

USULAN PENINGKATAN PRODUKTIVITAS DI DIREKTORAT PRODUKSI PT DIRGANTARA INDONESIA (PERSERO) MENGGUNAKAN METODE *OBJECTIVE MATRIX* (OMAX)

ANNISA FITRI¹, YANTI HELIANTY², ABU BAKAR³

Program Studi Teknik Industri, Institut Teknologi Nasional Bandung
Email: 03annisafitri@gmail.com

Received DD MM YYYY | *Revised* DD MM YYYY | *Accepted* DD MM YYYY

ABSTRAK

PT Dirgantara Indonesia (Persero) merupakan perusahaan manufaktur yang bergerak di bidang pesawat terbang di Indonesia. Permasalahan yang ada yaitu banyak produk mengalami keterlambatan pengiriman, biaya terhadap produk cacat tinggi, kedisiplinan karyawan yang kurang. Berdasarkan hal tersebut diperlukan peningkatan produktivitas pada Direktorat Produksi PT Dirgantara Indonesia (Persero). Peningkatan produktivitas dapat dilakukan dengan pengukuran produktivitas terlebih dahulu. Pengukuran produktivitas dilakukan menggunakan metode Objective Matrix (OMAX). Key Performance Indicator (KPI) ditentukan berdasarkan perspektif pada Balanced Scorecard (BSC). Metode OMAX membutuhkan nilai bobot pada tiap KPI yang diperoleh menggunakan metode Analytical Hierarchy Process (AHP). Hasil dari penelitian ini ditemukan 14 KPI yang belum mencapai target. Upaya yang dapat dilakukan perusahaan yaitu sosialisasi pencatatan waktu aktual kerja, pelaksanaan training, validasi standard time, perbaikan perencanaan produksi, penegakkan dan penegasan aturan kedisiplinan.

Kata kunci: *Objective Matrix (OMAX), Key Performance Indicator (KPI), Balanced Scorecard (BSC), Analytical Hierarchy Process (AHP), Fishbone Diagram*

ABSTRACT

Indonesian Aerospace (IAe) is aerospace company in Indonesia. There's some problem that often occurs in this company, such as many product delays to deliver, spent high cost for nonconformity product, and the employee is not disciplined about work hours. Therefore, Indonesian Aerospace (IAe) need to improve their productivity. The first step for improving productivity is to measure the productivity using Objective Matrix (OMAX) method. OMAX required Key Performance Indicator (KPI) and weight of each indicator. Balanced Scorecard (BSC) used for identification of KPI. Weight values are obtained using the Analytical Hierarchy Process (AHP) method. Outcome research is there's 14 KPI not reach the target yet. The company can make efforts to socialization of recording actual working time, validation of standard time, improvement of production planning, also enforcement and affirmation of disciplinary rules.

Keywords: *Objective Matrix (OMAX), Key Performance Indicator (KPI), Balanced Scorecard (BSC), dan Analytical Hierarchy Process (AHP)*

1. PENDAHULUAN

Perusahaan perlu melakukan pengawasan terhadap produktivitasnya untuk mengetahui tingkat produktivitas saat ini, mengidentifikasi aktivitas yang saat ini dijalankan telah dilakukan secara efektif dan efisien, dan mampu menganalisa terkait penyimpangan yang terjadi maupun mungkin terjadi, serta mampu mengambil tindakan perbaikan maupun pencegahan agar produktivitas tidak menurun. PT Dirgantara Indonesia (Persero) merupakan perusahaan manufaktur yang bergerak di bidang *aerospace*. Kondisi produktivitas PT Dirgantara Indonesia (Persero) masih belum baik. Permasalahan yang terjadi terutama di Direktorat Produksi diantaranya yaitu terjadinya keterlambatan pengiriman produk, adanya produk *nonconforming*, capaian *mandatory hour* yang rendah, dan lainnya. Hal tersebut menyebabkan produktivitas perusahaan dinilai masih belum baik. Peningkatan produktivitas perlu dilakukan, namun bukan hanya pada ketiga indikator tetapi perlu dilakukan juga pada indikator yang mencakup aspek bisnis perusahaan, seperti gambaran keuangan perusahaan, kondisi internal perusahaan, serta kondisi eksternal perusahaan. Banyaknya indikator yang perlu diukur pada perusahaan tentunya perusahaan akan sulit apabila ingin langsung memperbaiki permasalahan tersebut secara langsung seluruhnya, sehingga perusahaan perlu mengetahui indikator yang perlu didahulukan untuk dilakukan perbaikan.

Peningkatan produktivitas dapat dilakukan dengan mengukur produktivitas terlebih dahulu, untuk mengetahui berada tingkat produktivitas perusahaan saat ini dan untuk mengetahui indikator yang perlu segera diperbaiki berdasarkan bobot kontribusi terbesar dan nilai produktivitasnya. Pengukuran produktivitas dapat dilakukan menggunakan metode *Objective Matrix* (OMAX) karena mampu mengukur produktivitas secara parsial maupun keseluruhan. Metode *Balanced Scorecard* (BSC) digunakan sebagai identifikasi indikator pengukuran produktivitas. Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) akan digunakan untuk mengetahui besar kontribusi indikator terhadap nilai produktivitas.

