada ruangan.

Selain itu, perusahaan juga memproduksi kayu *lambersering*, yaitu papan kayu yang digunakan sebagai pelapis dinding maupun plafon. Berbeda dengan kayu *flooring*, kayu *lambersering* lebih bersifat dekoratif dan memiliki ketebalan yang lebih tipis karena tidak dirancang untuk menahan beban. Produk ini berfungsi untuk meningkatkan keindahan interior maupun eksterior bangunan dengan tampilan alami khas kayu. Produk lainnya adalah kayu *decking*, yaitu papan kayu yang digunakan sebagai material lantai luar ruangan (*outdoor*). Kayu *decking* dirancang memiliki kekuatan yang tinggi, tahan terhadap perubahan cuaca, serta dilengkapi dengan tekstur permukaan yang lebih kasar untuk mengurangi risiko licin saat digunakan. Karakteristik tersebut menjadikan kayu *decking* cocok diaplikasikan pada area terbuka seperti teras, taman, jalur pejalan kaki, maupun area sekitar kolam renang. Ketiga produk tersebut menunjukkan bahwa UD. XYZ tidak hanya memenuhi kebutuhan material bangunan untuk penggunaan interior, tetapi juga menyediakan produk kayu berkualitas untuk kebutuhan eksterior dengan fungsi dan karakteristik yang berbeda sesuai penggunaannya.

Pemilihan kayu *flooring* sebagai fokus penelitian bukan hanya karena statusnya sebagai produk unggulan, tetapi juga karena adanya permasalahan produktivitas yang secara langsung berdampak pada kemampuan perusahaan dalam mencapai target produksi. UD. XYZ sendiri menjalankan sistem produksi *make to stock*, yang berarti kestabilan produktivitas menjadi faktor yang sangat penting agar ketersediaan stok tetap terjaga dan pemborosan sumber daya dapat ditekan seminimal mungkin. Kondisi inilah yang kemudian mendorong perlunya dilakukan pengukuran sekaligus evaluasi produktivitas secara menyeluruh pada lini produksi kayu *flooring*, sehingga hasilnya dapat dijadikan pijakan dalam merancang langkah perbaikan dan pengembangan perusahaan ke depannya. Data mengenai hasil produksi aktual beserta target yang telah ditetapkan selama periode Oktober 2025 hingga Maret 2026 disajikan pada tabel berikut. (Irawan dan Sukmono, 2021)

Tabel 1. Data Target Hasil Produksi Oktober 2025-Maret 2026 Produk Flooring

Tahun 2025-2026	Data Target Produksi Per-Hari	Target Produksi Total Per-Bulan (Pcs)	Hasil Produksi Total Per-Bulan (PCS)	Keterangan
Oktober	6000	156000	156000	Tercapai
November	6000	156000	125601	Tidak Tercapai
Desember	6000	156000	156000	Tercapai
Januari	6000	156000	105670	Tidak Tercapai
Februari	6000	156000	115670	Tidak Tercapai
Maret	6000	156000	133320	Tidak Tercapai
Jumlah			792261	
Rata-Rata			132043	

DOI: <https://doi.org/10.xxxx/riggs.xxxx.xxx>

Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

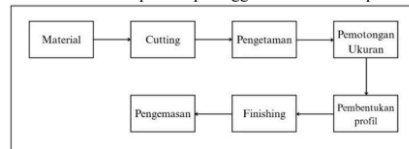
Target			936000	
Sebenarnya				

Merujuk pada tabel data produksi UD. XYZ periode 2025–2026, bisa dilihat bahwa capaian produksi yang paling tertinggi terjadi pada bulan Oktober dan Desember, di mana jumlah produksi berhasil menyentuh angka 156.000 pcs atau setara dengan 100% dari target yang telah ditetapkan perusahaan. Sebaliknya, bulan Januari menjadi periode dengan hasil produksi paling rendah, yakni hanya sebesar 105.670 pcs. Kondisi ini mencerminkan bahwa kinerja produksi sepanjang periode Oktober 2025 hingga Maret 2026 masih cenderung berfluktuasi dan belum menunjukkan kestabilan yang konsisten, mengingat hanya pada beberapa bulan tertentu saja perusahaan mampu memenuhi target produksi yang telah direncanakan.

Dari hasil identifikasi awal yang sudah dilakukan, ditemukan sejumlah faktor yang diduga menjadi faktor penyebabnya menurunnya produktivitas perusahaan. Faktor-faktor tersebut antara lain belum tercapainya target produksi secara konsisten, tingkat absensi tenaga kerja yang terbilang tinggi, terjadinya penumpukan material di berbagai stasiun kerja yang pada akhirnya memperberat beban kerja secara keseluruhan, serta pemakaian energi listrik yang dinilai masih cukup boros dan belum sebanding dengan *output* yang dihasilkan. (da Silva Alfonso *dkk.*, 2021).

Berdasarkan kondisi tersebut, dipandang perlu untuk melakukan analisis yang lebih mendalam guna mengetahui faktor mana yang paling besar kontribusinya terhadap penurunannya produktivitas di UD. XYZ. Dalam konteks ini, analisis produktivitas produksi dapat menjadi instrumen yang sangat berguna bagi pihak manajemen dalam mengenali berbagai aspek yang selama ini memengaruhi kinerja produksi. Aspek-aspek tersebut mencakup ketepatan dalam pemilihan mesin yang digunakan, penataan alur produksi agar berjalan lebih efisien, penyusunan jadwal kerja yang lebih terstruktur dan sistematis, hingga pemanfaatan tenaga kerja secara lebih optimal sesuai kapasitas yang tersedia. (Avrianto dan Gumilar, 2022).

Tahapan analisis produktivitas dilakukan secara sistematis, diawali dengan pengumpulan data produksi, penilaian kinerja secara aktual, perbandingan antara capaian nyata dengan target yang sudah dirumuskan, hingga penelusuran akar permasalahan dari setiap penyimpangan yang ditemukan. Hasil analisis tersebut kemudian dapat dijadikan pijakan bagi manajemen dalam merumuskan keputusan yang lebih tepat dan terarah, baik untuk mendorong efisiensi operasional, memaksimalkan pemanfaatan sumber daya yang dimiliki, maupun mengidentifikasi peluang perbaikan yang sebelumnya belum mendapat perhatian. Melalui pendekatan ini, produktivitas perusahaan diharapkan mampu berkembang secara nyata seiring dengan meningkatnya kemampuan perusahaan dalam memenuhi ekspektasi pelanggan secara lebih optimal. (Arba, 2023).



Gambar 1. Alur Produksi

Gambar di atas mengilustrasikan alur proses produksi secara menyeluruh, mulai dari awal pertama penerimaan bahan baku hingga produk siap untuk dikemas. Tahapan pertama dimulai dengan penyiapan material sebagai bahan dasar utama, kemudian berlanjut ke proses *cutting* atau pemotongan awal untuk mendapatkan ukuran kasar yang diinginkan. Material yang telah dipotong selanjutnya memasuki tahap pengetaman, yaitu proses perataan permukaan agar lebih halus dan seragam, dilanjutkan dengan pemotongan presisi sesuai dimensi yang sudah ditentukan. Pada tahap berikutnya, material dibentuk profilnya guna menghasilkan tampilan dan spesifikasi akhir yang sesuai dengan standar produk. Setelah profil terbentuk, produk memasuki proses *finishing* sebagai tahap penyempurnaan sebelum dinyatakan layak sebagai produk jadi. Terakhir, produk yang telah selesai diproses akan dikemas dengan baik sebelum disimpan di gudang maupun didistribusikan kepada konsumen. (Qosim *dkk.*, 2021).

2. Metode Penelitian

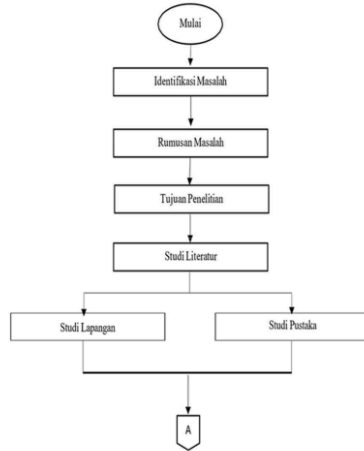
Penelitian ini diawali dengan identifikasi masalah melalui observasi langsung dan studi pustaka untuk mengetahui kondisi produktivitas di UD. XYZ. Permasalahan utama yang ditemukan adalah keterlambatan produksi dan tidak tercapainya target waktu produksi. Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian bertujuan mengukur tingkat produktivitas perusahaan menggunakan metode Objective Matrix (OMAX).

