

ANALISIS EFISIENSI DAN EFEKTIVITAS PRODUKSI PADA PT. ISKANDAR INDAH TEXTILE PRODUKSI KAIN GREY DENGAN METODE *OBJECTIVE MATRIX* DAN *TARGET COSTING*

Hildha Andien Fitriani, Muchlison Anis

Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Surakarta

Abstrak

PT. Iskandar Indah Printing Textile merupakan perusahaan yang memproduksi kain grey, namun terdapat kendala pada perusahaan yaitu pada efisiensi dan efektivitas produksi yang ada, hal tersebut terlihat ada perencanaan biaya produksi pada perusahaan. Tujuan penelitian kali ini untuk memberikan rancangan biaya produksi mendatang dengan metode objective matrix dan target costing yang dapat memaksimalkan efisiensi dan efektivitas produksi. Objective Matrix (OMAX) digunakan untuk mengetahui kriteria yang menjadi penyebab kurangnya efisiensi dan efektivitas produksi, dan perbaikan dilakukan dengan perancangan biaya menggunakan target costing. Hasil penelitian ini adalah perbaikan perencanaan biaya produksi dengan *objective matrix* dan rekayasa nilai pada *target costing*. Sehingga didapatkan pengeluaran biaya produksi dengan rekayasa nilai pada target costing adalah Rp28.049.701.500 dan mengoptimalkan biaya sebesar Rp897.961.950 jika dibandingkan dengan pembiayaan sebelumnya. Serta mampu menambah prosentase keuntungan perusahaan dari 57% menjadi 58 % meskipun dengan melakukan perubahan harga produksi sebesar Rp 200,-.

Kata kunci : efisiensi, efektivitas, objective matrix, target costing, perencanaan biaya

Abstract

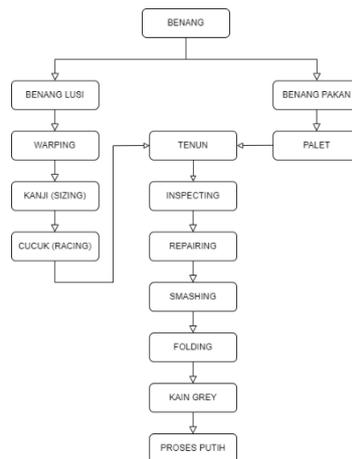
PT. Iskandar Indah Printing Textile is a company that produces gray cloth, but there are obstacles to the company, namely the efficiency and effectiveness of existing production, as it can be seen that there is production cost planning at the company. The purpose of this research is to provide a design of future production costs using the objective matrix and target costing methods that can maximize production efficiency and effectiveness. The Objective Matrix (OMAX) is used to find out the criteria that cause the lack of production efficiency and effectiveness, and improvements are made by planning costs using target costing. The result of this research is improvement of production cost planning with objective matrix and value engineering on target costing. So we get production costs with value engineering at target costing of IDR 28,049,701,500 and cost efficiency of IDR 897,961,950 when compared to previous financing. As well as being able to increase the percentage of company profits from 57% to 58% even though by changing the production price of Rp. 200, -.

Keywords: efficiency, effectiveness, objective matrix, target costing, cost planning

1. PENDAHULUAN

Kain Grey adalah kain mentah hasil proses produksi (tenun atau rajut) yang belum mengalami proses celup atau penyempurnaan (*finishing*), sehingga warna yang ditampilkan masih warna alami (Nugraha, Faizal, 2018). Efisiensi adalah hubungan antara barang dan jasa yang dihasilkan sebuah kegiatan atau aktifitas dengan sumber daya yang digunakan. Efektivitas merupakan hubungan antara keluaran dengan tujuan atau sasaran yang harus dicapai. Kegiatan operasional dikatakan efektif apabila proses kegiatan mencapai tujuan dan sasaran akhir kebijakan (*spending wisely*). Indikator efektivitas menggambarkan jangkauan akibat dan dampak (outcome) dari keluaran atau output program dalam mencapai tujuan program (Utami & Setyariningsih, 2020)

