

Pengaruh Metode Jit Dan Kualitas Produk Terhadap Efisiensi Biaya Dengan Sistem Informasi Manajemen Sebagai Variabel Intervening.

**Esti Sumirat¹, Anandio Triartomo², Nanda Pinandita³, Djuma'iyah⁴, Slamet Riyadi⁵,
Maria Yovita R Pandin⁶**

¹⁻⁶ Fakultas Ekonomi dan Bisnis/ Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, Indonesia

Email: 1262300026@surel.untag-sby.ac.id¹, 1262300027@surel.untag-sby.ac.id², 1262300002@surel.untag-sby.ac.id³, 1262300075@surel.untag-sby.ac.id⁴, slametriyadi10@untag-sby.ac.id⁵, yovita_87@untag-sby.ac.id⁶

Abstrak: Companies need to make efficiency in order to get maximum profits, companies need to make production costs efficient, this can be done by using a management information system. This research investigates the influence of Just in time and product quality on management information systems. Also investigate whether management information systems are a good intervening variable in the relationship between research variables. This study conducted a survey of employees at UD Karya Logam Sidoarjo. Using saturated sampling method on 46 respondents. The data was then analyzed using Structural Equation Modeling. The findings show that Just in time and product quality make a positive contribution to management information systems. Research also proves that management information systems mediate the relationship between Just in time and product quality on production cost efficiency. This study contributes to management theory by using the framework of management information systems and cost efficiency.

Keywords: Just in time; Product quality; Management information System; Cost efficiency.

Abstrak: Perusahaan perlu melakukan efisiensi agar mendapat keuntungan yang maksimal, perusahaan perlu melakukan efisiensi biaya produksi, hal ini dapat dilakukan dengan penggunaan sistem informasi manajemen. Penelitian ini menyelidiki pengaruh Just in time dan kualitas produk terhadap sistem informasi manajemen. Juga menyelidiki apakah sistem informasi manajemen menjadi variabel intervening yang baik pada hubungan antar variabel penelitian. Studi ini melakukan survei pada karyawan di UD Karya Logam Sidoarjo. Menggunakan metode sampling jenuh pada 46 responden. Data kemudian dianalisis menggunakan Structural Equation Modelling. Temuan menunjukkan bahwa Just in time dan kualitas produk memberikan kontribusi positif terhadap sistem informasi manajemen. Penelitian juga membuktikan bahwa sistem informasi manajemen memediasi hubungan Just in time dan kualitas produk terhadap efisiensi biaya produksi. Studi ini berkontribusi dalam teori manajemen dengan menggunakan kerangka sistem informasi manajemen dan efisiensi biaya.

Kata Kunci: Just in time; Kualitas produk; Sistem informasi manajemen; Efisiensi biaya.

1. PENDAHULUAN

Salah satu cara untuk meningkatkan efisiensi biaya adalah melalui pengendalian proses produksi. Dalam konteks produksi, perusahaan perlu memiliki sistem yang responsif terhadap permintaan pasar untuk mencapai efisiensi yang sesuai dengan visi dan misi perusahaan. Just In Time (JIT) adalah metode yang efektif untuk mengelola persediaan dengan efisien dan efektif [1]. Metode JIT bertujuan untuk mengurangi pemborosan biaya dalam segala aspek operasional perusahaan dengan fokus pada kualitas tinggi, biaya rendah, fleksibilitas, dan responsivitas yang cepat. Hal ini membantu mencegah pemborosan dan meningkatkan efisiensi biaya perusahaan.

Efisiensi biaya mengacu pada penggunaan biaya yang sebenarnya dapat dikurangi melalui penerapan metode JIT, sehingga biaya aktual dapat lebih rendah dari anggaran.

Dengan mencapai efisiensi biaya ini, diharapkan perusahaan dapat mencapai laba yang optimal. Dalam upaya meningkatkan efisiensi biaya, salah satu area yang penting adalah biaya produksi, yang sering kali merupakan biaya besar dalam proses produksi perusahaan.

Menekan biaya produksi tidak boleh mengorbankan kualitas produk yang dihasilkan. Pengendalian biaya produksi juga sangat bergantung pada persediaan dan analisis biaya produksi. Biaya produksi mempengaruhi penentuan harga jual barang, sehingga diperlukan strategi yang efisien untuk menciptakan margin laba yang maksimal. Manajemen perusahaan memerlukan informasi yang akurat dari sistem informasi untuk mendukung pengambilan keputusan yang tepat. Sistem informasi menyediakan perspektif terpadu perusahaan yang mencakup seluruh fungsi dan departemen, serta basis data yang memfasilitasi proses masukan, pemrosesan, verifikasi, dan pelaporan [2]. Dengan demikian, informasi terkait biaya, fleksibilitas, dan responsivitas dapat mempengaruhi pengelolaan biaya secara efektif. UD Karya Logam Sidoarjo adalah perusahaan yang berfokus produksi plat besi. Dalam operasinya, perusahaan sangat bergantung pada manajemen logistik yang mencakup seluruh aliran bahan dari hulu sampai hilir, termasuk pembelian bahan baku dan distribusi produk.