Pengumpulan data dilakukan melalui data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara langsung dengan pemilik perusahaan, sedangkan data sekunder diperoleh dari dokumentasi perusahaan dan literatur pendukung. Data yang dikumpulkan meliputi jumlah hasil produksi, target produksi, produk cacat, penggunaan energi listrik, jam kerja tenaga kerja, sejarah perusahaan, dan struktur organisasi.

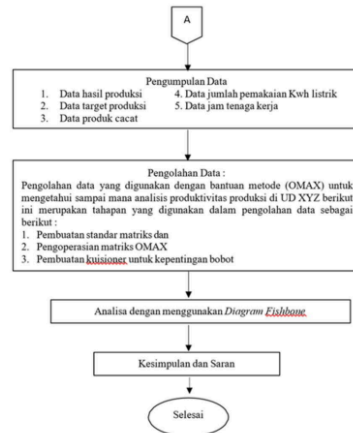
Tahap pengolahan data dilakukan menggunakan metode OMAX dengan menetapkan lima kriteria produktivitas, yaitu hasil produksi, target produksi, produk cacat, konsumsi energi listrik, dan jam kerja tenaga kerja. Selanjutnya dilakukan perhitungan rasio performansi untuk setiap kriteria, penentuan nilai produktivitas rata-rata (level 1), nilai tertinggi (level 10), dan nilai terendah (level 0). Setelah itu ditentukan skala produktivitas realistik pada level 1–2 dan 4–9. Tahap berikutnya adalah penentuan skor, bobot, dan nilai untuk memperoleh indikator performansi serta indeks produktivitas perusahaan pada setiap periode pengamatan.

Hasil pengolahan data kemudian dianalisis dan diinterpretasikan untuk mengetahui faktor penyebab penurunan produktivitas. Analisis didukung menggunakan Diagram Fishbone guna mengidentifikasi akar permasalahan dalam proses produksi. Tahap akhir penelitian adalah penyusunan kesimpulan dan saran sebagai bahan pertimbangan perusahaan dalam meningkatkan produktivitas di masa mendatang.

Berikut dipaparkan secara singkat alur serta pendekatan yang diterapkan dalam pelaksanaan penelitian ini:



Gambar 2. Flowchart dan Alur Penelitian



Gambar 3. Flowchart Penelitian.

3. Hasil dan Diskusi

a. Gambaran Umum UD XYZ

UD. XYZ merupakan perusahaan dagang yang bergerak di bidang pengolahan kayu dan industri mebel yang berlokasi di Surabaya, Jawa Timur. Perusahaan ini memiliki sekitar 25 tenaga kerja tetap dan menghasilkan berbagai produk berbahan kayu, seperti meja, kursi, lemari, kusen, pintu, flooring, serta kebutuhan interior dan eksterior lainnya. Untuk mendukung proses produksi, UD. XYZ menggunakan berbagai mesin, seperti mesin pemotong, mesin serut, mesin amplas, dan peralatan pendukung lainnya.

Visi perusahaan adalah menjadi perusahaan pengolahan kayu dan mebel yang menghasilkan produk berkualitas, terpercaya, dan mampu bersaing di pasar lokal maupun nasional. Untuk mencapai visi tersebut, perusahaan berkomitmen memenuhi kebutuhan pelanggan, memberikan pelayanan terbaik, menjaga kualitas bahan baku dan proses produksi, serta meningkatkan keterampilan dan produktivitas tenaga kerja.

Proses produksi flooring kayu di UD. XYZ terdiri atas beberapa tahapan yang saling berkaitan. Tahap pertama adalah persiapan bahan baku melalui proses seleksi dan pemotongan awal kayu. Selanjutnya dilakukan pemotongan dan pembentukan sesuai ukuran standar produksi. Tahap berikutnya meliputi penghalusan permukaan menggunakan amplas dan pengeringan untuk mengurangi kadar air serta meningkatkan kualitas kayu. Setelah itu dilakukan finishing dan pemeriksaan kualitas untuk memastikan produk memenuhi standar perusahaan. Produk yang lolos inspeksi kemudian dikemas dan disimpan sebelum didistribusikan kepada pelanggan.

Kegiatan operasional perusahaan berlangsung enam hari dalam seminggu, yaitu Senin hingga Sabtu pukul 08.00–16.00 WIB dengan waktu istirahat pukul 12.00–13.00 WIB, sedangkan hari Minggu merupakan hari libur.

b. Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan data bulanan UD. XYZ sebagai dasar analisis produktivitas dengan metode **Objective Matrix (OMAX)**. Data yang dikumpulkan meliputi data hasil produksi, target produksi bulanan, jumlah produk cacat, pemakaian listrik, serta jam tenaga kerja. Seluruh data berasal dari periode Oktober 2025 hingga Maret 2026 dan digunakan untuk menentukan nilai performansi awal pada matriks OMAX.

Data hasil produksi terdiri atas realisasi produksi dan target produksi perusahaan. Realisasi produksi menunjukkan jumlah produk yang berhasil diselesaikan setiap bulan, sedangkan target produksi merupakan jumlah yang direncanakan untuk dicapai selama periode penelitian.

Data jam tenaga kerja mencakup jam kerja aktual dan tingkat absensi karyawan. Sebagai contoh, pada Oktober terdapat 25 pekerja dengan jam kerja aktual sebesar 5.000 jam per bulan. Dengan absensi 13 pekerja atau setara 104 jam kerja, diperoleh jam kerja efektif sebesar 4.896 jam. Data jam kerja efektif selama periode penelitian berkisar antara 4.880–4.936 jam per bulan (Sumber: Data Produksi UD XYZ, 2026).

DOI: <https://doi.org/10.xxxx/riggs.xxxx.xxx>

Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

Selain itu, penelitian menggunakan data konsumsi listrik bulanan yang berkisar antara 13.000–14.200 kWh sebagai indikator penggunaan energi dalam proses produksi (Sumber: Pengolahan data, 2026). Data produk cacat juga dianalisis untuk mengukur kualitas hasil produksi. Produk dikategorikan cacat apabila mengalami ketidaksesuaian permukaan, lubang, ketidakrataan, atau kesalahan pemotongan dan pengukuran. Jumlah produk cacat selama periode penelitian berkisar antara 150–270 unit per bulan (Sumber: Pengolahan data, 2026).

c. Pengolahan Data

Pengukuran produktivitas pada UD. XYZ dilakukan menggunakan metode **Objectives Matrix (OMAX)**. Metode ini digunakan untuk mengetahui tingkat produktivitas perusahaan berdasarkan beberapa kriteria yang dianggap mewakili kinerja produksi. Tahapan pengolahan data meliputi penentuan kriteria produktivitas, perhitungan performansi setiap rasio, penentuan level produktivitas, pembobotan kriteria, hingga penyusunan matriks OMAX untuk memperoleh nilai produktivitas perusahaan selama periode Oktober 2025 sampai Maret 2026.

1) Penentuan Kriteria Produktivitas

Dalam penelitian ini digunakan lima kriteria produktivitas yang merepresentasikan penggunaan sumber daya produksi di UD. XYZ.

Kriteria 1 mengukur produktivitas tenaga kerja melalui perbandingan jumlah hasil produksi terhadap jumlah jam kerja aktual. Rasio ini menunjukkan kemampuan tenaga kerja dalam menghasilkan output selama jam kerja yang tersedia. Semakin tinggi nilai rasio maka semakin tinggi produktivitas tenaga kerja.

Kriteria 2 mengukur tingkat pencapaian target produksi melalui perbandingan jumlah hasil produksi aktual dengan target produksi yang telah ditetapkan perusahaan. Rasio ini menunjukkan kemampuan perusahaan memenuhi target produksi bulanan.

Kriteria 3 mengukur tingkat kualitas produk melalui perbandingan jumlah produk baik terhadap total hasil produksi. Rasio ini menunjukkan kemampuan perusahaan menekan jumlah produk cacat selama proses produksi.