Penelitian kali ini dilakukan di PT Iskandar Indah Printing Textile, Solo. Permasalahan dari perusahaan mengenai efisiensi produksi yaitu akibat masih menggunakan metode perkiraan dapat mengakibatkan over stock dan menimbulkan biaya ekstra untuk penyimpanan bahan – bahan tersebut serta ketika pemesanan bahan baku kurangnya ketepatan penentuan waktu pemesanan menyebabkan terjadi keterlambatan pengiriman sehingga proses produksi menjadi mundur dari jadwal yang sudah diperkirakan sebelumnya. Selain itu terdapat permasalahan efektivitas produksi seperti pada karyawan yang sering melakukan keterlambatan dan izin tidak tepat waktu, hal tersebut menyebabkan tidak berjalannya dengan baik rencana kegiatan operasionalnya. Pada sumber daya manusia yang ada pada perusahaan dimana pekerja mengalami penurunan performa karena banyak waktu kerja yang belum dimanfaatkan dengan optimal, salah satunya yaitu menumpuknya kain grey pada beberapa proses, sehingga jika kain belum melalui proses satu maka kain belum bisa dilanjutkan untuk tahap selanjutnya, berikut merupakan gambar 1 proses produksi. Proses produksi dilakukan dengan tahapan pada pembentukan benang lusi dan pakan yang nantinya digunakan dalam proses weaving, dari gambar di bawah maka dapat diketahui tahapan-tahapan produksi.



Gambar 1. Proses produksi

2. METODE

Penelitian ini dilakukan di salah satu perusahaan textile dan batik PT Iskandar Indah Printing Textile yang terletak di Jalan Pakel No. 9 - 11 Kerten, Laweyan, Surakarta dan didirikan oleh Bapak Wahyu Iskandar. Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis efisiensi dan efektifitas produksi dengan metode *objective matrix* (omax) dan *target costing*. Data penelitian didapatkan dengan melakukan wawancara terhadap HRD, manager produksi serta asisten manager produksi. Nantinya metode yang digunakan terlebih dahulu adalah *objective matrix* baru dilanjutkan dengan *target costing*. Pada *objective matrix* hanya dilakukan analisis dan indentifikasi saja, sedangkan perbaikan perencanaan biaya dilakukan pada metode *target costing*.

Pada pengolahan data *objective matrix*, langkah serta hal-hal yang perlu diperhatikan adalah sebagai berikut:

2.1 Pemilihan kriteria dan rasio

Pada tahap ini menggunakan 6 rasio dan 6 kriteria, yaitu jumlah jam kerja, penggunaan air, penggunaan listrik, material produksi, produk yang gagal serta jumlah absensi.

2.2 Perhitungan Rasio

Dilakukan dengan membandingkan atau membagi output produksi total dengan 6 rasio masing-masing.

2.3 Pengukuran kinerja standar

Dilakukan dengan menghitung hasil perhitungan pada masing-masing rasio.

2.4 Penetapan Sasaran Akhir

Nilai kinerja terbaik diletakkan pada level 10 sedangkan nilai kinerja standar akan diletakkan pada level 3 dan nilai kinerja terendah diletakkan pada level 0. Dan dihitung dengan rumus berikut :

$$\text{Kenaikan Level 1 dan 2} = \frac{\text{Level 3} - \text{Level 0}}{3 - 0} \quad \dots(1)$$

$$\text{Kenaikan Level 4 - 9} = \frac{\text{Level 10} - \text{Level 3}}{10 - 3} \quad \dots(2)$$

2.5 Penentuan Skor Aktual

Nilai aktual diperoleh dari perhitungan masing-masing rasio setiap periode.

2.6 Penetapan Bobot Rasio

Nilai bobot dari setiap menunjukkan nilai atau prosentase prioritas dari usaha pengendalian, bobot rasio ini ditetapkan oleh pihak manajemen perusahaan.

2.7 Penentuan *Performance Indikator*

Dilakukan setiap bulan selama periode pengukuran, yaitu dengan mengalikan skor aktual masing-masing rasio dengan bobot rasio tersebut.

2.8 Perhitungan Indeks Produktivitas

Dilakukan dengan membandingkan nilai indikator produktivitas suatu periode dengan indikator periode sebelumnya.