Dalam wawancara dengan salah satu karyawan, yang merupakan QC di bidang produksi, terungkap bahwa ada beberapa masalah yang dihadapi perusahaan terkait dengan sistem Just in Time dan sistem informasi. Salah satu masalah yang sering terjadi adalah kendala teknis pada mesin produksi yang kadang-kadang menyebabkan gangguan dalam alur produksi. Ketika mesin mengalami kerusakan, proses produksi menjadi terhambat dan target produksi tidak tercapai. Hal ini berdampak pada penurunan produktivitas dan berpotensi menimbulkan kerugian bagi perusahaan. Meskipun demikian, menurut informasi dari karyawan tersebut, masalah-masalah ini tidak bersifat fatal dan bisa segera ditangani. Ini menunjukkan bahwa UD Karya Logam memiliki kesadaran yang baik dalam menghadapi tantangan operasionalnya dan siap mengatasi masalah yang timbul demi menjaga kelancaran produksi dan produktivitas perusahaan.

Berdasarkan penuturan yang sama, UD Karya Logam masih menggunakan dua metode dalam sistem informasinya. Mereka mencatat transaksi sehari-hari secara manual, sementara pendapatan dan pengeluaran setiap bulan dicatat menggunakan sistem komputer. Penggunaan metode manual untuk pencatatan sehari-hari dapat memakan waktu yang cukup lama. Di era digital ini, perusahaan berharap bahwa sistem informasi dapat memberikan data yang akurat, valid, dan tepat waktu. Perusahaan berupaya untuk meningkatkan efisiensi biaya guna memaksimalkan laba dengan menerapkan sistem informasi. Selain itu, mereka mengimplementasikan sistem ini dengan tujuan untuk mempercepat pengambilan keputusan

dan kebijakan sehingga proses bisnis dapat berjalan lebih efektif. Dalam konteks kualitas sistem informasi, biaya produksi memainkan peran penting dalam mencapai tujuan perusahaan untuk mencapai laba yang diinginkan.

Menurut [3], mereka menyatakan bahwa variabel Just in time tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap efisiensi biaya. Mereka mengindikasikan bahwa hal ini mungkin terjadi karena biaya yang dieliminasi dari biaya produksi perusahaan relatif kecil, dan faktor-faktor lain di luar efisiensi biaya produksi juga memengaruhi penerapan Just in time. Di sisi lain, [4] mengungkapkan bahwa Just in time memiliki pengaruh yang signifikan terhadap efektivitas dan efisiensi biaya. Sementara itu, menurut [2], ia menyimpulkan bahwa sistem informasi memberikan pengaruh positif terhadap efisiensi biaya. Perbedaan dari penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah adanya variabel moderasi, yaitu sistem informasi, yang mempengaruhi hubungan antara Just in time dan efisiensi biaya.

Penerapan strategi Just in time merupakan salah satu rekomendasi yang dianggap penting dalam mendorong berkembangnya usaha UD Karya Logam. Dalam hal ini, peneliti berasumsi strategi Just in time dapat meningkatkan efisiensi biaya dan laba. Penelitian ini dilakukan untuk mengisi kesenjangan ini, dan membuat satu model dengan sistem informasi manajemen sebagai variabel intervening.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Efisiensi Biaya

Efisiensi biaya merupakan rasio yang terdapat diantara nilai input pada output atau dapat dilihat dari jumlah input per unit dibandingkan dengan output per unit. Biaya produksi biasanya dapat diartikan juga dengan jumlah yang telah dikeluarkan untuk biaya produksi untuk memproduksi sebuah barang atau jasa diperusahaan tersebut. Indikator dari efisiensi biaya produksi adalah: pengambilan keputusan untuk pengeluaran biaya, biaya bahan baku standar, biaya tenaga kerja tangsung, dan biaya overhead pabrik [5].