Kriteria 4 mengukur efisiensi penggunaan energi listrik dengan membandingkan jumlah hasil produksi terhadap total konsumsi listrik (kWh). Semakin tinggi rasio yang diperoleh maka semakin efisien penggunaan energi dalam proses produksi.

Kriteria 5 mengukur efektivitas pemanfaatan tenaga kerja melalui perbandingan jam kerja aktual terhadap jam kerja yang hilang akibat absensi. Rasio ini digunakan untuk mengetahui pengaruh kehadiran tenaga kerja terhadap produktivitas perusahaan.

2) Penentuan Performance

Nilai performansi diperoleh melalui perhitungan masing-masing rasio pada periode Oktober 2025 hingga Maret 2026.

a) Rasio 1

Tabel 2. Hasil Perhitungan Rasio 1

No	Periode	Hasil produksi (pcs)	Jam tenaga kerja aktual (jam/bulan)	Rasio 1
1	Okt	156000	5.000	31,200
2	Nov	125601	5.000	25,120
3	Des	156000	5.000	31,200
4	Jan	105670	5.000	21,134
5	Feb	115670	5.000	23,134
6	Mar	133320	5.000	26,664
Rata-rata (level 3)				26,409
Nilai Minimal (level 0)				21,134
Nilai Maksimal (level 10)				31,200

(Sumber: Pengolahan data, 2026)

Rasio 1 dihitung dari jumlah hasil produksi dibagi jumlah jam kerja aktual. Hasil perhitungan menunjukkan nilai tertinggi sebesar 31,200 yang terjadi pada bulan Oktober dan Desember 2025. Nilai terendah terjadi pada bulan Januari 2026 sebesar 21,134, sedangkan nilai rata-rata selama periode pengamatan sebesar 26,409.

Nilai tersebut menunjukkan bahwa kemampuan tenaga kerja dalam menghasilkan produk mengalami fluktuasi selama periode penelitian. Produktivitas tertinggi terjadi ketika jumlah produksi meningkat dengan jam kerja yang relatif tetap, sedangkan produktivitas terendah terjadi saat produksi menurun.

b) Rasio 2

Tabel 3. Hasil perhitungan Rasio 2

No	Periode	Hasil produksi (pcs)	target produksi (pcs)	Rasio 2
1	Okt	156000	6500	24,000
2	Nov	125601	6500	19,323
3	Des	156000	6500	24,000
4	Jan	105670	6500	16,257
5	Feb	115670	6500	17,795
6	Mar	133320	6500	20,511
Rata-rata (level 3)				20,314
Nilai Minimal (level 0)				16,257
Nilai Maksimal (level 10)				24,000

(Sumber : Pengolahan data, 2026)

Rasio 2 diperoleh dari perbandingan jumlah hasil produksi dengan target produksi perusahaan. Hasil pengolahan data menunjukkan nilai tertinggi sebesar 24,000 pada bulan Oktober dan Desember 2025, sedangkan nilai terendah sebesar 16,257 terjadi pada bulan Januari 2026. Nilai rata-rata rasio ini adalah 20,314. Data tersebut menunjukkan bahwa kemampuan perusahaan dalam memenuhi target produksi mengalami penurunan pada awal tahun 2026 dan kembali meningkat pada bulan Maret.

c) Rasio 3

Tabel 4. Hasil Perhitungan Rasio 3

No	Periode	Hasil produksi (pcs)	produk cacat (pcs)	Rasio 3
1	Okt	156000	150	0,999
2	Nov	125601	270	0,998
3	Des	156000	189	0,999
4	Jan	105670	210	0,998
5	Feb	115670	189	0,998
6	Mar	133320	221	0,998
Rata-rata (level 3)				0,998
Nilai Minimal (level 0)				0,998
Nilai Maksimal (level 10)				0,999

(Sumber : Pengolahan data, 2026)

Rasio 3 dihitung dengan membandingkan jumlah produk baik terhadap total hasil produksi. Nilai performansi tertinggi sebesar 0,999 diperoleh pada bulan Oktober dan Desember, sedangkan nilai terendah sebesar 0,998 terjadi pada bulan November, Januari, Februari, dan Maret.

Nilai rata-rata rasio sebesar 0,998 menunjukkan bahwa tingkat kecacatan produk selama periode penelitian relatif rendah sehingga kualitas hasil produksi UD. XYZ dapat dikategorikan baik dan stabil.

d) Rasio 4

Tabel 5. Hasil Perhitungan Rasio 4

No	Periode	Hasil produksi (pcs)	Jumlah Pemakaian Kwh Listrik (Kwh)	Rasio 4
1	Okt	156000	13.400	11,642
2	Nov	125601	14.200	8,845
3	Des	156000	13.900	11,223
4	Jan	105670	13.200	8,005

DOI: <https://doi.org/10.xxxx/riggs.xxxx.xxx>

Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

5	Feb	115670	13.000	8,898
6	Mar	133320	13.500	9,876
Rata-rata (level 3)				9,748
Nilai Minimal (level 0)				8,005
Nilai Maksimal (level 10)				11,642

(Sumber : Pengolahan data, 2026)

Rasio 4 mengukur efisiensi penggunaan energi listrik. Hasil perhitungan menunjukkan nilai tertinggi sebesar 11,642 pada bulan Oktober 2025 dan nilai terendah sebesar 8,005 pada bulan Januari 2026. Rata-rata rasio yang diperoleh adalah 9,748.

Hasil ini menunjukkan bahwa penggunaan energi listrik belum sepenuhnya konsisten. Pada beberapa periode, peningkatan konsumsi listrik tidak diikuti peningkatan output produksi sehingga menyebabkan produktivitas energi menurun.

e) Rasio 5

Tabel 6. Hasil Perhitungan Rasio 5

No	Periode	Jam tenaga kerja aktual (jam/bulan)	Jam tenaga kerja absen (jam/bulan)	Rasio 5
1	Okt	5.000	4.896	1,021
2	Nov	5.000	4.880	1,025
3	Des	5.000	4.896	1,021
4	Jan	5.000	4.936	1,013
5	Feb	5.000	4.920	1,016
6	Mar	5.000	4.904	1,020
Rata-rata (level 3)				1,019
Nilai Minimal (level 0)				1,013
Nilai Maksimal (level 10)				1,025

(Sumber : Pengolahan data, 2026)

Rasio 5 diperoleh dari perbandingan jam kerja aktual dengan jam kerja yang hilang akibat absensi. Nilai tertinggi sebesar 1,025 terjadi pada bulan November 2025, sedangkan nilai terendah sebesar 1,013 terjadi pada bulan Januari 2026. Nilai rata-rata yang diperoleh sebesar 1,019.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa tingkat kehadiran tenaga kerja relatif stabil meskipun masih terdapat beberapa periode yang mengalami penurunan akibat meningkatnya absensi.

Secara keseluruhan, nilai performansi kelima rasio menunjukkan adanya fluktuasi produktivitas selama periode pengamatan. Rekapitulasi performansi setiap rasio menunjukkan rata-rata sebesar 26,409 untuk Rasio 1, 20,314 untuk Rasio 2, 0,998 untuk Rasio 3, 9,748 untuk Rasio 4, dan 1,019 untuk Rasio 5 (Sumber: Pengolahan data, 2026).