Setelah pengolahan data dilakukan nantinya akan ditampilkan grafik diagram yang mendeskripsikan mengenai naik turunnya efisiensi dan efektivitas masing-masing rasio, serta turun atau meningkatnya produktivitas. Berikutnya adalah melakukan perhitungan perbaikan perencanaan biaya dengan *target costing* dengan tahapan berikut :

2.8.1 Perhitungan Biaya Bahan Baku

Pada perhitungan tersebut dilakukan perhitungan dengan membagi biaya bahan baku dengan total produksi.

2.8.2 Menghitung Biaya Tenaga Kerja

Pada perhitungan ini dilakukan pembagian biaya tenaga kerja dengan total produksi.

2.8.3 Menghitung Biaya *Overhead* Pabrik

Perhitungan dilakukan dengan membagi biaya overhead dengan total produksi.

2.8.4 Menentukan Target Harga , Target Laba dan Target Biaya

Pada tahap ini ditentukan target harga yaitu berupa target yang nantinya ditentukan dengan pertimbangan pesaing pada pasar produk tersebut, gunanya untuk

menjadikan produk lebih terjangkau. Setelah itu melakukan target laba, target laba ditentukan melalui kesepakatan bersama pihak perusahaan, pada target laba penelitian kali ini menggunakan target 57,5%. Lalu menghitung target biaya, Untuk mendapatkan target biaya, dilakukan pengurangan target harga dengan target laba.

2.8.5 Rekaya Nilai

Pada rekayasa nilai dilakukan perbaikan atau pengurangan biaya pada bahan baku, baik bahan baku utama maupun bahan baku pokok. Pengurangan tersebut dilakukan dengan kerjasama terhadap supplier lain dan merk produk lain yang harganya memiliki selisih lebih murah.

Setelah *target costing* dilakukan nantinya akan dilakukan perbandingan nilai perencanaan biaya dengan *target costing* dan dengan metode tradisional, sehingga nantinya dapat diketahui apakah target biaya dan laba terpenuhi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Data – data yang dibutuhkan dalam perhitungan *objective matrix* dan *target costing*, dalam pengolahan data *objective matrix* dan *target costing* dibutuhkan data – data perusahaan dan data pengeluaran produksi, berikut data – data yang dibutuhkan pada tabel 1.

Tabel 1. Data Produksi Perusahaan

Bulan	Output Produksi (Rp)	Jam Kerja (Rp)	Penggunaan Air (Rp)	Penggunaan Listrik (Rp)	Benang (Rp)	Bahan Penolong (Rp)	Cacat Produk (meter)	Tenaga Kerja	Karyawan
November 2022	Rp13.500.000.000	Rp3.741	Rp4.876.000	Rp172.565.789	Rp1.760.000.000	Rp4.743.750	4.600	525	512
Desember 2022	Rp13.500.000.000	Rp3.839	Rp4.800.000	Rp172.565.789	Rp1.760.000.000	Rp4.743.750	3.750	520	497
Januari 2023	Rp13.410.000.000	Rp3.901	Rp4.800.000	Rp172.565.789	Rp1.672.000.000	Rp4.098.600	4.470	517	503
Februari 2023	Rp13.320.000.000	Rp4.190	Rp4.753.000	Rp172.565.789	Rp1.672.000.000	Rp4.098.600	4.440	525	510
Maret 2023	Rp13.230.000.000	Rp5.432	Rp4.365.000	Rp172.565.789	Rp1.628.000.000	Rp3.984.750	4.410	515	493

Pada tabel data produksi di atas diketahui mengenai output produksi, jam kerja perusahaan, penggunaan air dan listrik untuk produksi, pengeluaran bahan baku dan bahan penolong, jumlah tenaga kerja serta cacat produk. Selain data tersebut dibutuhkan pula data keuangan yang digunakan perusahaan dalam proses produksi, berikut data tersebut dalam tabel 2.

Tabel 2. Total Biaya Produksi Dalam 5 Bulan

Keterangan	Jumlah (Rp)
Biaya Bahan Baku	Rp8.536.000.000
Biaya Tenaga Kerja	Rp5.724.400.000
Biaya Overhead Produksi	Rp14.685.423.445
Total	Rp28.945.823.445

Dari tabel 2 di atas maka dapat diketahui bahwa total pengeluaran perusahaan dalam 5 bulan yaitu November 2022 – Maret 2023 dibutuhkan biaya sebesar Rp 28. 945.823.445,-.