Just In Time

Just in time merupakan sistem produksi yang dirancang untuk memperoleh kualitas, menekan biaya, dan mencapai waktu penyerahan seefisien mungkin dengan menghapus seluruh pemborosan yang terdapat dalam proses produksi sehingga perusahaan mampu menyerahkan produk secara tepat waktu kepada konsumen [6]. Metode Just in time mengusahakan agar perusahaan tidak memiliki persediaan atau

sebesar nol. Jika saja perusahaan tersebut tidak memiliki produk, maka perusahaan tersebut tidak akan membayar biaya persediaan. Metode ini berusaha mengadakan persediaan produk pada saat yang diperlukan dalam jumlah yang tepat sehingga tidak ada sisa. [7] menunjukkan bahwa Just in time berpengaruh terhadap efisiensi biaya. [8], [9] menunjukkan bahwa penerapan konsep Just in time mempunyai pengaruh terhadap efisiensi operasional dan pengendalian biaya. Indikator dari Just in time adalah: pembelian, produksi, pengiriman bahan baku, dan lingkungan Just in time [4].

Kualitas produk

Kualitas produk merupakan suatu kemampuan produk dalam melakukan fungsi-fungsinya, kemampuan itu meliputi daya tahan, kehandalan, ketelitian, yang dimiliki produk secara keseluruhan [10]. [11] berpendapat bahwa kualitas produk merupakan suatu faktor penting yang dapat mempengaruhi pertimbangan setiap konsumen dalam membeli sebuah produk. [12] menjelaskan bahwa kualitas produk adalah suatu kondisi dinamis yang memiliki hubungan dengan produk, manusia atau tenaga kerja serta lingkungan untuk memenuhi setiap pelanggan. Sedangkan menurut [13] kualitas produk adalah gambaran estetika produk dan keandalan suatu produk. Hasil empiris oleh [14], menunjukkan bahwa kualitas produk berpengaruh signifikan terhadap Efisiensi biaya. Dan [15], juga menunjukkan bahwa kualitas produk memberikan peningkatan penjualan. Indikator kualitas produk adalah: kinerja, keandalan, fitur, daya tahan, kesesuaian [16].

Sistem Informasi Manajemen

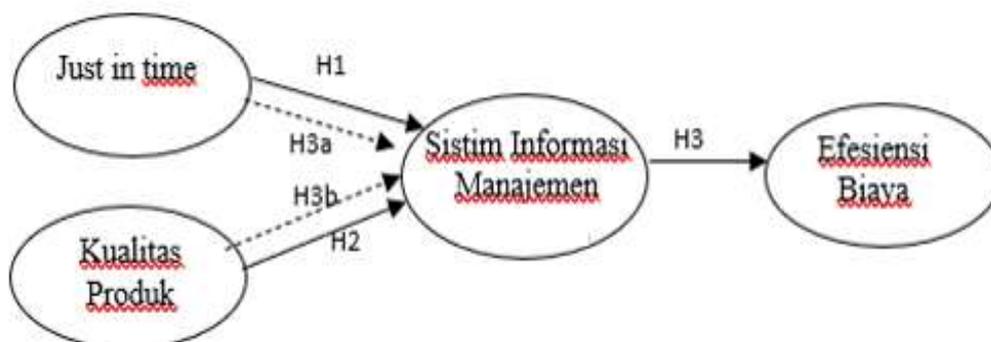
Sistem informasi manajemen adalah sebuah sistem manusia atau mesin yang terpadu (integrated) untuk menyajikan informasi guna mendukung fungsi operasi, manajemen, dan pengambilan keputusan dalam sebuah organisasi [17]. Sementara Sistem informasi akuntansi manajemen mengumpulkan, mencatat, menyimpan dan memproses akuntansi dan data lain untuk menghasilkan informasi bagi pembuat keputusan [18]. Sedangkan [19] menjelaskan bahwa sistem informasi manajemen merupakan suatu sistem manusia atau mesin yang terpadu untuk menyajikan informasi demi mendukung fungsi operasi organisasi, manajemen, dan proses pengambilan keputusan di dalam suatu organisasi. [20], [21], menunjukkan penerapan informasi manajemen dapat menghemat biaya operasi. [22], menunjukkan bahwa sistem Informasi dapat meningkatkan efisiensi organisasi. [23], menunjukkan bahwa sistem informasi manajemen berpengaruh terhadap kinerja manajerial. Sementara [24], menemukan

bahwa karakteristik broadscope, aggregation, integration, timeliness berpengaruh terhadap kinerja organisasi. secara simultan desentralisasi memoderasi pengaruh karakteristik broadscope, aggregation, integration, timeliness terhadap kinerja organisasi. Indikator sistem informasi manajemen adalah: broad scope, timeliness, aggregation, integration [25].