3) Penentuan Nilai Level

Dalam metode OMAX digunakan tiga level utama, yaitu level 0 sebagai kondisi terburuk, level 3 sebagai kondisi standar atau rata-rata, dan level 10 sebagai kondisi terbaik.

a) Level 3

Level 3 diperoleh dari nilai rata-rata performansi masing-masing rasio selama periode pengamatan. Nilai yang diperoleh adalah:

Tabel 7. Nilai Rata-rata (level 3) Tiap Kriteria Atau Rasio

Kriteria	Level 3
Jumlah hasil produksi (pcs) / jumlah jam kerja aktual (jam) (rasio 1)	26,409
Jumlah hasil produksi (pcs) / jumlah target produksi (pcs) (rasio 2)	20,314

Jumlah hasil produksi (pcs) – total produk cacat (pcs) / jumlah hasil produksi (pcs) (rasio 3)	0,998
Jumlah hasil produksi (pcs) / jumlah pemakaian kwh listrik (kwh) (rasio 4)	9,748
Jumlah jam tenaga kerja aktual (jam) / jumlah jam tenaga kerja absen (jam) (rasio 5)	1,019

(Sumber : Pengolahan data, 2026)

b) Level 10

Level 10 merupakan nilai performansi terbaik yang pernah dicapai selama periode penelitian. Nilai level 10 masing-masing rasio adalah:

Tabel 8. Nilai (Level 10) Tiap Kriteria

Kriteria	Level 10
Jumlah hasil produksi (pcs) / jumlah jam kerja aktual (jam) (rasio 1)	31,200
Jumlah hasil produksi (pcs) / jumlah target produksi (pcs) (rasio 2)	24,000
Jumlah hasil produksi (pcs) – total produk cacat (pcs) / jumlah hasil produksi (pcs) (rasio 3)	0,999
Jumlah hasil produksi (pcs) / jumlah pemakaian kwh listrik (kwh) (rasio 4)	11,642
Jumlah jam tenaga kerja aktual (jam) / jumlah jam tenaga kerja absen (jam) (rasio 5)	1,025

(Sumber : Pengolahan data, 2026)

c) Level 0

Level 0 merupakan nilai performansi terendah selama periode penelitian, yaitu:

Tabel 9. Nilai (Level 0) Tiap Kriteria

Kriteria	Level 0
Jumlah hasil produksi (pcs) / jumlah jam kerja aktual (jam) (rasio 1)	21,134
Jumlah hasil produksi (pcs) / jumlah target produksi (pcs) (rasio 2)	16,257
Jumlah hasil produksi (pcs) – total produk cacat (pcs) / jumlah hasil produksi (pcs) (rasio 3)	0,998
Jumlah hasil produksi (pcs) / jumlah pemakaian kwh listrik (kwh) (rasio 4)	8,005
Jumlah jam tenaga kerja aktual (jam) / jumlah jam tenaga kerja absen (jam) (rasio 5)	1,013

(Sumber : Pengolahan data, 2026)

4) Penentuan Level 1–2 dan Level 4–9

Tabel 10. Nilai level 1 – 2 dan level 4 – 9 Untuk Setiap Rasio

Skala	Rasio 1	Rasio 2	Rasio 3	Rasio 4	Rasio 5
Level 1 – 2	1,758	1,352	0,000	0,581	0,002
Level 4 – 9	0,684	0,684	0,527	0,271	0,001

(Sumber : Pengolahan data, 2026)

Nilai level 1–2 dan level 4–9 diperoleh dengan menggunakan perhitungan interval antara level 0, level 3, dan level 10. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa skala level 1–2 untuk Rasio 1 sebesar 1,758, Rasio 2 sebesar 1,352, Rasio 3 sebesar 0,000, Rasio 4 sebesar 0,581, dan Rasio 5 sebesar 0,002.

Sementara itu, interval level 4–9 diperoleh sebesar 0,684 untuk Rasio 1 dan Rasio 2, 0,527 untuk Rasio 3, 0,271 untuk Rasio 4, dan 0,001 untuk Rasio 5.

5) Penentuan Bobot Kriteria

Tabel 11. Skala Prioritas Kriteria

Nilai	Tingkat Prioritas
-------	-------------------

DOI: <https://doi.org/10.xxxx/riggs.xxxx.xxx>

Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

1	Kriteria 1 sama penting dibandingkan dengan kriteria 2
3	Kriteria 1 sedikit lebih penting dibandingkan dengan kriteria 2
5	Kriteria 1 lebih penting dibandingkan dengan kriteria 2
7	Kriteria 1 sangat penting dibandingkan dengan kriteria 2
9	Kriteria 1 jauh sangat penting dibandingkan dengan kriteria 2
2,4,6,8	*) nilai tengah-tengah

(Sumber : Rusliadi (2019))

Bobot kriteria ditentukan melalui perbandingan berpasangan (pairwise comparison) berdasarkan tingkat kepentingan masing-masing indikator produktivitas. Penilaian dilakukan melalui wawancara dengan pemilik UD. XYZ menggunakan skala prioritas yang mengacu pada Rusliadi (2019).

Hasil pengolahan menunjukkan bahwa kriteria yang memiliki prioritas tertinggi adalah Rasio 1, yaitu produktivitas tenaga kerja, dengan bobot 0,452 (46%). Rasio 2 memperoleh bobot 0,191 (19%), Rasio 3 sebesar 0,177 (17%), Rasio 4 sebesar 0,132 (13%), dan Rasio 5 sebesar 0,052 (6%).

Hasil tersebut menunjukkan bahwa perusahaan lebih menitikberatkan pada kemampuan tenaga kerja menghasilkan output dibandingkan indikator lainnya. Sebaliknya, tingkat absensi memperoleh bobot paling rendah karena dianggap memiliki pengaruh yang lebih kecil terhadap produktivitas secara keseluruhan.

6) Tahap Pengoperasian Matriks OMAX

Setelah bobot ditentukan, langkah berikutnya adalah menyusun matriks OMAX untuk memperoleh skor, nilai, current, indeks produktivitas, dan produktivitas previous pada setiap periode.

a) Oktober 2025

Tabel 12. Perhitungan Produktivitas di UD XYZ bulan Oktober 2025

Perhitungan Produktivitas Bulan Oktober 2025					
Rasio 1	Rasio 2	Rasio 3	Rasio 4	Rasio 5	Rasio
31,2	24	0,999	11,642	1,021	Nilai aktual
31,2	24	0,999	11,642	1,025	10
30,516	23,473	0,999	11,371	1,024	9
29,831	22,947	0,999	11,101	1,023	8
29,147	22,420	0,999	10,830	1,022	7
28,462	21,894	0,998	10,560	1,022	6
27,778	21,367	0,998	10,289	1,021	5
27,093	20,841	0,998	10,019	1,020	4
26,409	20,314	0,998	9,748	1,019	3
24,651	18,962	0,998	9,167	1,017	2
22,892	17,609	0,998	8,586	1,015	1
21,134	16,257	0,998	8,005	1,013	0
10	10	10	10	5	Skor
46	19	17	13	6	Bobot
460	190	170	130	30	Nilai
Indikator produktivitas				Current	980
				Indeks Produktivitas	2,267
				Previous	226,67

(Sumber : pengolahan data 2026)

Pada bulan Oktober, Rasio 1, Rasio 2, Rasio 3, dan Rasio 4 mencapai level 10, sedangkan Rasio 5 berada pada level 5. Nilai current yang diperoleh sebesar 980 dengan indeks produktivitas 2,267%.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa Oktober merupakan periode dengan produktivitas tertinggi karena hampir seluruh rasio mencapai performansi maksimal.

b) November 2025

Tabel 13. Perhitungan Produktivitas di UD XYZ bulan November 2025

Perhitungan Produktivitas Bulan November 2026					
Rasio 1	Rasio 2	Rasio 3	Rasio 4	Rasio 5	Rasio
25,12	19,323	0,998	8,845	1,025	Nilai aktual
31,2	24	0,999	11,642	1,025	10
30,516	23,473	0,999	11,371	1,024	9
29,831	22,947	0,999	11,101	1,023	8
29,147	22,420	0,999	10,830	1,022	7
28,462	21,894	0,998	10,560	1,022	6
27,778	21,367	0,998	10,289	1,021	5
27,093	20,841	0,998	10,019	1,020	4
26,409	20,314	0,998	9,748	1,019	3
24,651	18,962	0,998	9,167	1,017	2
22,892	17,609	0,998	8,586	1,015	1
21,134	16,257	0,998	8,005	1,013	0
2	2	6	1	10	Skor
46	19	17	13	6	Bobot
92	38	102	13	60	Nilai
Indikator produktivitas				Current	305
				Indeks Produktivitas	0,017
				Previous	1,667

(Sumber : pengolahan data 2026)

Produktivitas bulan November mengalami penurunan dibandingkan Oktober. Rasio 1 dan Rasio 2 berada pada level 2, Rasio 3 pada level 6, Rasio 4 pada level 1, dan Rasio 5 pada level 10. Nilai current sebesar 305, indeks produktivitas sebesar 0,017%, dan nilai previous sebesar 1,667%.

