

PENERAPAN METODE OMAX DAN KAIZEN YANG BERPERSPEKTIF 5 GEN GUNA MEMPERBAIKI DAN MENINGKATKAN PRODUKSI ENGSEL *BOX*

Muhammad Nur Huda Arief Ramadhan¹, Suparjo², Suhartini³

Fakultas Teknik Industri, Jurusan Teknik Industri

Institut Adhi Tama Surabaya

E-mail: nurhuda.ariief99@gmail.com¹, suparjo@itats.ac.id², suhartini@itats.ac.id³

ABSTRAK

UD. Suryana Jaya, Sidoarjo merupakan suatu perusahaan yang bergerak dibidang manufaktur yang memproduksi engsel *box* permasalahan yang dihadapi saat ini adalah ketidakefektifan dalam memanfaatkan energi, waktu yang tidak stabil serta kurangnya fungsi optimal pada mesin produksi yang menyebabkan produktivitas kurang baik, dengan menggunakan metode OMAX dan *kaizen* yang berspektif 5 GEN akan dapat membantu meningkatkan produktivitas perusahaan. Diketahui bahwa nilai produktivitas tertinggi adalah bulan Agustus yaitu sebesar 8,65 sedangkan nilai produktivitas yang paling buruk ialah pada bulan Juni sebesar -1. Dari hasil perhitungan yang telah dilakukan bahwa terjadi penurunan produktivitas pada rasio 3 (jam kerja) yang mengakibatkan hambatan pada saat proses produksi. sebagai peneliti agar dapat memberikan usulan perbaikan pada produktivitas secara optimal, agar dapat terjadwal dengan baik.

Kata kunci: Produktivitas; OMAX; *Kaizen*; Gen

ABSTRACT

Suryana Jaya Firm is a company engaged in manufacturing that produces box hinges. The existing problems encountered by this company include ineffectiveness in utilizing energy, unstable time, and limited optimal function on production machines, which causes poor productivity. By implementing OMAX and 5G- perspective Kaizen, the company's productivity can be increased. The highest productivity value occurred in August at 8.65, while the worst productivity happened in June at -1. The results of the calculations indicated that the productivity reduction at a ratio of 3 working hours was causing obstacles during the production process. Therefore, the researchers propose suggestions for improving productivity optimally so that it can be scheduled properly.

Keywords: Productivity; OMAX; Kaizen; Gen

PENDAHULUAN

Pada perkembangan zaman di dunia industri yang berdiri disegala sektor, dengan kemajuan industri yang meningkat. Hal ini membuat tajamnya persaingan dunia bisnis, terutama pada industri manufaktur. Dengan persaingan ini, perusahaan harus mampu menghadapi para pesaing. Sehingga setiap individu dituntut untuk memiliki kinerja yang cermat, kecepatan, ketepatan, ketelitian serta keamanan yang tinggi agar mencapai hasil yang diharapkan.

Dengan sumber daya yang berkualitas serta penerapan ilmu pengetahuan yang tepat dan *up to date* sehingga akan lebih mudah dalam mengembangkan perusahaan. Dalam studi kasus dari beberapa peneliti, mengatakan perusahaan bisa dikatakan sehat bukan dari berapa banyak keuntungan yang dihasilkan namun banyaknya jumlah karyawan bekerja, akan tetapi dapat terciptanya lingkungan yang efektif dan efisien dalam setiap bagian sehingga dapat meningkatkan produktivitas perusahaan (Tri *et.al*, 2019).

UD. Suryana Jaya, Sidoarjo ialah perusahaan yang sedang berkembang dalam pembuatan produksi engsel *box*, maka dalam hal ini dibutuhkan pengelolaan kegiatan untuk menunjang perkembangan perusahaan. Agar perusahaan mampu bersaing menjadi yang terbaik sehingga dapat memiliki kepercayaan konsumen. Dengan nilai dan produktivitas baik dapat mempengaruhi elektabilitas perusahaan untuk mencapai nilai produksi yang ditetapkan. Nilai produksi merupakan sebuah nilai yang mencakup keseluruhan saat proses hingga menjadi barang jadi (Rahman *et.al*, 2018).