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh Just in time dan kualitas produk terhadap sistem informasi manajemen, juga untuk mengetahui apakah sistem informasi manajemen memediasi positif pengaruh Just in time dan kualitas produk terhadap efisiensi biaya produksi. Berdasarkan pada literatur yang tersedia, hipotesis berikut dikembangkan:

- H1: Just in time berpengaruh signifikan terhadap sistem informasi manajemen
- H2: Kualitas produk berpengaruh signifikan terhadap sistem informasi manajemen
- H3: Sistem informasi manajemen berpengaruh signifikan terhadap efisiensi biaya
- H3a: Sistem informasi manajemen memediasi positif pengaruh Just in time terhadap efisiensi biaya produksi
- H3b: Sistem informasi manajemen memediasi positif pengaruh kualitas produk terhadap efisiensi biaya produksi

Kerangka kerja penelitian yang menggambarkan hubungan antara variabel penelitian dapat dibangun berdasarkan permasalahan dan tinjauan literatur ditunjukkan pada gambar 1.



Gambar 1: Kerangka Konsep Penelitian

3. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kausal. Populasi penelitian adalah seluruh karyawan UD Karya Logam Sidoarjo, yaitu sebanyak 46 karyawan. Menggunakan metode sampling jenuh, yang termasuk dalam non probability sampling. Teknik analisis menggunakan SEM dengan bantuan software Warp PLS. Sumber data dalam penelitian ini adalah data primer, yang diperoleh dari tanggapan kuesioner. Data dikumpulkan dengan memberikan beberapa pernyataan dalam kuesioner dan tentang faktor demografis mereka, persepsi tanggapan menggunakan skala Likert 5 tingkat dengan interval skor dari 1 (sangat tidak setuju) sampai 5 (sangat setuju), kemudian dilakukan analisis statistik deskriptif dan pengujian hipotesis [26]. Setelah menguji instrumen, dilakukan measurement model, yaitu uji outer model dan inner model. Uji Goodnes of fit overall model dilakukan untuk melihat model struktural dan model pengukuran secara terintegrasi. Akhirnya, dilakukan uji hipotesis.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Deskripsi responden meliputi jenis kelamin, usia, tingkat pendidikan, dan status perkawinan ditunjukkan pada Tabel 1 sebagai berikut:

Tabel 1. Karakteristik responden (N = 46)

Karakteristik		Frekuensi	Percentase (%)
Gender	Laki-laki	39	84.7
	Perempuan	07	15.3
Umur	< 30 tahun	12	26.0
	31-40 tahun	32	69.6
	> 40 tahun	02	04.4
Tingkat pendidikan	Setingkat SMA	41	89.1
	Tingkat perguruan tinggi	05	10.9
Status	Berkeluarga	38	82.6
	Belum berkeluarga	08	17.4

Sumber: Olahan peneliti

Analisis data deskriptif terhadap 46 responden menunjukkan bahwa: jenis kelamin responden didominasi laki-laki (84.7%). Karakteristik responden berdasarkan usia, didominasi pada rentang usia 31-40 tahun, yaitu 69.6%, di usia >40 tahun, sebanyak 4.4%, dan di usia <30 tahun, sebanyak 26.0% responden. Tingkat pendidikan mayoritas responden adalah setingkat SMA yang mencapai 89.1%, sedangkan sisanya

berpendidikan setingkat perguruan tinggi 10.9%. Status responden didominasi berkeluarga sebanyak 82.6%, sisanya belum berkeluarga.

Goodness of fit model di analisis dari besaran nilai *Average Path Coefficient* (APC), *Average R Squared* (ARS), *Average adjusted R-squared* (AARS) dan nilai *Average Variance Inflation Factor* (AVIF). Tabel 2 menunjukkan hasil analisis. Dimana AVIF dan APC menunjukkan multikolinearitas variabel independen dan hubungannya. Data hasil evaluasi ini menginformasikan bahwa model dapat diterima.

Tabel 2. Goodness of fit model

Hasil	P-Value	Kriteria	Keterangan
Average path coefficient	0.313	> 0.001	Didukung
Average R-squared	0.200	> 0.001	Didukung
Average adjusted R-squared	0.192	> 0.001	Didukung
Average block VIF	1.232	< 5.000	Didukung

Sumber: Keluaran WarpPLS

Uji Validitas Variabel Penelitian

Berdasarkan Tabel 3, nilai loading factor masing-masing indikator lebih besar dari 0,5, dan nilai AVE (*average variances extracted*) lebih besar dari 0,5. Dengan demikian, semua indikator dan ukuran validitas convergen variabel penelitian memenuhi persyaratan.