c) Desember 2025

Tabel 14. Perhitungan Produktivitas di UD XYZ bulan Desember 2025

Perhitungan Produktivitas Bulan Desember 2025					
Rasio 1	Rasio 2	Rasio 3	Rasio 4	Rasio 5	Rasio
31,2	24	0,999	11,223	1,021	Nilai aktual
31,2	24	0,999	11,642	1,025	10
30,516	23,473	0,999	11,371	1,024	9
29,831	22,947	0,999	11,101	1,023	8
29,147	22,420	0,999	10,830	1,022	7
28,462	21,894	0,998	10,560	1,022	6
27,778	21,367	0,998	10,289	1,021	5
27,093	20,841	0,998	10,019	1,020	4
26,409	20,314	0,998	9,748	1,019	3
24,651	18,962	0,998	9,167	1,017	2

DOI: <https://doi.org/10.xxxx/riggs.xxxx.xxx>

Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

22,892	17,609	0,998	8,586	1,015	1
21,134	16,257	0,998	8,005	1,013	0

10	10	10	8	5	Skor
46	19	17	13	6	Bobot
460	190	170	104	30	Nilai
Indikator produktivitas				Current	954
				Indeks Produktivitas	2,180
				Previous	2,217

(Sumber : pengolahan data 2026)

Pada bulan Desember terjadi peningkatan produktivitas. Rasio 1, Rasio 2, dan Rasio 3 kembali mencapai level 10, Rasio 4 berada pada level 8, serta Rasio 5 pada level 5. Nilai current mencapai 954, indeks produktivitas sebesar 2,180%, dan previous sebesar 2,217%.

d) Januari 2026

Tabel 15. Perhitungan Produktivitas di UD XYZ bulan Januari 2026

Perhitungan Produktivitas Bulan Januari 2026					
Rasio 1	Rasio 2	Rasio 3	Rasio 4	Rasio 5	Rasio
21,134	16,257	0,998	8,805	1,013	Nilai aktual

31,2	24	0,999	11,642	1,025	10
30,516	23,473	0,999	11,371	1,024	9
29,831	22,947	0,999	11,101	1,023	8
29,147	22,420	0,999	10,830	1,022	7
28,462	21,894	0,998	10,560	1,022	6
27,778	21,367	0,998	10,289	1,021	5
27,093	20,841	0,998	10,019	1,020	4
26,409	20,314	0,998	9,748	1,019	3
24,651	18,962	0,998	9,167	1,017	2
22,892	17,609	0,998	8,586	1,015	1
21,134	16,257	0,998	8,005	1,013	0

0	0	6	1	0	Skor
46	19	17	13	6	Bobot
0	0	102	13	0	Nilai
Indikator produktivitas				Current	115
				Indeks Produktivitas	-0,617
				Previous	-0,879

(Sumber : pengolahan data 2026)

Januari menjadi periode dengan produktivitas terendah. Rasio 1, Rasio 2, dan Rasio 5 berada pada level 0, Rasio 3 pada level 6, dan Rasio 4 pada level 1. Nilai current hanya 115 dengan indeks produktivitas -0,617% serta previous -0,879%.

Penurunan ini menunjukkan adanya hambatan produksi yang menyebabkan kinerja perusahaan menurun secara signifikan.

e) Februari 2026

Tabel 16. Perhitungan Produktivitas di UD XYZ bulan Februari 2026

Perhitungan Produktivitas Bulan Februari 2026					
---	--	--	--	--	--

DOI: <https://doi.org/10.xxxx/riggs.xxxx.xxx>

Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

Rasio 1	Rasio 2	Rasio 3	Rasio 4	Rasio 5	Rasio
23,134	17,795	0,998	8,898	1,016	Nilai aktual

31,2	24	0,999	11,642	1,025	10
30,516	23,473	0,999	11,371	1,024	9
29,831	22,947	0,999	11,101	1,023	8
29,147	22,420	0,999	10,830	1,022	7
28,462	21,894	0,998	10,560	1,022	6
27,778	21,367	0,998	10,289	1,021	5
27,093	20,841	0,998	10,019	1,020	4
26,409	20,314	0,998	9,748	1,019	3
24,651	18,962	0,998	9,167	1,017	2
22,892	17,609	0,998	8,586	1,015	1
21,134	16,257	0,998	8,005	1,013	0

0	1	6	1	1	Skor
46	19	17	13	6	Bobot
0	19	102	13	6	Nilai
1 Indikator produktivitas				Current	140
				Indeks Produktivitas	-0,533
				Previous	0,271

(Sumber : pengolahan data 2026)

Produktivitas mulai mengalami perbaikan. Rasio 1 berada pada level 0, Rasio 2 level 1, Rasio 3 level 6, Rasio 4 level 1, dan Rasio 5 level 1. Nilai current meningkat menjadi 140, indeks produktivitas sebesar -0,533%, dan previous sebesar 0,271%.

f) Maret 2026

Tabel 17. Perhitungan Produktivitas di UD XYZ bulan Maret 2026

Hasil Perhitungan Tingkat Produktivitas pada Periode Maret 2026					
Rasio 1	Rasio 2	Rasio 3	Rasio 4	Rasio 5	Rasio
26,664	20,511	0,998	9,876	1,020	Nilai aktual

31,2	24	0,999	11,642	1,025	10
30,516	23,473	0,999	11,371	1,024	9
29,831	22,947	0,999	11,101	1,023	8
29,147	22,420	0,999	10,830	1,022	7
28,462	21,894	0,998	10,560	1,022	6
27,778	21,367	0,998	10,289	1,021	5
27,093	20,841	0,998	10,019	1,020	4
26,409	20,314	0,998	9,748	1,019	3
24,651	18,962	0,998	9,167	1,017	2
22,892	17,609	0,998	8,586	1,015	1
21,134	16,257	0,998	8,005	1,013	0

3	3	6	3	4	Skor
---	---	---	---	---	------

DOI: <https://doi.org/10.xxxx/riggs.xxxx.xxx>

Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

46	19	17	13	6	Bobot
138	57	102	39	24	Nilai
Indikator produktivitas				<i>Current</i>	360
				<i>Indeks Produktivitas</i>	0,200
				<i>Previous</i>	1,571

(Sumber : pengolahan data 2026)

Pada bulan Maret produktivitas kembali meningkat. Rasio 1, Rasio 2, dan Rasio 4 berada pada level 3, Rasio 3 pada level 6, dan Rasio 5 pada level 4. Nilai current mencapai 360, indeks produktivitas sebesar 0,200%, serta previous sebesar 1,571%.

Kondisi ini menunjukkan bahwa perusahaan mulai berhasil memperbaiki kinerja produksi setelah mengalami penurunan pada awal tahun.

7) Rekapitulasi Produktivitas

Hasil rekapitulasi nilai current menunjukkan bahwa produktivitas tertinggi terjadi pada bulan Oktober 2025 dengan nilai 980, sedangkan nilai terendah terjadi pada bulan Januari 2026 sebesar 115. Nilai rata-rata current selama periode penelitian adalah 476.

Sementara itu, indeks produktivitas rata-rata sebesar 0,586%. Nilai tertinggi dicapai pada bulan Oktober sebesar 2,267%, sedangkan nilai terendah terjadi pada bulan Januari sebesar -0,617%.

Produktivitas previous menunjukkan rata-rata sebesar 38,577%, dengan nilai tertinggi pada bulan Oktober sebesar 226,667% dan nilai terendah pada bulan Januari sebesar -0,879%.

8) Evaluasi Skor Tiap Rasio

Hasil akumulasi skor menunjukkan bahwa Rasio 3 memperoleh total skor tertinggi sebesar 44, yang berarti tingkat kualitas produk dan pengendalian produk cacat merupakan aspek yang paling konsisten dan paling baik selama periode penelitian.

Sebaliknya, Rasio 4 memperoleh total skor terendah sebesar 24, menunjukkan bahwa efisiensi penggunaan energi listrik masih menjadi aspek yang perlu mendapatkan perhatian dan perbaikan lebih lanjut oleh perusahaan. Rasio 1 dan Rasio 5 masing-masing memperoleh total skor sebesar 25, sedangkan Rasio 2 memperoleh total skor sebesar 26.