Dengan keterkaitan metode OMAX dan *kaizen* diharapkan perusahaan dapat mengatasi permasalahan pada produktivitas dan perbaikan di perusahaan di waktu yang akan datang. Dengan tujuan pemilihan metode tersebut diyakini dapat meningkatkan produktivitas di lini produksi dan perbaikan terus-menerus pada kualitas produk. Sehingga perusahaan dapat memaksimalkan segala bentuk *variable* seperti SDM (Sumber Daya Manusia), bahan baku dan energi yang dimiliki. Dengan terjadinya hal tersebut.

Peneliti bertujuan menghitung indeks produktivitas di perusahaan UD. Suryana Jaya, Sidoarjo. Melakukan perhitungan rasio, tenaga kerja, penggunaan energi dan jam kerja yang rendah pada proses produksi engsel *box* di UD. Suryana Jaya, Sidoarjo. Memberi usulan bagaimana menjalankan perbaikan guna meningkatkan produktivitas dengan mempraktikkan metode *kaizen* yang berspektif 5 GEN di UD. Suryana Jaya.

METODE PENELITIAN

OMAX merupakan suatu perhitungan untuk mengukur detail dengan data statistik secara rinci segala perhitungannya harus diperhitungkan dengan teliti dan mengacu pada *score* (Sumarsidi, 2016) Membaca data dengan melihat data diagram dan perhitungan lainnya. OMAX memiliki kelebihan sebagai alat untuk mengetahui peringatan dalam mengambil keputusan, dapat mengetahui posisi pencapaian target, serta model ini dapat melangsungkan aktivitas perencanaan, pengukuran, penilaian dan peningkatan produktivitas sekaligus (Nurasyiah, 2017)

Menurut Adianto, (2018) OMAX berfungsi untuk memantau dan mengukur produktivitas pada area produksi perusahaan. guna untuk mengetahui nilai *input* maupun *output* pada produksi tersebut. Untuk dapat melakukan pengukuran, OMAX memiliki kelebihan relatif sederhana dan mudah dilaksanakan tidak memerlukan keahlian khusus, lebih fleksibel karena memasukkan pertimbangan manajemen dalam

penentuan bobot, perhitungan indikator kinerja cukup sederhana (Tania & Ulkhaq, 2015) Menggunakan

Metode OMAX melalui langkah-langkah yaitu, menentukan jumlah tenaga kerja, output produksi, penggunaan energi, perhitungan rasio, perhitungan nilai matriks, penetapan sasaran, bobot dan sebagainya. Kemudian menghasilkan indeks perubahan produktivitas yang dilakukan evaluasi perhitungan sebelumnya dan rencana perbaikan kerja pada perusahaan di masa yang akan datang (Setiowati, 2017)

Kaizen adalah suatu konsep yang menerapkan sebuah rutinitas perbaikan secara terus-menerus pada penelitian yang kualitatif, deskriptif untuk menggali sebuah informasi yang lebih dalam dengan melakukan wawancara kepada perusahaan (Jimantoro, 2016) Dengan penerapan metode *kaizen* ini lebih berfokus pada titik perbaikan yang berskala sampai menengah sehingga proyek-proyek dalam perbaikan dapat dilakukan dengan cepat dan tepat sasaran (Putro, 2020)

Menurut Amirullah & Masrurroh, (2020) Strategi *continuous improvement* (peningkatan berkelanjutan) merupakan suatu hal yang tepat. *Kaizen* dalam lingkungan organisasi melibatkan karyawan di semua tingkatan secara menyeluruh dalam melakukan perbaikan bertahap dan berstruktur pada proses manufaktur *kaizen* dalam hal ini berspektif 5 (GEN). *Genri, gensoku, genba, genbutsu, dan genjitsu* (Karkoszka 2018) yang berfungsi sebagai usulan perbaikan secara berkesinambungan dari data perusahaan tersebut, dan yang telah diolah dengan menggunakan metode OMAX. Penerapan *kaizen* dapat dilihat pada tahapan *improve* dalam *omax*.