Tabel 3. Nilai Loading Factor, dan AVE

Variabel Penelitian	Indikator	Nilai Loading Factor	AVE
Just In Time (JIT -X1)	JIT -X1.1	0.943	0.716
	JIT -X1.2	0.873	
	JIT -X1.3	0.899	
	JIT -X1.4	0.900	
Kualitas produk (Produk -X2)	Produk -X2.1	0.800	0.759
	Produk -X2.2	0.822	
	Produk -X2.3	0.872	
	Produk -X2.4	0.742	
	Produk -X2.5	0.663	
Sistem informasi manajemen (SIM-Z)	SIM -Z.1	0.850	0.624
	SIM -Z.2	0.800	
	SIM -Z.3	0.967	
	SIM -Z.4	0.858	
Efisiensi Biaya (Efesien -Y)	Efesien -Y.1	0.818	0.794
	Efesien -Y.2	0.851	
	Efesien -Y.3	0.799	
	Efesien -Y.4	0.866	

Sumber: Keluaran WarpPLS di olah

Validitas diskriminan ditunjukkan dengan nilai AVE,s (*square roots of average variance extracted*), dimana nilai AVE,s terdapat pada posisi diagonal pada korelasi antar variabel laten keluaran WarpPLS, dan nilai yang diharapkan adalah lebih besar dibandingkan dengan nilai korelasi pada blok yang sama. Berdasarkan Tabel 4, nilai pada blok diagonal lebih besar dibandingkan dengan nilai pada blok yang sama. Dengan demikian, seluruh variabel memenuhi kriteria validitas diskriminan.

Tabel 4. Korelasi antar variabel laten

Variabel	JIT -X1	Produk -X2	SIM-Z	Efisien-Y
JIT -X1	0.718	0.443	0.402	0.062
Produk -X2	0.443	0.748	0.509	0.048
SIM-Z	0.402	0.509	0.724	0.244
Efisien-Y	0.062	0.048	0.244	0.628

Uji Reliabilitas Variabel Penelitian

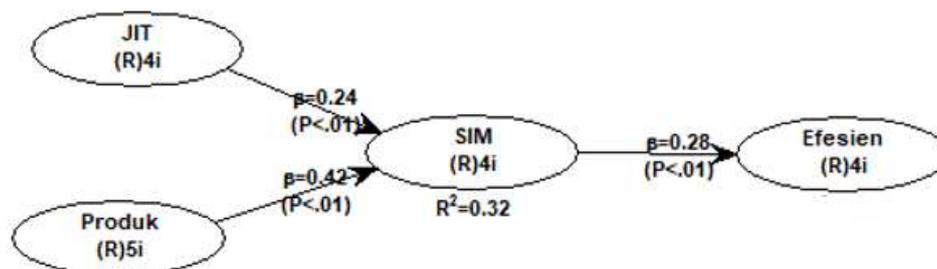
Uji reliabilitas variabel penelitian diukur dengan dua kriteria yaitu *Composite reliability* dan *Cronbach's alpha*.

Tabel 5. Hasil uji Reliabilitas

Cut Off Value	JIT -X1	Produk -X2	SIM-Z	Efisien-Y	Notes
Cronbach's Alpha	> 0.6	0.629	0.785	0.604	Semua item memenuhi persyaratan
Composite Reliability	> 0.7	0.764	0.857	0.775	

Sumber: Keluaran WarpPLS

Tabel 5 menunjukkan bahwa nilai cronbach alpha masing-masing variabel lebih besar dari 0,6. Juga, nilai reliabilitas komposit lebih besar dari 0,7. Oleh karena itu, semua konstruk telah memenuhi persyaratan.



Gambar 2. Koefisien jalur model penelitian (B= coefficient; p=probability; R^2 =determination)

Pengujian hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan berdasarkan nilai estimasi signifikansi parameter model penelitian yang terlihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil uji Hipotesis

H	Pengaruh antar variabel	Koefisien Standar	P	Keputusan
H1	JIT -X11 → SIM-Z	0.243	0.000	diterima
H2	Produk -X2 → SIM-Z	0.420	0.000	diterima
H3	SIM-Z → Efesien-Y	0.277	0.000	diterima
H3a	JIT -X1 → SIM-Z → Efesien-Y	0.067	0.039	diterima
H3b	Produk -X2 → SIM-Z → Efesien-Y	0.116	0.020	diterima

Sumber: Keluaran WarpPLS di olah

Terdapat pengaruh Just in time terhadap Sistem informasi manajemen sebesar 0,243, dengan nilai $p= 0,000$. Hal Ini menunjukkan bahwa H1 diterima. Terdapat pengaruh Kualitas produk terhadap Sistem informasi manajemen sebesar 0,420, dengan nilai $p= 0,000$. Hal Ini menunjukkan bahwa H2 diterima. Terdapat pengaruh Sistem informasi manajemen terhadap Efisiensi biaya sebesar 0,277, dengan nilai $p= 0,000$. Hal Ini menunjukkan bahwa H3 diterima.