3.1 Perhitungan *Objective matrix*

Perhitungan rasio dilakukan melalui 6 kriteria. Kriteria produktivitas pada rasio 1 merupakan perbandingan kapasitas output produksi setiap satu bulan dengan jam kerja setiap satu bulan selama lima bulan. Kriteria produktivitas pada rasio 2 merupakan perbandingan kapasitas output produksi setiap satu bulan dengan penggunaan air (Rp) setiap bulan selama lima bulan. Kriteria produktivitas pada rasio 3 merupakan perbandingan kapasitas output produksi setiap satu bulan dengan energi listrik (KWH) setiap satu bulan selama lima bulan. Rasio 4 merupakan perbandingan output produksi dengan material produksi setiap bulan selama lima bulan. Rasio 5 merupakan perbandingan output produksi dengan produk yang cacat setiap bulan selama lima bulan. Rasio 6 merupakan perbandingan jumlah absensi dengan jumlah tenaga kerja. Berikut merupakan tabel 3 hasil perhitungan *objective matrix*.

Tabel 3. Hasil Perhitungan Kinerja Standar

	Rasio 1 (Jam Kerja)	Rasio 2 (Penggunaan Air)	Rasio 3 (Energi Listrik)	Rasio 4 (Material Produksi)	Rasio 5 (Cacat Produksi)	Rasio 6 (Absensi)
November 2022	3608181,818 2	2768,663	78,231	7,64983585	163,0435	0,975
Desember 2022	3516136,363 6	2812,500	78,231	7,64983585	200,0000	0,956
Januari 2023	3437836,363 6	2793,750	77,709	8,00072263	166,6667	0,973
Februari 2023	3178636,363 6	2802,441	77,188	7,94702651	166,6667	0,971
Maret 2023	2435522,727 3	3030,928	76,666	8,10669340	166,6667	0,957
Rasio Minimum	2435522,727	2768,66283 8	76,666	7,64983584 7	163,0435	0,95576923 1
Rasio Rata rata	3235262,727	2841,65624 7	77,6051853 1	7,87082284 6	172,60872	0,96652762 9
Rasio Maksim	3608181,818	3030,92783 5	78,2310335 8	8,10669339 9	200	0,97523809 5

Dari tabel di atas terdapat nilai minimum, maksimum, dan rata - rata. Nilai-nilai tersebut nantinya menjadi patokan dalam pemberian skor. Jika nilai yang ada di bawah rata-rata maka skor yang didapatkan kisaran 0-2, sedangkan jika nilai berada di bawah maksimum dan di atas rata-rata maka nilai berada pada kisaran 4-9.

Pemberian sasaran akhir berdasarkan pada rumus berikut.

- Level 0 = Rasio Minimum
- Level 1 dan Level 2 = $\frac{\text{Level 3} - \text{Level 0}}{3 - 0} = \frac{1425,934 - 1275,510}{3}$
 = 50,14133 + nilai lv 0 (Lv 1)
 = 50,14133 + nilai lv 1 (lv 2)
- Level 4 – Level 9
 = $\frac{\text{Level 10} - \text{Level 3}}{10 - 3} = \frac{1814,814 - 1425,934}{7}$
 = 55,554 + nilai lv 3 (lv 4)
 = 55,554 + nilai lv 4 (lv 5)

dst.

Setelah dilakukan perhitungan sasaran akhir, berikutnya dilakukan pemberian skor aktual, perhitungan bobot nilai, dan indeks performansi. Berikut merupakan contoh perhitungan pada bulan November 2022 pada tabel 4 berikut.