Secara keseluruhan, hasil pengukuran produktivitas menggunakan metode OMAX menunjukkan bahwa produktivitas UD. XYZ mengalami fluktuasi selama periode Oktober 2025 hingga Maret 2026. Faktor kualitas produk menjadi indikator yang paling stabil, sedangkan efisiensi penggunaan energi listrik merupakan indikator yang paling lemah. Oleh karena itu, perusahaan perlu memfokuskan upaya perbaikan pada penggunaan energi listrik, peningkatan pencapaian target produksi, dan optimalisasi pemanfaatan jam kerja agar tingkat produktivitas dapat meningkat secara berkelanjutan.

d. Analisis perhitungan OMAX

1. Analisis Bulan Oktober 2025

Pada bulan Oktober 2025, tingkat produktivitas di UD. XYZ mencatatkan hasil yang sangat baik dibandingkan periode-periode lainnya. Hal ini tercermin dari tingginya nilai rasio antara hasil produksi dengan jam kerja aktual yang digunakan. Tidak hanya itu, target produksi yang telah ditetapkan oleh perusahaan pun berhasil dipenuhi secara maksimal pada bulan ini. Dari sisi kualitas, tingkat produk cacat yang dihasilkan tergolong rendah sehingga standar kualitas produk tetap terjaga dengan baik. Penggunaan energi listrik selama berlangsungnya proses produksi juga dinilai cukup efisien, mengingat jumlah *output* yang dihasilkan sebanding dengan besarnya konsumsi listrik yang digunakan. Kondisi ini secara keseluruhan menggambarkan bahwa proses produksi berjalan dengan sangat lancar, tenaga kerja bekerja secara produktif dan optimal, serta pemanfaatan seluruh sumber daya perusahaan masih berada dalam kondisi yang terkendali dengan baik.

2. Analisis Bulan November 2025

Memasuki bulan November 2025, produktivitas perusahaan mengalami penurunan yang cukup terasa dibandingkan bulan Oktober sebelumnya. Penurunan ini terlihat jelas dari berkurangnya jumlah hasil produksi yang secara langsung berdampak pada menurunnya nilai rasio produktivitas secara keseluruhan. Pencapaian target produksi pun belum berjalan sesuai harapan, mengingat realisasi produksi yang diperoleh masih berada di bawah angka target yang telah ditetapkan oleh perusahaan. Di samping itu, jumlah produk cacat pada bulan ini mengalami peningkatan sehingga turut memengaruhi kualitas hasil produksi secara keseluruhan. Efisiensi penggunaan energi listrik juga ikut menurun karena konsumsi daya yang digunakan tidak sebanding dengan *output* produksi yang berhasil dihasilkan. Kondisi tersebut tidak terlepas dari melemahnya performa produksi secara umum, yang diperparah oleh meningkatnya tingkat absensi tenaga kerja selama proses produksi berlangsung pada bulan ini.

3. Analisis Bulan Desember 2025

DOI: <https://doi.org/10.xxxx/riggs.xxxx.xxx>

Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

Produktivitas pada bulan Desember 2025 kembali menunjukkan tren positif dan berhasil menjadi salah satu periode dengan performa terbaik sepanjang penelitian berlangsung. Jumlah hasil produksi mengalami peningkatan yang cukup signifikan sehingga target produksi yang telah ditetapkan perusahaan dapat terpenuhi dengan baik. Dari sisi kualitas, tingkat produk cacat pada bulan ini juga tercatat relatif rendah sehingga standar kualitas produk yang dihasilkan tetap terjaga. Penggunaan energi listrik selama berlangsungnya proses produksi pun dinilai cukup efisien, yang ditandai dengan meningkatnya jumlah *output* yang dihasilkan dibandingkan bulan sebelumnya. Peningkatan produktivitas ini secara keseluruhan mencerminkan bahwa proses produksi berjalan lebih stabil dan teratur, tenaga kerja mampu berkontribusi secara maksimal, serta pengendalian terhadap jalannya proses produksi maupun kualitas produk yang dihasilkan berjalan dengan sangat baik.

4. Analisis Bulan Januari 2026

Bulan Januari 2026 menjadi periode dengan tingkat produktivitas paling rendah dibandingkan seluruh periode pengamatan lainnya. Penurunan ini tercermin dari rendahnya jumlah hasil produksi yang berhasil dicapai oleh perusahaan, sehingga target produksi yang telah ditetapkan tidak dapat terpenuhi secara maksimal. Selain itu, efisiensi penggunaan energi listrik juga ikut menurun karena besarnya konsumsi daya yang digunakan tidak sebanding dengan *output* produksi yang berhasil dihasilkan. Tingginya tingkat absensi tenaga kerja pada bulan ini turut memberikan dampak negatif terhadap jalannya proses produksi, sehingga seluruh aktivitas produksi menjadi kurang berjalan secara optimal. Kondisi tersebut secara keseluruhan menggambarkan bahwa perusahaan masih dihadapkan pada sejumlah kendala serius dalam proses produksinya, yang pada akhirnya menyebabkan tingkat produktivitas mengalami penurunan paling signifikan sepanjang periode penelitian ini berlangsung.

5. Analisis Bulan Februari 2026

Memasuki bulan Februari 2026, produktivitas perusahaan mulai memperlihatkan tanda-tanda pemulihan meskipun belum sepenuhnya kembali ke kondisi terbaik. Jumlah hasil produksi tercatat mengalami kenaikan dibandingkan bulan Januari, sehingga pencapaian target produksi pun mulai menunjukkan perkembangan yang lebih baik. Namun demikian, kualitas produk masih menjadi aspek yang perlu mendapat perhatian lebih serius, mengingat jumlah produk cacat yang dihasilkan pada bulan ini masih tergolong relatif tinggi. Penggunaan energi listrik juga mulai memperlihatkan perbaikan dibandingkan periode sebelumnya, meskipun tingkat efisiensinya belum mencapai kondisi yang benar-benar optimal. Secara keseluruhan, kondisi ini mengindikasikan bahwa perusahaan telah mulai mengambil langkah-langkah perbaikan dalam proses produksinya, namun pengendalian yang lebih ketat dan menyeluruh masih sangat diperlukan agar produktivitas dapat terus meningkat dan mencapai hasil yang lebih maksimal ke depannya.

6. Analisis Bulan Maret 2026

Pada bulan Maret 2026, produktivitas produksi kembali mencatatkan peningkatan yang cukup berarti dibandingkan bulan Februari sebelumnya. Jumlah hasil produksi yang terus meningkat berdampak positif terhadap pencapaian target produksi yang menjadi semakin mendekati angka yang telah ditetapkan. Efisiensi penggunaan energi listrik turut mengalami perbaikan seiring dengan semakin tingginya *output* produksi yang berhasil dihasilkan. Di samping itu, kondisi tenaga kerja pada bulan ini mulai menunjukkan kestabilan yang lebih baik, sehingga seluruh rangkaian proses produksi dapat berjalan lebih lancar dan tidak terhambat seperti pada bulan-bulan sebelumnya. Peningkatan yang terjadi pada bulan Maret ini mencerminkan bahwa perusahaan mulai berhasil mengatasi berbagai faktor yang sebelumnya menjadi penghambat produktivitas, sehingga performa produksi secara menyeluruh terus bergerak ke arah yang lebih baik dan lebih stabil.

e. Analisis Indeks Produktivitas

1. Analisis Indeks Produktivitas Bulan Oktober 2025.

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan metode *Objective Matrix (OMAX)*, indeks produktivitas pada bulan Oktober 2025 menunjukkan kondisi yang sangat memuaskan. Hal ini tidak terlepas dari kenyataan bahwa hampir seluruh kriteria produktivitas yang diukur berada pada tingkat performansi yang tinggi, terutama pada aspek hasil produksi, pencapaian target produksi, serta efisiensi konsumsi energi listrik. Tercapainya target produksi secara penuh pada bulan ini menjadi bukti nyata bahwa proses produksi berjalan dengan lancar, teratur, dan efektif. Lebih dari itu, rendahnya tingkat produk cacat yang dihasilkan turut memperkuat peningkatan produktivitas perusahaan secara keseluruhan. Kondisi ini mencerminkan bahwa pemanfaatan tenaga kerja, mesin produksi, dan energi listrik pada bulan Oktober berjalan secara optimal dan selaras, sehingga menghasilkan performansi produksi yang benar-benar maksimal (Sinungan, 2018).