Terdapat pengaruh Just in time terhadap Efisiensi biaya, melalui Sistem informasi manajemen sebesar 0,067. Hal Ini menunjukkan bahwa H3a diterima. Terdapat pengaruh Kualitas produk terhadap Efisiensi biaya, melalui Sistem informasi manajemen sebesar 0,116. Hal Ini menunjukkan bahwa H3b diterima.

PEMBAHASAN

Penelitian ini menemukan bahwa efisiensi biaya produksi di UD Karya Logam Sidoarjo dapat dijelaskan secara signifikan oleh variabel Just in time, kualitas produk dan sistem informasi manajemen. Penelitian ini juga membuktikan bahwa sistem informasi manajemen adalah variabel intervening positif pada hubungan Just in time, Kualitas produk dan Efisiensi biaya. Untuk jelasnya pembahasan dan diskusi hasil penelitian, dilakukan satu persatu sebagai berikut:

Pengaruh Just in time terhadap Sistem informasi manajemen dan terhadap Efisiensi biaya melalui Sistem informasi manajemen

Temuan penelitian ini menginformasikan bahwa Just in time berpengaruh signifikan terhadap sistem informasi manajemen. Dengan demikian bahwa Just in time memberi penguatan terhadap sistem informasi manajemen. Bukti ini menunjukkan bahwa metode Just in time di UD Karya Logam Sidoarjo menurut responden sudah baik. Hal ini tercermin dari jawaban responden yang menyebutkan bahwa proses segera dilakukan sesuai dengan order dari konsumen, maka perusahaan akan langsung memproduksi keinginan konsumen, saat itu juga. Demikian juga masalah transaksi yang terjadi antara perusahaan dengan konsumen, sangat baik karena perusahaan sudah menggunakan transaksi melalui sistem computer, sehingga sangat membantu, karena data-datanya valid. Juga permintaan konsumen dapat diproduksi sesuai keinginan dan pesanan konsumen. Penelitian ini, sesuai dengan hasil temuan [8], [9] yang menunjukkan bahwa penerapan konsep Just in time mempunyai pengaruh terhadap efisiensi operasional dan pengendalian biaya. Indikator pembelian berkontribusi dominan membentuk Just in time, sementara lingkungan Just in time berkontribusi terkecil pembentuk variabel Just in time. Oleh karena itu masalah lingkungan Just in time memang masih perlu dievaluasi, karena salah satu komponen utama Just in time adalah lingkungan kerja yang dapat mendukung terlaksananya metode Just in time, hal ini dapat dilakukan dengan penyediaan bahan baku yang lebih baik dan cukup, lingkungan kerja yang cukup luas, sehingga produksi dapat dilakukan sesegera mungkin.

Dalam penelitian ini juga ditemukan adanya pengaruh tidak langsung antara variabel Just in time terhadap efisiensi biaya melalui sistem informasi manajemen. Hal ini menginformasikan bahwa sistem informasi manajemen adalah variabel intervening yang baik, pada hubungan Just in time dengan efisiensi biaya. Dengan demikian untuk menaikkan nilai efisiensi biaya produksi dapat juga dilakukan melalui peningkatan efisiensi waktu Just in time dan penggunaan sistem informasi manajemen.

Pengaruh Kualitas produk terhadap Sistem informasi manajemen dan terhadap Efisiensi biaya melalui Sistem informasi manajemen

Temuan penelitian ini menginformasikan bahwa kualitas produk berpengaruh signifikan terhadap sistem informasi manajemen. Dengan demikian bahwa kualitas produk memberi penguatan terhadap sistem informasi manajemen. Bukti ini menunjukkan bahwa kualitas produk perusahaan UD Karya Logam Sidoarjo sudah

baik dan sesuai harapan. Hal ini tercermin dari jawaban responden yang menyebutkan bahwa kualitas hasil produksi perusahaan kuat, tahan dan umurnya panjang. Juga dapat diproduksi sesuai keinginan dan pesanan konsum. Penelitian ini, sesuai dengan hasil temuan [14], [15] yang menunjukkan bahwa kualitas produk berpengaruh terhadap peningkatan penjualan dan volume penjualan. Indikator fitur berkontribusi dominan membentuk kualitas produk, sementara kinerja berkontribusi terkecil pembentuk variabel kualitas produk. Oleh karena itu masalah kinerja produk memang masih perlu dievaluasi, karena salah satu komponen utama kualitas produk adalah tahan lama, hal ini dapat dilakukan dengan penggunaan bahan baku yang lebih baik, sehingga produk dapat digunakan dengan waktu yang lama.