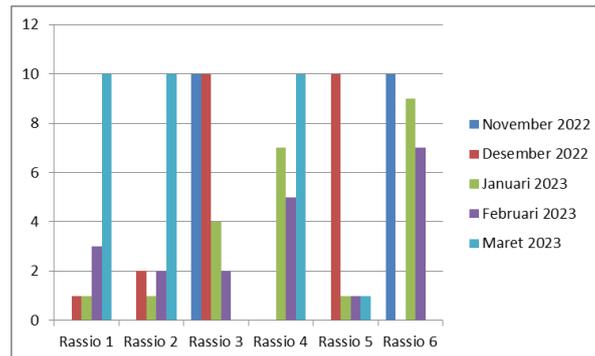
Tabel 4. *Objective matrix*

Rasio	Rasio 1 (Jam Kerja)	Rasio 2 (Penggunaan Air)	Rasio 3 (Energi Listrik)	Rasio 4 (Material Produksi)	Rasio 5 (Cacat Produksi)	Rasio 6 (Absensi0)	
Performansi	3608182	2768,662838	78,23103	7,649836	163,0435	0,9752381	
Kinerja Terbaik	10	3608182	3030,927835	78,23103	8,106693	200	0,9752381
	9	3554908	3003,889037	78,14163	8,072998	196,087	0,97399374
	8	3501634	2976,850239	78,05222	8,039302	192,1739	0,97274939
	7	3448359	2949,81144	77,96281	8,005606	188,2609	0,97150504
	6	3395085	2922,772642	77,87341	7,97191	184,3478	0,97026069
	5	3341811	2895,733844	77,784	7,938214	180,4348	0,96901633
Kinerja Standar	4	3288537	2868,695046	77,69459	7,904519	176,5218	0,96777198
	3	3235263	2841,656247	77,60519	7,870823	172,6087	0,96652763
	2	2968683	2817,325111	77,29226	7,797161	169,4203	0,9629415
Kinerja Terendah	1	2702103	2792,993975	76,97934	7,723498	166,2319	0,95935536
	0	2435523	2768,662838	76,66641	7,649836	163,0435	0,95576923
Skor	10	0	10	0	0	10	
Bobot(%)	10	25	20	25	10	10	
Nilai	100	0	200	0	0	100	
Indeks Performansi	300						

Pada tabel di atas maka dapat diketahui bahwa pada bulan November rasio 1, 2 dan 5 mendapatkan skor 0, sedangkan pada rasio 3 dan 6 mendapatkan skor 10. Skor didapatkan dari nilai yang mendekati nilai performansi. Bobot merupakan derajat kepentingan dari kriteria yang dinyatakan dalam satuan persen (%), total bobot dari semua kriteria bernilai 100%. Proses menentukan bobot dan target

diperoleh dari hasil wawancara dengan staff PPIC perusahaan (Deny Wibisono, 2019). Sedangkan nilai merupakan hasil perkalian antara skor dengan bobot. Yang kemudian ditotal atau dijumlahkan sehingga menghasilkan indeks performansi.

Setelah diketahui dalam hasil perhitungan tersebut selanjutnya akan ditampilkan dalam bentuk diagram yang menjelaskan grafik pada gambar 1 diagram omax di bawah ini.



Gambar 1. Diagram *Objective matrix*

Pada diagram di atas dapat diketahui bahwa efisiensi dan efektivitas pada masing-masing bulan dan rasio masih belum stabil dan mengalami penurunan yang cukup drastis pada beberapa bulan yang terlihat. Oleh sebab itu dilakukan perbaikan dengan merubah perencanaan biaya pengeluaran produksi dengan metode *target costing*. Pada kriteria jumlah tenaga kerja, bulan November 2022 – Januari 2023 nilai yang terdapat pada kriteria berada dibawah standar dan mengalami peningkatan pada Februari dan Maret 2023. Setelah diketahui sebabnya bahwa penggunaan tenaga kerja yang dirasa cukup belum tentu menjadikan efisiensi produksi menjadi bertambah, hal tersebut dapat diketahui pada pola grafik dimana pada bulan Februari dan Maret jumlah pekerja yang ada 525 dan 405 namun mampu menghasilkan output sebanyak 740.000 dan 735.000 meter kain masing-masing. Artinya masih ada kemungkinan untuk menurunkan jumlah karyawan dan memperketat kinerja pekerja yang ada pada bagian produksi.

3.2 Perhitungan *Target costing*

PT Iskandar Indah Printing Textile menggunakan metode tradisional sebagai perhitungan harga. Pada Bulan November 2022 sampai Maret 2023, PT. Iskandar Indah Printing Textile memproduksi 3.720.000 meter kain grey. Pada produksi tersebut perusahaan mengeluarkan biaya untuk bahan baku, biaya tenaga kerja dan

overhead pabrik. Berikut merupakan tabel 4 pengeluaran biaya produksi dalam 5 bulan.