2. Analisis Indeks Produktivitas Bulan November 2025.

Pada bulan November 2025, indeks produktivitas mengalami penurunan yang cukup terasa dibandingkan bulan Oktober sebelumnya. Penurunan ini dipicu oleh berkurangnya jumlah hasil produksi yang dicapai perusahaan, sehingga target produksi yang telah ditetapkan tidak dapat terpenuhi secara maksimal. Selain itu, meningkatnya jumlah produk cacat pada bulan ini turut memberikan dampak negatif terhadap kualitas hasil produksi secara keseluruhan. Dari sisi konsumsi energi, penggunaan listrik juga belum berjalan secara efisien karena pemakaian daya yang relatif tinggi tidak sebanding dengan *output* produksi yang berhasil dihasilkan. Kondisi ini secara

keseluruhan menggambarkan bahwa proses produksi pada bulan November 2025 belum berjalan secara optimal, dan masih terdapat sejumlah hambatan yang perlu segera ditangani agar kelancaran kegiatan produksi dapat kembali terjaga dengan baik.

3. Analisis Indeks Produktivitas Bulan Desember 2025.

Indeks produktivitas pada bulan Desember 2025 kembali menunjukkan tren peningkatan yang positif dan berhasil menjadi salah satu periode dengan performansi terbaik sepanjang penelitian ini dilakukan. Tingginya jumlah hasil produksi yang dicapai sekaligus terpenuhinya target produksi secara penuh menjadi faktor utama yang mendorong meningkatnya nilai produktivitas perusahaan pada bulan ini. Di samping itu, rendahnya tingkat produk cacat yang dihasilkan menjadi bukti bahwa standar kualitas produksi tetap terjaga dengan sangat baik. Konsumsi energi listrik pun berjalan cukup efisien sehingga turut memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan performa produksi secara menyeluruh. Secara keseluruhan, kondisi pada bulan Desember 2025 ini mencerminkan bahwa aktivitas produksi berlangsung lebih stabil dan terencana, serta perusahaan mampu mengoptimalkan pemanfaatan seluruh sumber daya produksi yang dimiliki dengan lebih baik dibandingkan bulan-bulan sebelumnya.

4. Analisis Indeks Produktivitas Bulan Januari 2026.

Bulan Januari 2026 menjadi titik terendah dalam perjalanan indeks produktivitas selama periode pengamatan berlangsung. Penurunan yang cukup signifikan ini terjadi akibat merosotnya jumlah hasil produksi yang dicapai, sehingga target produksi yang telah direncanakan perusahaan tidak dapat terpenuhi dengan baik. Efisiensi penggunaan energi listrik pun ikut mengalami kemunduran, karena besarnya konsumsi daya yang digunakan tidak lagi sebanding dengan *output* produksi yang berhasil dihasilkan. Tingginya tingkat absensi tenaga kerja pada bulan ini juga memberikan dampak yang cukup besar terhadap kelancaran proses produksi, sehingga kinerja produktivitas perusahaan secara keseluruhan semakin tertekan. Kondisi tersebut mengindikasikan bahwa perusahaan masih dihadapkan pada sejumlah kendala yang belum terselesaikan, baik dalam hal pengelolaan proses produksi maupun manajemen tenaga kerja, yang perlu segera mendapat perhatian serius dari pihak manajemen.

5. Analisis Indeks Produktivitas Bulan Februari 2026.

Pada bulan Februari 2026, indeks produktivitas mulai menunjukkan adanya peningkatan dibandingkan bulan Januari. Hal ini terlihat dari meningkatnya jumlah hasil produksi serta mulai membaiknya pencapaian target produksi perusahaan. Walaupun demikian, kualitas produk masih perlu diperhatikan karena jumlah produk cacat masih relatif tinggi. Penggunaan energi listrik juga mulai lebih efisien dibandingkan periode sebelumnya, meskipun belum mencapai kondisi optimal. Peningkatan indeks produktivitas pada bulan ini menunjukkan bahwa perusahaan mulai melakukan perbaikan dalam proses produksi sehingga performansi produksi menjadi lebih baik dibandingkan bulan sebelumnya.

6. Analisis Indeks Produktivitas pada Bulan Maret 2026.

Pada bulan Maret 2026, indeks produktivitas mengalami peningkatan yang cukup baik dibandingkan bulan Februari. Jumlah hasil produksi yang meningkat menyebabkan pencapaian target produksi menjadi lebih optimal. Selain itu, penggunaan energi listrik menjadi lebih efisien karena *output* produksi yang dihasilkan semakin besar. Kondisi tenaga kerja juga mulai lebih stabil sehingga proses produksi dapat berjalan lebih lancar. Peningkatan indeks produktivitas pada bulan ini menunjukkan bahwa perusahaan mulai mampu mengendalikan beberapa faktor yang sebelumnya menyebabkan penurunan produktivitas, sehingga performa produksi secara keseluruhan menjadi lebih baik dan lebih stabil.

f. Analisis Turunnya Produktivitas

Berdasarkan hasil pengamatan dan perhitungan analisis produktivitas menggunakan metode *Objective Matrix (OMAX)*, penurunan produktivitas pada UD. XYZ dipengaruhi oleh beberapa faktor yang berasal dari variabel manusia, material, mesin, lingkungan kerja, dan metode kerja. Faktor-faktor tersebut saling berkaitan dan memengaruhi kelancaran proses produksi secara keseluruhan.

1. Variabel Manusia

Faktor manusia yang menjadi salah satu penyebab utama menurunnya produktivitas produksi. Tingginya tingkat absensi tenaga kerja menyebabkan berkurangnya jumlah pekerja yang aktif selama proses produksi berlangsung. Selain itu, kurangnya konsentrasi dan ketelitian pekerja saat melakukan pemotongan maupun *finishing* kayu juga mengakibatkan meningkatnya jumlah produk cacat. Kondisi fisik pekerja yang mudah lelah akibat pekerjaan yang dilakukan secara terus-menerus turut memengaruhi menurunnya performa kerja (Wignjosoebroto, 2019).

2. Elemen Material

Faktor material juga memengaruhi tingkat produktivitas perusahaan. Kualitas bahan baku kayu yang tidak selalu seragam menyebabkan beberapa material sulit diproses dan menghasilkan produk yang kurang sesuai standar. Selain itu, adanya kayu yang berlubang, retak, atau memiliki kadar air yang masih tinggi dapat menyebabkan proses produksi menjadi lebih lama serta meningkatkan jumlah produk cacat selama produksi berlangsung.

3. Faktor Mesin

Mesin produksi yang digunakan secara terus-menerus dapat mengalami penurunan performa dan gangguan saat proses produksi berlangsung. Kondisi mesin yang kurang optimal menyebabkan proses pemotongan dan pembentukan kayu menjadi kurang maksimal sehingga memengaruhi hasil produksi. Selain itu, perawatan mesin yang belum dilakukan secara rutin juga dapat menyebabkan proses produksi terhambat dan meningkatkan waktu kerja produksi.

4. Lingkungan Kerja

Lingkungan kerja di area produksi turut memengaruhi produktivitas tenaga kerja. Area produksi yang dipenuhi debu kayu, suara mesin yang cukup bising, serta suhu ruang kerja yang panas dapat menyebabkan pekerja menjadi cepat lelah dan kurang nyaman saat bekerja. Kondisi lingkungan kerja yang kurang nyaman tersebut dapat menurunkan konsentrasi pekerja sehingga memengaruhi kualitas dan jumlah hasil produksi.

5. Faktor Metode

Metode kerja yang digunakan dalam proses produksi masih belum berjalan secara optimal. Penumpukan material pada beberapa stasiun kerja menyebabkan aliran proses produksi menjadi kurang lancar dan memperlambat waktu pengerjaan. Selain itu, pengaturan proses kerja dan pengawasan produksi yang belum maksimal menyebabkan beberapa aktivitas produksi berjalan kurang efisien sehingga berdampak pada menurunnya produktivitas perusahaan.