2. METODOLOGI

Tahapan yang dilalui dalam penelitian ini yaitu dengan terlebih dahulu menentukan rumusan masalah dari latar belakang masalah, yaitu perlunya upaya peningkatan produktivitas pada Direktorat Produksi PT Dirgantara Indonesia (Persero). Selanjutnya melakukan identifikasi metode pemecahan masalah berdasarkan hasil literatur. Metode pemecahan masalah terpilih yaitu *Objective Matrix* (OMAX). Metode *Objective Matrix* (OMAX) adalah suatu sistem pengukuran terhadap produktivitas parsial yang dikembangkan untuk memantau produktivitas pada tiap bagian perusahaan dengan kriteria produktivitas yang sesuai dengan keberadaan bagian tersebut (objektif) (Setiowati, 2017). Metode OMAX membutuhkan *Key Performance Indicator* (KPI) serta bobot kontribusi KPI terhadap nilai produktivitasnya.

Identifikasi KPI ditentukan dengan mengelompokkan ke dalam empat perspektif yang ada pada *Balanced Scorecard* (BSC). Pada BSC pengukuran kinerja bukan hanya berfokus pada perspektif *financial* saja melainkan juga melihat perspektif lainnya, yaitu *customer*, *business internal process*, dan *learning and growth*. Penentuan KPI dilakukan dengan melihat indikator yang sesuai pada penelitian terdahulu dengan kondisi di Direktorat Produksi PT Dirgantara Indonesia (Persero), melihat KPI yang sudah ada di perusahaan, dan selanjutnya dilakukan diskusi bersama dengan pihak perusahaan, khususnya pada Departemen *Industrial Development*.

Setelah penentuan KPI selanjutnya dilakukan pembobotan terhadap empat perspektif dan seluruh KPI pada masing-masing perspektif. Pembobotan dilakukan oleh karyawan di Departemen *Industrial Development*. Hasil dari pembobotan yaitu besar kontribusi KPI terhadap nilai produktivitas. Selanjutnya dilakukan pembuatan matrix OMAX yang berisi seluruh KPI pada masing-masing perspektif, bobot KPI, dan nilai untuk masing-masing skala. Skala 0 merupakan nilai produktivitas terburuk yang terjadi atau tidak diharapkan, skala 3 merupakan nilai produktivitas rata-rata, skala 10 merupakan target nilai produktivitas hingga periode tertentu. Skala yang berada pada diantara nilai tersebut dapat dihitung menggunakan rumus berikut.

$$\text{Kenaikan Skala } 0 - 3 = \frac{\text{Skala } 3 - \text{Skala } 0}{3 - 0} \quad (1)$$

$$\text{Kenaikan Skala } 3 - 10 = \frac{\text{Skala } 10 - \text{Skala } 3}{10 - 3} \quad (2)$$

Selanjutnya dilakukan pengukuran produktivitas menggunakan metode OMAX. Perhitungan OMAX dilakukan untuk seluruh periode pengamatan. Dibutuhkan data produktivitas saat ini. Dengan memasukkan nilai produktivitas saat ini maka dapat diketahui berada pada skor yang diperoleh untuk masing-masing KPI. Nilai produktivitas dapat diperoleh dengan mengalikan skor dan bobot KPI. Berdasarkan hasil pengukuran OMAX maka dapat diketahui besar nilai produktivitas KPI dan selanjutnya dapat dilakukan analisis terhadap hasil perhitungan tersebut. Apabila skor produktivitas berada dibawah 10 maka diperlukan peningkatan produktivitas. Sebelum memberikan usulan upaya peningkatan produktivitas terlebih dahulu dianalisis penyebab rendahnya produktivitas KPI menggunakan metode *fishbone diagram*. Berdasarkan analisis tersebut dapat ditentukan usulan upaya perbaikan yang dapat dilakukan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Identifikasi *Key Performance Indicator* (KPI) di Direktorat Produksi PT Dirgantara Indonesia (Persero)

Pembuatan *Key Performance Indicator* (KPI) dilakukan oleh peneliti yang selanjutnya dilakukan diskusi bersama dengan pihak *manager*, *supervisor*, dan seorang *staff* pada Departemen *Industrial Development* sebagai validasi terhadap *Key Performance Indicator* (KPI) yang akan digunakan untuk pengukuran produktivitas.

Tabel 1. *Key Performance Indicator* (KPI)

Perspektif	No	KPI	Kode KPI
Financial	1	<i>Sales Airplane</i>	F1
	2	<i>Sales Aero Structure</i>	F2
	3	<i>Production Variance</i>	F3
	4	<i>Labor Cost</i>	F4
	5	<i>Biaya Nonconforming</i>	F5
Customer	6	<i>On Time Delivery</i>	C1
	7	<i>Quality Escape from Customer</i>	C2
Business Internal Process	8	Tingkat Utilisasi Kapasitas	B1
	9	<i>Load Plan Performance</i>	B2
	10	<i>On time order completion</i>	B3
	11	<i>Quality escape internal proses</i>	B4
	12	Performansi cacat produk	B5
Learning and Growth	13	<i>Mandatory hour</i>	LG1
	14	Kehadiran program pelatihan	LG2
	15	Performansi konsistensi pencatatan aktual waktu kerja	LG3
	16	Minimasi performansi terjadinya produk cacat yang disebabkan oleh <i>workmanship</i>	LG4

3.2 Perhitungan Pembobotan

Perhitungan pembobotan dilakukan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Pembobotan dilakukan pada keempat perspektif dan *Key Performance Indicator* (KPI) seluruh perspektif. Nilai *consistency ratio* pada perhitungan AHP apabila kurang dari 0,01 maka data dikatakan valid dan dapat digunakan.