Tabel 4. Pengeluaran Produksi Dalam 5 Bulan

Keterangan	Jumlah (Rp)
Biaya Bahan Baku	Rp8.536.000.000
Biaya Tenaga Kerja	Rp5.724.400.000
Biaya Overhead Produksi	Rp14.685.423.445
Total	Rp28.945.823.445

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa total pengeluaran produksi selama bulan November 2022-Maret 2023 sebanyak Rp 28.945.823.445,-. Biaya tersebut terbagi dalam biaya bahan pokok yaitu benang lusi dan pakan, biaya tenaga kerja, biaya overhead pabrik yaitu bahan penolong (tepung tapioka, acrylic, pvc) dan pajak penghasilan.

Pada bulan November 2022 – Maret 2023 perusahaan memperoleh margin profit sebesar 57%. Sedangkan dari hasil wawancara perusahaan PT. Iskandar Indah Printing Textile, menginginkan profit sebesar 57,5%. Besar margin profit yang telah diperoleh belum mencapai target yang diinginkan perusahaan. Agar dapat mencapai target yang diharapkan, perlu dilakukan penekanan biaya produksi agar lebih efisien. Penekanan biaya dilakukan dengan tetap menjaga dan mengutamakan kualitas produk.

Setelah dilakukan rekayasa nilai perusahaan dan peneliti sepakat merubah target harga dari Rp. 18.000,- menjadi Rp 17.800,- guna menarik perhatian konsumen karena harga yang turun. Selain sebagai kepentingan konsumen, hal tersebut juga digunakan untuk mencapai tujuan perusahaan yaitu keuntungan dari 57% menjadi 57,5%. Selain merubah target harga dilakukan juga rekayasa nilai dengan melakukan pengendalian pada bahan baku, dengan kesepakatan perusahaan dan penyuplai barang bahan, akhirnya disepakati bahwa harga akhirnya turun dengan selisih sebesar Rp. 267 dan Rp. 233, jika pembelian barang dilakukan dalam kuota besar yaitu setiap 5 bulan sekali.

Pada biaya tenaga kerja merupakan biaya yang sudah ditetapkan oleh perusahaan sehingga tidak dapat dirubah, untuk tenaga kerja langsung tidak dilakukan value engineering, karena biaya tersebut sudah ditentukan oleh perusahaan sehingga penulis tidak dapat melakukan rekayasa nilai (Saleh R, dkk 2022).

Selain itu peneliti dan perusahaan juga melakukan pengendalian bahan baku penolong, yaitu tepung tapioka, acrylic dan Polyvinyl Alcohol. Pada produk tapioka dan PVA ditemukan produk dengan merk berbeda namun dengan kualitas sama yang harganya bersaing dan lebih terjangkau. Sehingga perusahaan sepakat untuk merubah merk penggunaan tepung tapioka dan pva yang digunakan. Sedangkan pada scrylic system pembelian dilakukan sama dengan pembelian bahan pokok, karena pemasok bahan keduanya pada 1 tempat yang sama. Setelah dilakukan rekayasa nilai maka didapatkan hasil perbandingan dan selisih pada pengeluaran produksi, berikut tabel 5 perbandingan metode tradisional dan metode *target costing*.

Tabel 5. Perbandingan Metode Tradisional dan Metode *Target costing*

Keterangan	Metode Tradisional	Metode <i>Target costing</i>	Efisiensi Biaya
Biaya Bahan Baku	Rp8.536.000.000	Rp7.638.750.000	Rp897.250.000
Biaya Tenaga Kerja	Rp5.724.400.000	Rp5.724.400.000	
Biaya Bahan Penolong			
a. Tepung Tapioka	Rp13.640.000	Rp13.160.000	Rp480.000
b. Acrylic	Rp5.985.000	Rp5.850.000	Rp135.000
b. Polyvinyl Alcohol	Rp2.044.450	Rp1.947.500	Rp96.950
Biaya Listrik	Rp1.250.000.000	Rp1.250.000.000	
Biaya Air	Rp23.594.000	Rp23.594.000	
Pajak	Rp13.392.000.000	Rp13.392.000.000	
Total	Rp28.947.663.450	Rp28.049.701.500	Rp897.961.950

Setelah dilakukan rekayasa nilai sebesar Rp. 28.049.701.500,- dengan efisiensi yang didapat sebesar Rp. 897.961.950,-. Biaya per meter setelah dilakukan rekayasa nilai didapat dari pembagian total biaya setelah rekayasa nilai dan volume produksi selama bulan November 2022 – Maret 2023 yaitu sebesar Rp. Rp7.540,-. Untuk mengetahui persentase margin profit yang didapat setelah dilakukan rekayasa nilai yaitu dengan membagi antara laba bersih dan harga jual. Margin profit yang didapat sebesar 58%. Dengan mengefisiensi biaya sebanyak Rp 897.961.950,-.