4. Kesimpulan

Berdasarkan analisa pengukuran yang telah dilakukan menggunakan metode *Objective Matrix (OMAX)* terhadap UD. XYZ dalam rentang waktu Oktober 2025 hingga Maret 2026, diperoleh gambaran bahwa kondisi produktivitas perusahaan selama periode tersebut masih jauh dari kata stabil, ditandai dengan pergerakan nilai yang terus berfluktuasi dari satu periode ke periode berikutnya. Pada Oktober 2025, produktivitas berada di posisi terbaiknya dengan nilai *current* 980 dan indeks 2,267%, mencerminkan bahwa hampir seluruh indikator kinerja berhasil mencapai level performansi paling tinggi. Memasuki November 2025, kondisi tersebut berbalik arah secara cukup tajam, dengan nilai *current* yang merosot ke angka 305 dan indeks hanya sebesar 0,017%, seiring berkurangnya volume hasil produksi dan bertambahnya jumlah produk yang tidak lolos seleksi kualitas. Desember 2025 kembali mencatatkan pemulihan yang signifikan dengan nilai *current* 954 dan indeks 2,180%, menjadikannya salah satu bulan dengan capaian terbaik sepanjang masa pengamatan. Namun demikian, Januari 2026 menjadi titik paling kritis dalam keseluruhan periode, di mana nilai *current* hanya mencapai 115 dengan indeks produktivitas yang bahkan bernilai negatif sebesar -0,617%, kondisi ini dipicu oleh kombinasi antara penurunan *output* produksi dan tingginya angka ketidakhadiran tenaga kerja pada bulan tersebut. Februari 2026 mulai memperlihatkan tanda-tanda pemulihan dengan nilai *current* 140 dan indeks 0,533%, kendati aspek kualitas produk dinilai masih memerlukan perhatian lebih lanjut. Terakhir, Maret 2026 mencatat nilai *current* sebesar 360 dengan indeks 0,200%, mengindikasikan bahwa ritme produksi mulai menemukan kestabilannya kembali dibandingkan bulan sebelumnya. Dari hasil perhitungan indeks produktivitas, lonjakan peningkatan paling besar pada lini produksi UD. XYZ terjadi dalam dua transisi periode berurutan, yakni dari Januari ke Februari 2026 dengan kenaikan nilai *previous* sebesar 0,217% yang sebelumnya berada di angka -0,879%, kemudian berlanjut dari Februari ke Maret 2026 dengan kenaikan yang lebih besar lagi mencapai 1,571%. Jika ditinjau secara keseluruhan, rata-rata indeks produktivitas *current* selama enam bulan pengamatan tercatat sebesar 0,586%, sementara rata-rata indeks produktivitas *previous* berada pada angka 38,577%. Lebih lanjut, penelusuran terhadap akar penyebab penurunan produktivitas mengungkap adanya lima faktor dominan yang saling berkaitan, yaitu unsur sumber daya manusia, bahan baku, kondisi mesin, lingkungan tempat bekerja, serta metode yang diterapkan dalam proses produksi. Dari sisi tenaga kerja, rendahnya tingkat ketelitian dalam menjalankan pekerjaan serta tingginya frekuensi ketidakhadiran menjadi persoalan yang paling mencolok. Kualitas bahan baku kayu yang tidak seragam dan sulit diprediksi turut menjadi hambatan tersendiri, sedangkan mesin-mesin produksi yang kurang mendapatkan perawatan secara memadai berpotensi mengganggu kelancaran operasional. Tidak kalah berpengaruh, suasana lingkungan kerja yang kurang kondusif akibat paparan debu dan kebisingan mesin, serta alur kerja yang belum terorganisir dengan baik, secara langsung berdampak pada efektivitas dan efisiensi produksi. Oleh sebab itu, diperlukan langkah perbaikan yang bersifat komprehensif dan menyentuh seluruh aspek tersebut agar produktivitas perusahaan dapat tumbuh secara signifikan dan terjaga kestabilannya pada periode-periode yang akan datang.

Referensi

- Arba, A. (2023) "Analysis of labor productivity on the production of parts bs-62632-60m00 at Putra Kemuning Company," *Jurnal Geuthêe: Penelitian Multidisiplin*, 6(1), hlm. 11–23.
- Atmadi, T. dan Pumama, I.Y. (2021) "Material ergonomics on application of wooden floors in the interior of the workspace office," *Deva Ruci: Jurnal Pengkajian dan Penciptaan Seni*, 16(1), hlm. 1–10.

3. Avrianto, A. dan Gumilar, I.R. (2022) "Employee Productivity Analysis in the Production Department at PT. X", *SAINTEKS: Jurnal Sain dan Teknik*, 4(2), hlm. 123–129.
4. da Silva Alfonso, T.O. dkk. (2021) "Analysis of Critical Factors for Energy Efficiency in Productive Systems: A Systematic Review," *IEEE Latin America Transactions*, 19(8), hlm. 1347–1356.
5. Gustarico, A. dan Putri, E.P. (2023) "Analisis Produktivitas Untuk Meningkatkan Hasil Produksi dengan Menggunakan Metode Objective Matrix (Omax)(Studi Kasus: CV Bakso Empal Sapi)," *Jurnal Teknik Industri Terintegrasi*, 6(3), hlm. 515–525.
6. Hasibuan, A. dan Sutiawan, J. (2023) "Automatic Wood Cutting Technology and Marketing Digitalization in Wood Processing Businesses in Marindal 1 Village, Patumbak District, Deli Serdang Regency," *ABDIMAS TALENTA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 8(1), hlm. 491–502.
7. Irawan, K.R.P. dan Sukmono, T. (2021) "Planning Total Veneer Production PT. XYZ: Perencanaan Jumlah Produksi (Veneer) PT. XYZ," *Procedia of Engineering and Life Science*, 1(2). Tersedia pada: <https://pels.umsida.ac.id/index.php/PELS/article/view/1025> (Diakses: 30 Maret 2026).
8. Kodrat, K.F. (2022) "The Improvement of Productivity to Increase Company Competitiveness in PT. X Binjai," *Journal of Applied Science, Engineering, Technology, and Education*, 4(1), hlm. 105–114.
9. Marwan, M. dkk. (2022) "Analisa Produktivitas Divisi Produksi Pada Pt Jaya Tech Palmindo Dengan Menggunakan Metode Objective Matrix (OMAX)," *Jurnal ARTI (Aplikasi Rancangan Teknik Industri)*, 17(2), hlm. 128–135.
10. Mukti, A.R., A'yun, Q. dan Suparto, S. (2021) "Analisis Produktivitas Menggunakan Metode Objective Matrix (OMAX)(Studi Kasus: Departemen Produksi PT Elang Jagad)," *Jurnal Teknologi Dan Manajemen*, 2(1), hlm. 13–18.
11. Qosim, N. dkk. (tanpa tanggal) "Number of Machine and Material Requirements for Production Planning of Tablet Tooling with the Demand of 200 Units/Day," Tersedia pada: <https://www.academia.edu/download/84657601/177.pdf> (Diakses: 30 Maret 2026).
12. Ramadhani, S.N., Prihandoko, A.C. dan Adiwijaya, N.O. (2018) "Sistem Informasi Pengukuran Produktivitas Hotel di Kabupaten Jember Menggunakan Metode OMAX (Objective Matrix) dan AHP (Analytical Hierarchy Process)(Studi Kasus Hotel Istana)," *Berkala Sainsiek*, 6(1), hlm. 10–16.
13. Ramayanti, G., Sasmguntara, G. dan Supriyadi, S. (2020) "analisis produktivitas dengan metode objective matrix (OMAX) di Lantai Produksi Perusahaan Botol Minuman," *Jurnal INTECH Teknik Industri Universitas Serang Raya*, 6(1), hlm. 31–38.
14. Sinungan, M. (2018) *Produktivitas: Apa dan Bagaimana*. Jakarta: Bumi Aksara.
15. Wignjosobroto, S. (2019) *Ergonomi, Studi Gerak dan Waktu: Teknik Analisis untuk Peningkatan Produktivitas Kerja*. Surabaya: Guna Widya.

RIGGS - Vava Surya Pambudi.docx

ORIGINALITY REPORT

15%

SIMILARITY INDEX

16%

INTERNET SOURCES

8%

PUBLICATIONS

9%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

repository.unissula.ac.id

Internet Source

8%

2

Submitted to Universitas Muhammadiyah
Makassar

Student Paper

6%

3

Submitted to Universitas Islam Sumatera
Utara

Student Paper

1%

Exclude quotes On

Exclude bibliography On

Exclude matches < 60 words