Tabel 2. Hasil Pembobotan Perspektif

Perspektif	Bobot Perspektif	Consistency Ratio	KPI	Bobot KPI	Consistency Ratio
Financial	42.37	0.08	F1	19.82	0.02
			F2	19.82	
			F3	25.98	
			F4	25.98	
			F5	8.40	
Jumlah	100.00		0.00		
Customer	29.04			C1	90.00
				C2	10.00
			Jumlah	100.00	0.04
Business Internal Process	17.46		B1	30.99	
			B2	25.392	
			B3	27.744	
			B4	10.03	
			B5	5.84	
Jumlah	100.00		0.00		
Learning and Growth	11.14			LG1	62.500
				LG2	12.50
				LG3	12.50
				LG4	12.50
Jumlah	100.00			Jumlah	100.00

3.3 Pengukuran Produktivitas

Data yang digunakan pada perhitungan *Objective Matrix* (OMAX) merupakan data capaian rata-rata perspektif dari bulan Januari 2021 hingga Oktober 2021.

1. Perspektif Financial

Tabel 3. OMAX Perspektif Financial

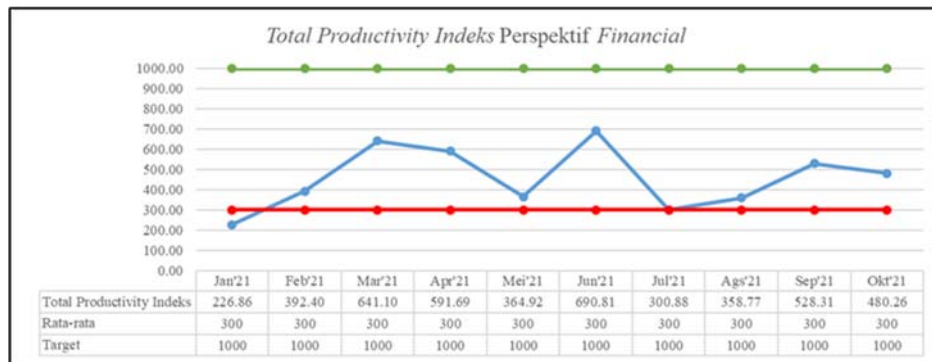
Periode: Oktober 2021

Perspektif <i>Financial</i>						
<i>Productivity Criteria</i>		F1	F2	F3	F4	F5
<i>Performance</i>		\$ 1,604.00	\$ 93.00	\$ 178,538.51	\$ 1,503,877.69	\$ 47,808.39
<i>Performance Scale</i>	10	\$ 3,989.30	\$ 362.00	\$ 253,205.83	\$ 504,606.74	\$ 39,628.18
	9	\$ 3,633.41	\$ 334.33	\$ 269,989.24	\$ 615,460.42	\$ 46,860.55
	8	\$ 3,277.53	\$ 306.66	\$ 286,772.64	\$ 726,314.10	\$ 54,092.91
	7	\$ 2,921.64	\$ 278.99	\$ 303,556.05	\$ 837,167.78	\$ 61,325.28
	6	\$ 2,565.76	\$ 251.31	\$ 320,339.45	\$ 948,021.46	\$ 68,557.64
	5	\$ 2,209.87	\$ 223.64	\$ 337,122.85	\$ 1,058,875.15	\$ 75,790.01
	4	\$ 1,853.99	\$ 195.97	\$ 353,906.26	\$ 1,169,728.83	\$ 83,022.37
	3	\$ 1,498.10	\$ 168.30	\$ 370,689.66	\$ 1,280,582.51	\$ 90,254.74
	2	\$ 1,359.73	\$ 125.87	\$ 561,482.11	\$ 1,368,218.04	\$ 195,990.48
	1	\$ 1,221.37	\$ 83.43	\$ 752,274.57	\$ 1,455,853.56	\$ 301,726.23
	0	\$ 1,083.00	\$ 41.00	\$ 943,067.02	\$ 1,543,489.09	\$ 407,461.97
Skor		4.00	2.00	10.00	1.00	9.00
Bobot		19.82	19.82	25.98	25.98	8.40
Target Produktivitas Parsial		198.24	198.24	259.78	259.78	83.96
Nilai Produktivitas Parsial		79.30	39.65	259.78	25.98	75.56
Total Productivity Index					480.26	

Pada bulan Oktober 2021 KPI F1 berada pada skor 4 dan memiliki nilai produktivitas sebesar 79,30 dari target produktivitas sebesar 198,24. *Total productivity index* untuk perspektif financial yaitu sebesar 480,26 dari target produktivitas perspektif sebesar 1000.