4. PENUTUP

Pada metode *objective matrix* diketahui bahwa terdapat peningkatan dan penurunan efisiensi dan efektivitas produksi serta produktivitas yang terjadi. Hal tersebut dapat diketahui pada grafik gambar pada metode *objective matrix* dimana dengan nilai standar awal yaitu 3, nilai kriteria mampu dikatakan naik atau menurun. Pada kriteria jumlah tenaga kerja, bulan November 2022 – Januari 2023 nilai yang terdapat pada

kriteria berada dibawah standar dan mengalami peningkatan pada Februari dan Maret 2023. Setelah diketahui sebabnya bahwa penggunaan tenaga kerja yang dirasa cukup belum tentu menjadikan efisiensi produksi menjadi bertambah, hal tersebut dapat diketahui pada pola grafik dimana pada bulan Februari dan Maret jumlah pekerja yang ada 525 dan 405 namun mampu menghasilkan output sebanyak 740.000 dan 735.000 meter kain masing-masing. Artinya masih ada kemungkinan untuk menurunkan jumlah karyawan dan memperketat kinerja pekerja yang ada pada bagian produksi.

Setelah dilakukan perhitungan biaya yang dikeluarkan perusahaan dengan metode tradisional dan metode *target costing* sebagai pembandingan dapat diketahui bahwa dalam 5 bulan, yaitu November 2022 – Maret 2023 perusahaan mengeluarkan biaya Rp28.947.663.450,- yang berguna untuk produksi perusahaan. Pengeluaran tersebut berisi bahan baku pokok, gaji karyawan, bahan penolong dan biaya *overhead* pabrik. Dengan pengeluaran sejumlah uang tersebut dan menghasilkan keuntungan sebesar Rp66.960.000.000 dengan keuntungan sebesar 57%. Perusahaan menginginkan untuk mencapai target keuntungan 57,5% untuk mengetahui keberhasilan metode *target costing*. Setelah dilakukan perbaikan perencanaan biaya dan rekayasa nilai maka didapatkan hasil jika menggunakan metode *target costing* biaya yang dikeluarkan adalah Rp28.049.701.500, hal tersebut memberikan efisiensi biaya dengan perbandingan metode tradisional sebanyak Rp897.961.950 dan memberikan keuntungan bagi perusahaan sebesar 58%. Hal tersebut dilakukan dengan melakukan pengurangan biaya setelah negosiasi dengan pihak *supplier* dengan bahan pokok mengefisiensi biaya sebesar Rp897.250.000, sedangkan pada bahan penolong dilakukan pembelian dengan merk lain yang harganya jauh lebih murah dengan *supplier* yang sama.

DAFTAR PUSTAKA

- Darmayasa, G., Sujana, I. N., & Haris, I. A. (2019). Analisis Penerapan *Target costing* dalam Efisiensi Biaya Produksi Batako pada UD Darma Yasa di Desa Panji, Kecamatan Sukasada, Kabupaten Buleleng. *Jurnal Pendidikan Ekonomi Undiksha*, 11(2), 383-395.
- Yahya, R., Mahachandra, M., & Handayani, N. U. (2019, August). The Mundel and *Objective matrix* Model of Productivity Measurement at PT Adi Perkapalan.