Oleh sebab itu, penelitian ini menggunakan metode OMAX serta *kaizen* dengan tujuan agar memaksimalkan produktivitas pada perusahaan. Dalam hal ini OMAX merupakan sebuah pemantau permasalahan yang terjadi pada produktivitas disetiap divisi sehingga selanjutnya akan dilakukan perbaikan/*improve* dengan menggunakan metode *kaizen*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada pembahasan analisa dari penelitian ini dengan menggunakan metode *omax* dan *kaizen* yang membantu untuk meningkatkan produktivitas pada perusahaan UD. Suryana Jaya. Penerapan metode *kaizen* pada perusahaan memerlukan kerja sama dari semua level karyawan perusahaan mulai dari yang terendah sampai dengan *general manager*. Penerapan *Kaizen* berguna untuk meningkatkan produktivitas pada perusahaan sehingga dapat mengurangi pemborosan-pemborosan yang ada di perusahaan. Metode *kaizen* adalah suatu konsep yang menerapkan sebuah rutinitas perbaikan secara terus-menerus. *Objective Matrix* (OMAX) adalah suatu sistem pengukuran produktivitas parsial yang dikembangkan untuk memantau pada setiap bagian perusahaan dengan kriteria produktivitas yang sesuai dengan keberadaan pada bagian tersebut. Setelah dilakukan pada kedua metode tersebut dapat menghasilkan indeks perubahan produktivitas, yang telah dilakukan evaluasi perhitungan sebelumnya dan rencana perbaikan kerja pada perusahaan di masa yang akan datang.

Pembahasan I

Data yang dibutuhkan dalam proses pemecahan masalah di UD. Suryanajaya, Berikut adalah tabel Produksi pada Perusahaan UD. Suryana Jaya, Sidoarjo Pada Bulan Maret hingga Agustus 2021.

Tabel 1. Output Produksi Pada 6 (enam bulan)

No	Bulan	Output
1	Maret	15276
2	April	11434
3	Mei	8113
4	Juni	5044
5	Juli	7125
6	Agustus	15836

Dapat diketahui pada tabel diatas menunjukkan hasil produksi perusahaan UD. Suryana Jaya, Sidoarjo yang mengalami penurunan pada bulan April, Mei, Juni dan Juli. Nilai tersebut menurun dikarenakan minimnya penerimaan *order* dari konsumen.

Pembahasan II

Pada bulan Agustus rasio 1 mempunyai level 9 dengan nilai rasio 24,21. Pada bulan Agustus rasio 2 mempunyai level 10 dengan nilai rasio 12,87. Pada bulan Agustus rasio 3 mempunyai level 10 dengan nilai rasio 86,07. Pada rasio 1 menghasilkan skor sebanyak 26, dimana skor tersebut adalah pencapaian rasio hasil jumlah *output* produksi dengan jumlah tenaga kerja yang bekerja selama proses produksi.

Pada rasio 2 menghasilkan skor sebanyak 26, dimana skor tersebut adalah pencapaian rasio jumlah *output* produksi dengan jumlah energi listrik yang terpakai selama proses produksi. Pada rasio 3 menghasilkan skor sebanyak 25, dimana skor tersebut adalah pencapaian rasio jumlah *output* produksi dengan jumlah jam kerja yang terpakai selama produksi.

Tabel 2. Nilai Produktivitas Standar

Rasio 1	Rasio 2	Rasio 3	<i>PRODUCTIVITY CRITERIA PERFORMANCE PERFORMANCE</i>
18,81	2617,83	54,04	
25,13	3959,00	86,07	10
24,23	3767,40	81,49	9
23,32	3575,81	76,92	8
22,42	3384,21	72,34	7
21,52	3192,62	67,77	6
20,62	3001,02	63,19	5
19,71	2809,43	58,62	4
18,81	2617,83	54,04	3
16,83	2165,56	44,11	2
14,85	1713,28	34,18	1
12,87	1261,00	24,25	0
3	3	3	<i>SCORE</i>
34,78	34,78	30,43	<i>WEIGHT</i>
104,34	104,34	91,29	<i>VALUE</i>

300

Tabel 3. Perubahan Nilai Produktivitas

No	Bulan	Overall Productivity	Nilai Indeks Perubahan Terhadap Produktivitas Standar	Nilai Indeks Perubahan Terhadap Produktivitas Sebelumnya
			$\frac{(OP_i - OP_0)}{OP_0} \times 100\%$	$\frac{(OP_i - OP_{i-1})}{OP_{i-1}} \times 100\%$
1	Maret	904	2,01	2,01
2	April	435	0,45	-0,52
3	Mei	165	-0,45	-0,62
4	Juni	0	-1	-1
5	Juli	100	-0,67	0
6	Agustus	965	2,22	8,65

Dari hasil pencapaian produktivitas di atas pada proses produksi engsel *box* di UD. Suryana Jaya, Sidoarjo yang berarti dimana karyawan harus bekerja secara optimal dan juga harus mempunyai keterampilan, sikap dan etika dalam bekerja serta berkompeten pada bidang pekerjaannya sehingga dapat menghasilkan karyawan yang berkualitas.