Dalam penelitian ini ditemukan juga adanya pengaruh tidak langsung yang signifikan antara kualitas produk terhadap efisiensi biaya melalui sistem informasi manajemen. Hal ini menginformasikan bahwa sistem informasi manajemen adalah variabel intervening yang baik, pada hubungan kualitas produk dengan efisiensi biaya.

Pengaruh Sistem informasi manajemen terhadap Efisiensi biaya

Temuan penelitian ini menginformasikan bahwa sistem informasi manajemen berpengaruh terhadap efisiensi biaya UD Karya Logam Sidoarjo. Dengan demikian dapat dimaknai bahwa sistem informasi manajemen memberi penguatan terhadap efisiensi biaya perusahaan. Bukti ini menunjukkan bahwa sistem informasi manajemen di UD Karya Logam Sidoarjo sudah baik, dan berdampak pada efisiensi biaya produksi. Hal ini tercermin dari jawaban responden yang menyebutkan bahwa sistem informasi manajemen yang ada di perusahaan, sangat membantu karena responden mendapatkan informasi yang sangat jelas melalui sistem informasi ini. Demikian juga besaran dana yang harus dibayarkan konsumen dengan rinci terlihat di sistem computer perusahaan. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil temuan [20], [21] yang menunjukkan bahwa penerapan informasi manajemen dapat menghemat biaya organisasi. [22], menunjukkan bahwa sistem informasi dapat meningkatkan efisiensi organisasi

Indikator aggregation berkontribusi dominan pembentuk sistem informasi manajemen, sementara indikator timeliness berkontribusi terkecil pembentuk variabel Sistem informasi manajemen. Oleh karena itu perlu dilakukan perhatian terhadap ketepatan waktu (timeliness) sehingga transparansi dan kualitas informasi yang dilaporkan baik. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sistem informasi manajemen, mempunyai kaitan yang positif terhadap efisiensi biaya produksi perusahaan. Hal ini

menginformasikan bahwa dengan meningkatkan penggunaan sistem informasi manajemen, maka akan mendorong naiknya nilai efisiensi biaya.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Just in Time dan kualitas produk memiliki pengaruh signifikan terhadap sistem informasi manajemen. Sistem informasi manajemen berperan sebagai variabel intervening yang efektif dalam menghubungkan Just in Time dan kualitas produk dengan efisiensi biaya. Ini menegaskan bahwa untuk meningkatkan efisiensi biaya, penting untuk mengoptimalkan penggunaan sistem informasi manajemen. Dari kedua variabel yang dihipotesiskan, kualitas produk memiliki pengaruh yang dominan terhadap sistem informasi manajemen. Hal ini menunjukkan bahwa manajemen di UD Karya Logam Sidoarjo mendukung peningkatan kualitas produk, transparansi, dan kecepatan transaksi melalui penerapan sistem informasi manajemen, yang pada gilirannya dapat meningkatkan efisiensi biaya dengan optimalisasi biaya operasional perusahaan.

Untuk penelitian selanjutnya, disarankan untuk memperluas cakupan penelitian dengan menambah variabel lain yang dapat mempengaruhi efisiensi biaya, seperti faktor lingkungan, kepatuhan waktu kerja, saluran distribusi penjualan, dan variabel lain yang belum dimasukkan dalam topik penelitian ini. Ini akan membantu dalam pemahaman yang lebih komprehensif tentang faktor-faktor yang memengaruhi efisiensi biaya di konteks yang lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Chenhall, R. H., & Morris, D. (1986). The impact of structure, environment, and interdependence on the perceived usefulness of management accounting systems. *Accounting Review*, 16–35.
- Desembrianita, E., Hutauruk, F. N., Azis, F., & Iskandar, Y. (2023). Dampak implementasi teknologi informasi terhadap efisiensi biaya pemasaran pada UMKM di Jawa Barat: Perspektif akuntansi manajemen. *Jurnal Aktiva Riset Akuntansi dan Keuangan*, 5(2), 58–67.
- Edison, A. (2017). Pengaruh kualitas produk, harga jual, layanan purna jual terhadap volume penjualan dampaknya pada return on investment.
- Fadilla, N. M. (2021). Sistem informasi manajemen rumah sakit dalam meningkatkan efisiensi: Mini literature review. *JATISI (Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi)*, 8(1), 357–374.
- Ginanjar, G. (2022). Pengaruh harga, kualitas produk dan citra merek terhadap keputusan pembelian produk H&M (Studi Kasus pada Online Shop Dystuff).