Usulan Peningkatan Produktivitas di Direktorat Produksi PT Dirgantara Indonesia (Persero)
Menggunakan Metode *Objective Matrix* (OMAX)

Berikut ini merupakan grafik *total productivity index* pada perspektif *financial* selama bulan Januari hingga Oktober 2021.



Gambar 1. Grafik *Total Productivity Index* Perspektif *Financial*

Berdasarkan gambar grafik *total productivity index* perspektif *financial* dari bulan Januari hingga Oktober 2021 belum ada yang berhasil mencapai target produktivitas yaitu 1000.

2. Perspektif *Customer*

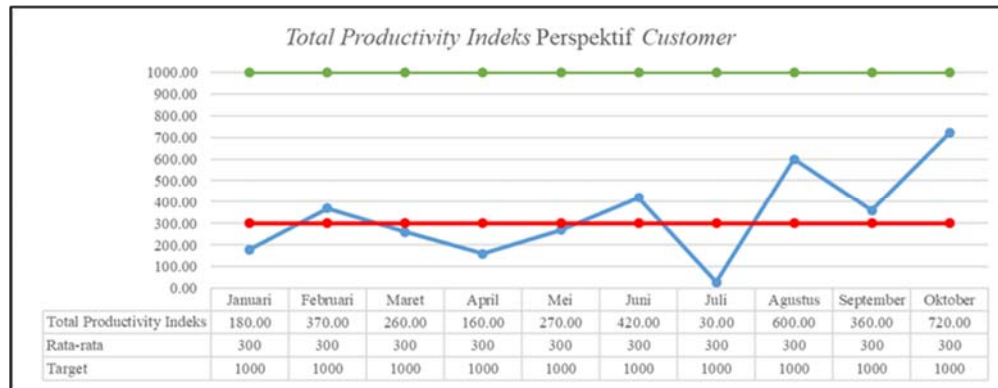
Tabel 4. OMAX Perspektif *Customer*

Periode: Oktober 2021

Perspektif <i>Customer</i>			
Productivity Criteria		C1	C2
Performance		73.47%	120
Performance Scale	10	100.00%	0.00
	9	88.69%	3.43
	8	77.38%	6.86
	7	66.06%	10.29
	6	54.75%	13.71
	5	43.44%	17.14
	4	32.13%	20.57
	3	20.82%	24.00
	2	13.88%	56.00
	1	6.94%	88.00
	0	0.00%	120.00
Skor		8.00	0.00
Bobot		90.00	10.00
Target Produktivitas Parsial		900.00	100.00
Nilai Produktivitas Parsial		720.00	0.00

Total Productivity Index	720.00
---------------------------------	---------------

Pada bulan Oktober 2021 KPI C1 berada pada skor 8 dan memiliki nilai produktivitas sebesar 720 dari target produktivitas sebesar 900. *Total productivity index* untuk perspektif *financial* yaitu sebesar 720 dari target produktivitas perspektif sebesar 1000. Berikut ini merupakan grafik *total productivity index* pada perspektif *customer* selama bulan Januari hingga Oktober 2021.



Gambar 3. Grafik *Total Productivity Index* Perspektif *Customer*

Berdasarkan gambar grafik *total productivity index* perspektif *customer* dari bulan Januari hingga Oktober 2021 belum ada yang berhasil mencapai target produktivitas yaitu 1000.