KESIMPULAN

Dari tabel evaluasi tingkat produktivitas yang didapat dari hasil perhitungan OMAX dapat diketahui bahwa produktivitas terbaik terjadi pada bulan Agustus 2021 yaitu sebesar 965. Sedangkan untuk produktivitas terburuk terjadi pada bulan Juni 2021 yaitu sebesar 0.

Dari nilai indeks perubahan terhadap produktivitas standar diketahui bahwa produktivitas terbaik terjadi pada bulan Agustus 2021 sebesar 2,22% dan untuk produktivitas terburuk terjadi pada bulan Mei 2021 sebesar -0,45%.

Dari nilai indeks perubahan terhadap produktivitas periode sebelumnya diketahui bahwa produktivitas terbaik terjadi pada bulan Agustus 2021 dengan nilai sebesar 8,65%. Sedangkan untuk produktivitas terburuk terjadi pada bulan Juni dengan nilai sebesar -1%.

Usulan perbaikan yang dilakukan pada perusahaan dengan menggunakan metode *kaizen* 5 GEN sebagai syarat yang harus dijalankan baik untuk karyawan maupun manajemennya. Hal ini diperlukan agar dapat meminimalisir terjadinya pemborosan pada produktivitas di dalam perusahaan dan khususnya untuk periode yang di bawah nilai standar harus dilakukan upaya perbaikan menggunakan metode *kaizen* 5GEN karena hampir seluruh permasalahan yang terjadi di dalam perusahaan terdapat solusi dalam *kaizen* 5 GEN.

DAFTAR PUSTAKA

- Adianto. (2018). Analisis Pengukuran Kinerja Perusahaan dengan Metode Performance Prism dan Scoring Objective Matrix (OMAX) pada PR BPAS. *Jurnal Teknik Industri*(18), 61-70.
- Amirullah, & Masruroh, P. D. (2020). Implementasi Konsep Kaizen Dalam Meningkatkan Kerja Karyawan. *Jurnal Akademika*, 18.
- Jimantoro, R. (2016). Analisis Penerapan Budaya Kerja Kaizen pada PT Istana Mobil Surabaya Indah. *Agora*, 2(2), 127-132.
- Kakoszka, T., & Honorowicz, J. (2018). Kaizen Philosophy a Manner of Continuous Improvement of Processes and Products Industrial Management and Organization. *Journal of Achievements in Materials and Manufacturing Engineering*, 352(2), 197-203.
- Nurasyiah, I. (2017). Analisis Produktivitas Tukang pada Proyek Pekerjaan Konstruksi. *Jurnal Teknik Sipil*, 1-49.
- Putri, O. A. (2020). Penerapan Konsep Kaizen untuk Menurunkan Lead Time Express Maintenance pada PT Indomobil Trada Nasional Depok. *IKRA-ITH Teknologi*, 4 (No 3 November).
- Rahman, A., & Perdana, S. (2018). Analisis Perbaikan Kualitas Produk Carton Box di PT XYZ dengan Metode DMAIC dan OMAX. *Jurnal Optimasi Teknik Industri (JOTI)*, 3(1). <https://doi.org/10.30998/joti.v3i1.9287>.
- Setiowati, R. (2017). Analisis Pengukuran Produktivitas Departemen Produksi dengan Metode Objective Matrix (OMAX) pada CV Jaya Mandiri. *Faktor Exacta 10 (December 2012)*, 199-209.
- Sumarsidi. (2016). Pengaruh Kompensasi Terhadap Produktivitas Karyawan di PT Dwipa. 9(1).
- Tania, F., & Ulkhaq, M. (2015). Manunggal Synthetic Industries dengan Menggunakan Metode Objective Matrix (OMAX). *Journal*, July.
- Tri, D., Rakhmanita, A., & Anggraini, A. (2019). Implementasi Kaizen dan Omax dalam Meningkatkan Kinerja pada Perusahaan Manufaktur di Tangerang. *Jurnal Ecodemica: Jurnal Ekonomi, Manajemen, dan Bisnis*, 3(2). <https://doi.org/10.31311/jeco.v3i2.6077>.