- Imaduddin, G. (2016). Pengaruh implementasi just in time terhadap efisiensi biaya produksi pada CV Snack Indo Jaya (Studi pada CV Snack Indo Jaya Kabupaten Sumedang). Universitas Widyatama.
- Irnawati, J., et al. (2021). Akuntansi Manajemen. Media Sains Indonesia.
- Istiqomah, P. S., Nandita, W. V., & Sayekti, N. P. (2023). Pengaruh implementasi konsep just-in-time terhadap efisiensi operasional dan pengendalian biaya di perusahaan manufaktur (Studi Kasus PT Waskita Karya Tbk). *Madani Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 1(6).
- Jainuddin, S., & Ernawati, J. (2020). Pengaruh just in time dan saluran distribusi terhadap efisiensi biaya sosis BE MART Cabang Bima. *Pamator Jurnal*, 13(1), 13–17.
- Keller, K. (2017). *Manajemen Pemasaran (Edisi 12)*. Jakarta: PT. Indeks.
- Kontesa, D. (2022). Analisis pengaruh sistem informasi akuntansi manajemen terhadap kinerja manajerial pada PT. Pos Indonesia (Persero) Kota Bandar Lampung. *Jurnal PUSDANSI*, 1(10).
- Kyriazos, T. A., & Stalikas, A. (2018). Applied psychometrics: The steps of scale development and standardization process. *Psychology*, 9(11), 2531–2560.
- Lupiyoadi, R., & Hamdani, A. (2006). *Manajemen pemasaran jasa*. Language.
- Maelani, P., & Husni, M. (2022). Pengaruh metode just in time terhadap efisiensi biaya dengan sistem informasi akuntansi sebagai variabel intervening. *Accounting Journal of Accounting, Finance, and Banking*, 9(2), 1699–1707.
- Meirina, E., & Dewi, M. K. (2020). Effect of total quality management and just in time on production cost efficiency in PT Semen Padang. *Journal of Management and Business*, 9(2), 174–184.
- Mokalu, A. F. O., & Tumbel, F. (2015). Pengaruh kualitas produk, harga dan distribusi terhadap efisiensi biaya roti Jordan CV. Minahasa Mantap Perkasa. *Jurnal EMBA*, 3(1).
- Munthoha, N. S. (2021). Pengaruh just in time terhadap efisiensi biaya produksi. *e-Proceeding Manajemen*, 8(5), 5071.
- Nabila, S. (2021). Karya Tulis Ilmiah Asuhan Keperawatan Gangguan Kebutuhan Eliminasi Fekal Pada Keluarga Bp. I Khususnya An. R (Anak Usia Sekolah) Dengan Diare Di Desa Talang Padang Tanggamus Lampung. *Jurnal Kesehatan*. Diambil dari <https://repository.poltekkes-tjk.ac.id/id/eprint/235>
- Nainggolan, E. P. (2015). Pengaruh karakteristik sistem informasi akuntansi manajemen terhadap kinerja organisasi dengan tingkat desentralisasi sebagai variabel moderating. *Jurnal Riset Akuntansi dan Bisnis*, 15(1).
- Prananda, A. A., & Datu, C. (2016). Peranan sistem informasi akuntansi manajemen dalam

pengambilan keputusan investasi aset tetap pada PT. Etmieco Sarana Laut Bitung. Jurnal EMBA, 4(1).

Rahayu, R. (2005). Pengaruh aplikasi strategi just in time terhadap efektivitas dan efisiensi biaya produksi pada PT. Santosa Jaya Abadi Sidoarjo. EKUITAS (Jurnal Ekonomi dan Keuangan), 9(4), 439–463.

Romney, M. B., & Steinbart, P. J. (2016). Sistem Informasi Akuntansi (Diterjemahkan oleh Kikin & Novita). Jakarta: Salemba Empat.

Sutabri, T. S. (2016). Sistem Informasi Manajemen (Edisi Revisi).

Tjiptono, F. (2015). Strategi pemasaran (Edisi 3). Yogyakarta: Andi Offset.

Werther, W. B., & Davis, K. (1993). Human resources and personnel management.

Wibowo, R. (2019). Pengaruh pengendalian internal, sistem informasi akuntansi terhadap efisiensi biaya, efektivitas pelayanan medis dan non medis pada PT Rumah Sakit Pelni. Jurnal Buana Akuntansi, 4(2), 1-17.