3. Perspektif *Business Internal Process*

Tabel 5. OMAX Perspektif *Business Internal Process*

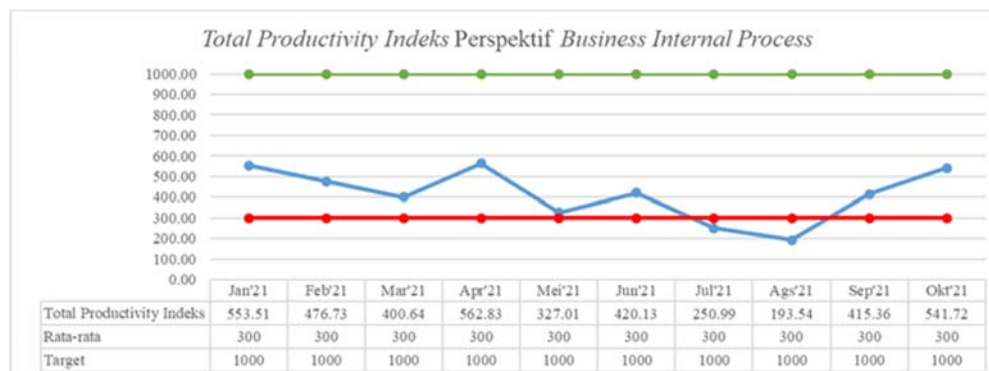
Periode: Oktober 2021

Perspektif <i>Business Internal Process</i>						
<i>Productivity Criteria</i>		B1	B2	B3	B4	B5
<i>Performance</i>		68.60%	50.66%	41.58%	0.10%	10.98%
<i>Performance Scale</i>	10	80.00%	90.00%	100%	0.60%	1.50%
	9	77.63%	82.81%	91.62%	0.54%	2.22%
	8	75.26%	75.62%	83.23%	0.49%	2.94%
	7	72.89%	68.43%	74.85%	0.43%	3.66%
	6	70.51%	61.24%	66.46%	0.37%	4.38%
	5	68.14%	54.05%	58.08%	0.31%	5.10%
	4	65.77%	46.86%	49.69%	0.26%	5.82%
	3	63.40%	39.67%	41.31%	0.20%	6.54%
	2	60.29%	29.97%	38.37%	0.31%	13.35%
	1	57.19%	20.26%	35.43%	0.41%	20.16%
	0	54.08%	10.56%	32.50%	0.52%	26.97%
Skor		6.00	5.00	4.00	10.00	3.00
Bobot		30.99	25.39	27.74	10.03	5.84
Target Produktivitas Parsial		309.88	253.92	277.44	100.32	58.44
Nilai Produktivitas Parsial		185.93	126.96	110.98	100.32	17.53

Total Productivity Index	541.72
---------------------------------	---------------

Pada bulan Oktober 2021 KPI B1 berada pada skor 6 dan memiliki nilai produktivitas sebesar 185,93 dari target produktivitas sebesar 309,88. *Total productivity index* untuk perspektif *business internal process* yaitu sebesar 541,72 dari target produktivitas perspektif sebesar 1000. Berikut ini merupakan grafik *total productivity index* pada perspektif *business internal process* selama bulan Januari hingga Oktober 2021.

Usulan Peningkatan Produktivitas di Direktorat Produksi PT Dirgantara Indonesia (Persero)
Menggunakan Metode *Objective Matrix* (OMAX)



Gambar 5. Grafik Total Productivity Index Perspektif Business Internal Process

Berdasarkan gambar grafik *total productivity index* perspektif *business internal process* dari bulan Januari hingga Oktober 2021 belum ada yang berhasil mencapai target produktivitas yaitu 1000.

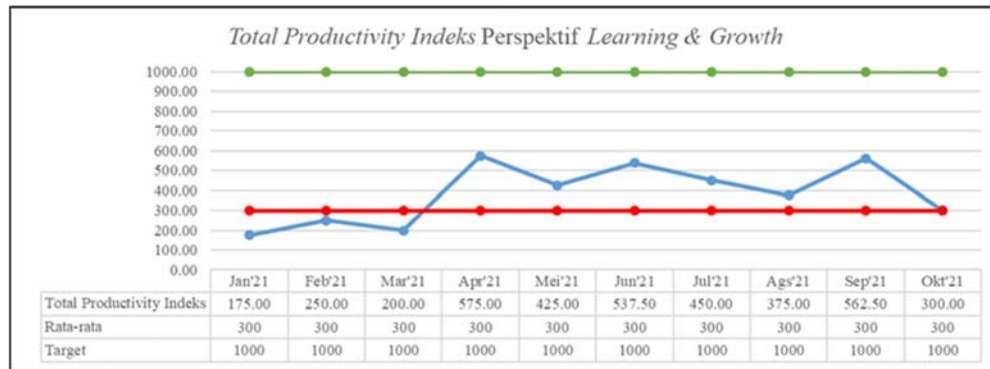
4. Perspektif *Learning and Growth*

Tabel 6. OMAX Perspektif *Learning and Growth*

Periode: Oktober 2021

Perspektif <i>Learn and Growth</i>					
<i>Productivity Criteria</i>	LG1	LG2	LG3	LG4	
<i>Performance</i>	57.21%	88.64%	55.83%	1.17	
<i>Performance Scale</i>	10	90.00%	90.00%	80.00%	0.50
	9	85.41%	89.79%	76.24%	0.52
	8	80.81%	89.59%	72.48%	0.54
	7	76.22%	89.38%	68.73%	0.56
	6	71.62%	89.17%	64.97%	0.58
	5	67.03%	88.97%	61.21%	0.60
	4	62.44%	88.76%	57.45%	0.62
	3	57.84%	88.55%	53.69%	0.64
	2	54.20%	80.64%	52.94%	0.86
	1	50.56%	72.73%	52.18%	1.09
0	46.92%	64.81%	51.42%	1.31	
Skor	3.00	4.00	4.00	1.00	
Bobot	62.50	12.50	12.50	12.50	
Target Produktivitas Parsial	625.00	125.00	125.00	125.00	
Nilai Produktivitas Parsial	187.50	50.00	50.00	12.50	
Total Productivity Index				300.00	

Pada bulan Oktober 2021 KPI LG1 berada pada skor 3 dan memiliki nilai produktivitas sebesar 187,50 dari target produktivitas sebesar 625,00. *Total productivity index* untuk perspektif *learning and growth* yaitu sebesar 300 dari target produktivitas perspektif sebesar 1000. Berikut ini merupakan grafik total indeks produktivitas pada perspektif *learning and growth* selama bulan Januari hingga Oktober 2021.



Gambar 7. Grafik Total Productivity Index Perspektif Learning and Growth

Berdasarkan gambar grafik *total productivity index* perspektif *learning and growth* dari bulan Januari hingga Oktober 2021 belum ada yang berhasil mencapai target produktivitas yaitu 1000.