- In *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering* (Vol. 598, No. 1, p. 012077). IOP Publishing.
- Dinda, B. M. A., Yulinartati, Y., & Maharani, A. (2021). Analisis Penerapan *Target costing* dalam Upaya Pengendalian Biaya Produksi pada CV Multi Bangunan. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Sains dan Humaniora*, 5(2), 220-228.
- Ansari, S., Bell, J., & Okano, H. (2006). *Target costing: Uncharted research territory. Handbooks of management accounting research*, 2, 507-530.
- Sajiwo, H. B., & Hariastuti, N. L. P. (2021, March). Analisis Produktivitas Menggunakan Metode *Objective matrix* (OMAX) dan Fault Tree Analysis (FTA) di PT. Elang Jagad. In *Prosiding SENASTITAN: Seminar Nasional Teknologi Industri Berkelanjutan* (Vol. 1, No. 1, pp. 292-300).
- Stange, M., Tieding, M., Brinitzer, G., & Ihlenfeldt, S. (2023). *Target costing as an Approach to reduce Costs in closed-loop Agriculture Systems-Application for the Cultivation of Algae in Photobioreactors. Procedia CIRP*, 116, 372-377.
- Erdhianto, Y., & Hm, G. B. (2019). ANALISA PRODUKTIVITAS PADA PT. PEKEBUNAN NUSANTARA (PTPN) X PG KREMBONG DENGAN METODE *OBJECTIVE MATRIX* (OMAX). *KAIZEN: Management Systems & Industrial Engineering Journal*, 2(2), 67.
- Johansen, A., Engbo, A., Torp, O., & Kalsaas, B. T. (2021). Development of target cost—By the owner or together with Contractors-Target Value Design. *Procedia Computer Science*, 181, 1171-1178.
- Effendy, H., Machmoed, B. R., & Rasyid, A. (2021). Pengukuran dan Analisis Produktivitas Menggunakan Metode *Objective matrix* (OMAX)(Studi Kasus: di PDAM Kabupaten Gorontalo). *Jambura Industrial Review (JIREV)*, 1(1), 40-47.
- Putra, D. E., & Mursid, K. M. (2021). Application Of *Objective matrix* (OMAX) Method For Measuring Productivity Of Prol Tape Processing In Ud Purnama Jati. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, 9(1), 1-12.
- Ramayanti, G., Sastraguntara, G., & 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), 31-38.
- Yousri, D., Thanikanti, S. B., Balasubramanian, K., Osama, A., & Fathy, A. (2020). Multi-objective grey wolf optimizer for optimal design of switching matrix for shaded PV array dynamic reconfiguration. *IEEE Access*, 8, 159931-159946.
- Wahyudi, D. T. (2010). Proses produksi kain grey pada PT. delta merlin dunia textile II di Karanganyar.
- Wentker, M., Greenwood, M., & Leker, J. (2019). A bottom-up approach to lithium-ion battery cost modeling with a focus on cathode active materials. *Energies*, 12(3), 504.

- Mukti, A. R., A'yun, Q., & Suparto, S. (2021). Analisis Produktivitas Menggunakan Metode *Objective matrix* (OMAX)(Studi Kasus: Departemen Produksi PT Elang Jagad). *Jurnal Teknologi dan Manajemen*, 2(1), 13-18.
- Fan, R., Jiao, J., Pan, J., Huang, H., Shen, S., & Liu, M. (2019). Real-time dense stereo embedded in a uav for road inspection. In *Proceedings of the IEEE/CVF Conference on Computer Vision and Pattern Recognition Workshops* (pp. 0-0).
- Wuysang, C. C., & Pusung, R. J. (2019). Penerapan *Target costing* Dalam Upaya Efisiensi Biaya Produksi Untuk Peningkatan Laba Kotor Pada UD. JJ Bakery. *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis dan Akuntansi*, 7(3).
- Mongird, K., Viswanathan, V. V., Balducci, P. J., Alam, M. J. E., Fotedar, V., Koritarov, V. S., & Hadjerioua, B. (2019). *Energy storage technology and cost characterization report* (No. PNNL-28866). Pacific Northwest National Lab.(PNNL), Richland, WA (United States).
- Ayu, D. S., Suhendro, S., & Wijayanti, A. (2022). Analisis Penerapan *Target costing* dalam Meningkatkan Efisiensi Biaya Produksi Singleface pada PT. Hilal Gemilang Khair. *EKOMBIS REVIEW: Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Bisnis*, 10(1), 397-407.
- Keshavarz-Ghorabae, M., Amiri, M., Zavadskas, E. K., Turskis, Z., & Antucheviciene, J. (2021). Determination of objective weights using a new method based on the removal effects of criteria (MEREC). *Symmetry*, 13(4), 525.