3.4 Analisis Pengukuran Produktivitas

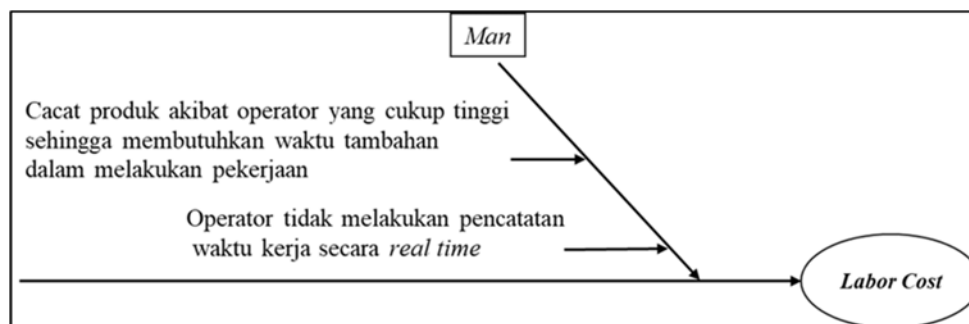
3.4.1 Perspektif Financial

Key Performance Indicator (KPI) *Production Variance* berdasarkan hasil pengukuran produktivitas pada bulan Oktober berada pada skor 10, sehingga kedepannya Direktorat Produksi PT Dirgantara Indonesia (Persero) perlu mempertahankan skor tersebut. Berikut merupakan urutan perbaikan *Key Performance Indicator* (KPI) dilihat dari bobot kontribusi terbesar dan skor terendah pada bulan Oktober.

Tabel 7. Urutan KPI Prioritas Perbaikan Perspektif Financial

No	Kode KPI	KPI	Bobot	Skor (Oktober)
1	F4	Labor Cost	25.98	1
2	F2	Sales Aero Structure	19.82	2
3	F1	Sales Airplane	19.82	4
4	F5	Biaya Nonconforming	8.40	9

Usulan upaya peningkatan produktivitas dibatasi pada satu *Key Performance Indicator* (KPI) yaitu *Key Performance Indicator* (KPI) dengan bobot tertinggi dan berada pada skor yang rendah. Pada perspektif *financial Key Performance Indicator* (KPI) terpilih yaitu *Labor Cost* (F4) dengan bobot sebesar 25,98 dan skor 1. Penentuan usulan upaya perbaikan dilihat berdasarkan hasil analisis penyebab menurunnya produktivitas indikator *labor cost* dengan menggunakan metode *Fishbone*.



Gambar 2. Fishbone Diagram Labor Cost

Usulan yang diberikan dalam upaya peningkatan *Key Performance Indicator* (KPI) *labor cost*, yaitu dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 8. Usulan Peningkatan Produktivitas *Labor Cost*

Kondisi Saat Ini	Usulan Peningkatan
Cacat produk akibat operator yang cukup tinggi terutama pada proses <i>Anodizing</i> sehingga membutuhkan waktu tambahan dalam melakukan pekerjaan	Meningkatkan kapabilitas operator dengan pelaksanaan <i>training</i> untuk proses <i>Anodizing</i>
Operator tidak melakukan pencatatan waktu kerja secara <i>real time</i>	1. Melakukan sosialisasi pentingnya <i>barcode</i> pencatatan waktu aktual kerja secara <i>real time</i> 2. Adanya aturan dan sanksi yang diberikan terhadap operator yang tidak melakukan pencatatan waktu aktual kerja secara <i>real time</i> .

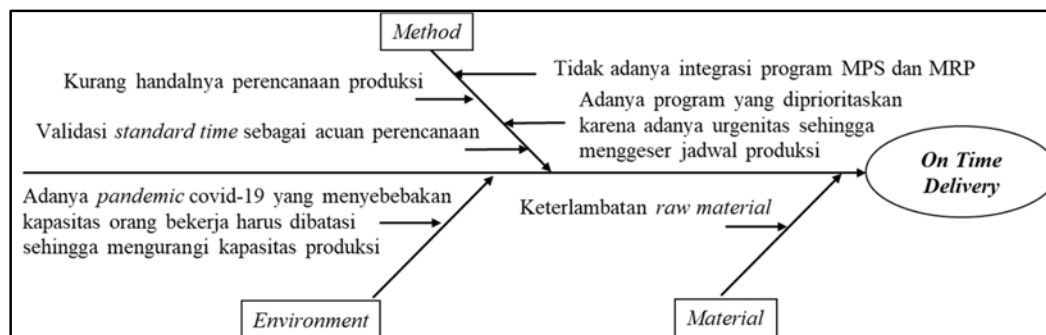
3.4.2 Perspektif *Customer*

Berikut merupakan urutan perbaikan *Key Performance Indicator* (KPI) dilihat dari bobot kontribusi terbesar dan skor terendah pada bulan Oktober.

Tabel 9. Urutan KPI Prioritas Perbaikan Perspektif *Customer*

No	Kode KPI	KPI	Bobot	Skor (Oktober)
1	C1	<i>On Time Delivery</i>	90.00	8
2	C2	<i>Quality Escape from Customer</i>	10.00	0

Usulan upaya peningkatan produktivitas dibatasi pada satu *Key Performance Indicator* (KPI) yaitu *Key Performance Indicator* (KPI) dengan bobot tertinggi dan berada pada skor yang rendah. Pada perspektif *customer Key Performance Indicator* (KPI) terpilih yaitu *On Time Delivery* (C1) dengan bobot sebesar 90 dan skor 8. Penentuan usulan upaya perbaikan dilihat berdasarkan hasil analisis penyebab menurunnya produktivitas indikator *on time delivery* dengan menggunakan metode *Fishbone Diagram*.



Gambar 4. Grafik *Fishbone On Time Delivery*

Usulan yang diberikan dalam upaya peningkatan *Key Performance Indicator* (KPI) *on time delivery* dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10. Usulan Peningkatan Produktivitas *On Time Delivery*

Kondisi Saat Ini	Usulan Peningkatan
Validasi <i>standard time</i> sebagai acuan perencanaan	Melakukan validasi terhadap <i>standard time</i> agar dapat mendekati aktual waktu yang dibutuhkan dalam setiap proses.
Tidak adanya integrasi program MPS dan MRP	Memperbaiki perencanaan produksi secara <i>massive</i> dan komprehensif <i>end to end product</i> oleh <i>planning control</i> .
Adanya program yang diprioritaskan karena adanya urgensi sehingga menggeser jadwal produksi	
Kurang handalnya perencanaan produksi	
Keterlambatan <i>raw material</i>	

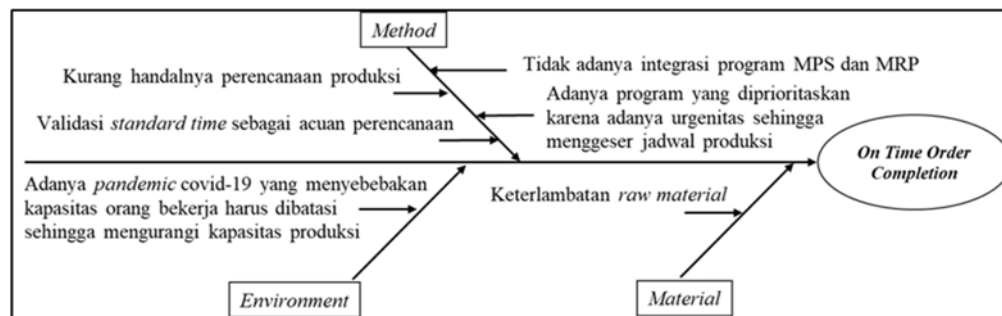
3.4.3 Perspektif *Business Internal Process*

Key Performance Indicator (KPI) *Quality Escape* berdasarkan hasil pengukuran produktivitas pada bulan Oktober berada pada skor 10, sehingga kedepannya Direktorat Produksi PT Dirgantara Indonesia (Persero) perlu mempertahankan skor tersebut. *Key Performance Indicator* (KPI) lainnya perlu dilakukan perbaikan karena belum berada pada target yang ingin dicapai. Urutan perbaikan mempertimbangkan *Key Performance Indicator* (KPI) dengan bobot kontribusi terbesar dan skor terendah pada bulan Oktober 2021.

Tabel 11. Urutan KPI Prioritas Perbaikan Perspektif *Business Internal Process*

No	Kode KPI	KPI	Bobot	Skor (Okt'21)
1	B3	<i>On Time Order Completion</i>	27.74	4
2	B1	Utilisasi Kapasitas	30.99	6
3	B2	<i>Load Plan Performance</i>	25,39	5
4	B5	Performansi Cacat Produk	5,84	3

Usulan upaya peningkatan produktivitas dibatasi pada satu *Key Performance Indicator* (KPI) yaitu *Key Performance Indicator* (KPI) dengan Bobot tertinggi dan berada pada skor yang rendah. Pada perspektif *business internal process* *Key Performance Indicator* (KPI) terpilih yaitu *On Time Order Completion* dengan bobot 27,74 dan skor 4. Penentuan usulan upaya perbaikan dilihat berdasarkan hasil analisis penyebab menurunnya produktivitas indikator *on time order completion* dengan menggunakan metode *Fishbone Diagram*.

**Gambar 6. Grafik *Fishbone On Time Order Completion***

Usulan yang diberikan dalam upaya peningkatan *Key Performance Indicator* (KPI) *on time order completion*, dapat dilihat pada Tabel 12.

Tabel 12. Usulan Peningkatan Produktivitas *On Time Order Completion*

Kondisi Saat Ini	Usulan Peningkatan
Validasi <i>standard time</i> sebagai acuan perencanaan	Melakukan validasi terhadap <i>standard time</i> agar dapat mendekati aktual waktu yang dibutuhkan dalam setiap proses.
Tidak adanya integrasi program MPS dan MRP	Memperbaiki perencanaan produksi secara <i>massive</i> dan komprehensif <i>end to end product</i> oleh <i>planning control</i> .
Adanya program yang diprioritaskan karena adanya urgensi sehingga menggeser jadwal produksi	
Kurang handalnya perencanaan produksi	
Keterlambatan <i>raw material</i>	

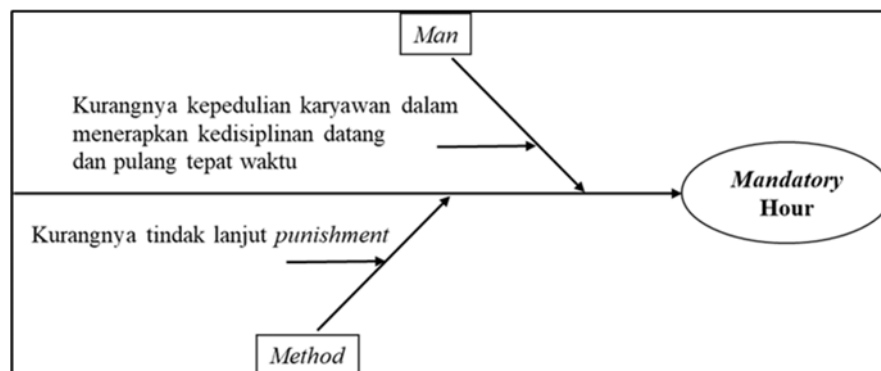
3.4.4 Perspektif *Learning and Growth*

Key Performance Indicator (KPI) pada perspektif *learning and growth* perlu dilakukan perbaikan karena belum berada pada target yang ingin dicapai. Urutan perbaikan mempertimbangkan *Key Performance Indicator (KPI)* dengan bobot kontribusi terbesar dan skor terendah pada bulan Oktober.

Tabel 13. Urutan KPI Prioritas Perbaikan Perspektif *Learning and Growth*

No	Kode KPI	KPI	Bobot	Skor (Oktober)
1	LG1	<i>Mandatory Hour</i>	62,50	3
2	LG4	Performansi Terjadinya Produk Cacat yang Disebabkan oleh Workmanship	12,50	1
3	LG2	<i>Kehadiran Program Pelatihan</i>	12,50	4
4	LG3	Performansi Konsistensi Pencatatan Aktual Waktu Kerja	12,50	4

Usulan upaya peningkatan produktivitas dibatasi pada satu *Key Performance Indicator (KPI)* yaitu *Key Performance Indicator (KPI)* dengan bobot tertinggi dan berada pada skor yang rendah. Pada perspektif *learning and growth Key Performance Indicator (KPI)* terpilih yaitu *mandatory hour* dengan bobot 62,50 dan skor 3. Penentuan usulan upaya perbaikan dilihat berdasarkan hasil analisis penyebab menurunnya produktivitas indikator *mandatory hour* dengan menggunakan metode *Fishbone Diagram*.



Gambar 6. Grafik *Fishbone On Time Order Completion*

Usulan yang diberikan dalam upaya peningkatan *Key Performance Indicator (KPI) mandatory hour* dapat dilihat pada Tabel 14.

Tabel 14. Usulan Peningkatan Produktivitas *Mandatory Hour*

Kondisi Saat Ini	Usulan Peningkatan
Kurangnya kepedulian karyawan dalam menerapkan kedisiplinan datang dan pulang tepat waktu	Penegakkan dan penegasan aturan kedisiplinan karyawan oleh HRBP
Kurangnya tindak lanjut <i>punishment</i>	Menerapkan <i>punishment</i> sesuai dengan tingkat SPT (Surat Peringatan Tertulis) dan SPL (Surat Peringatan Lisan) yang sudah dimiliki sebelumnya oleh perusahaan.

4. KESIMPULAN

Sejumlah 16 *Key Performance Indicator* (KPI) yang dilakukan pengukuran produktivitas terdapat 2 indikator yang berada pada skor 10 dan nilainya perlu dipertahankan agar tetap berada pada target yang dicapai. Terdapat 14 *Key Performance Indicator* (KPI) yang perlu dilakukan perbaikan karena skor produktivitasnya belum berada pada target yang ingin dicapai, sehingga perlu dilakukan perbaikan.

Usulan upaya peningkatan produktivitas pada Direktorat Produksi PT Dirgantara Indonesia (Persero) yaitu:

1. Melakukan sosialisasi pentingnya *barcode* pencatatan waktu aktual kerja secara *real time* dan adanya aturan serta sanksi yang diberikan kepada operator yang tidak melakukan pencatatan waktu aktual secara *real time*.
2. Meningkatkan kapabilitas operator dengan pelaksanaan *training*.
3. Melakukan validasi terhadap *standard time* agar dapat mendekati aktual waktu yang dibutuhkan dalam setiap proses.
4. Memperbaiki perencanaan produksi secara *massive* dan komprehensif *end to end product*.
5. Menerapkan *punishment* sesuai dengan tingkat SPT (Surat Peringatan Tertulis) dan SPL (Surat Peringatan Lisan) yang sudah dimiliki sebelumnya oleh perusahaan.
6. Penegakkan dan penegasan aturan kedisiplinan karyawan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Departemen *Industrial Development* Direktorat Produksi PT Dirgantara Indonesia (Persero).

DAFTAR PUSTAKA

Setiowati, R. (2017). Analisis Pengukuran produktivitas Departemen Produksi dengan Metode Objective Matrix (OMAX) pada CV Jaya Mandiri. *Faktor Exacta*, 10(3).