

Implementasi Model Evaluasi CIPP (*Context, Input, Process, Product*) pada Pelaksanaan Program Pembangunan Pabrik di PT Garam

Anang Siswanto^{1,*}, Rony Prabowo²

²Magister Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya,

Jl. Arif Rahman Hakim, Klampis Ngasem, Sukolilo, Surabaya, Jawa Timur, 60117

*E-mail mas.sis.8687@gmail.com

Diterima: 28 12 2022

Direvisi: 04 01 2023

Disetujui: 25 01 2023

ABSTRAK

(PT Garam memiliki kapasitas pembangunan 10 tph, namun saat ini dari 4 *line* mesin *packaging* yang jalan hanya 1 *line* mesin yang jalan. Hal ini merupakan tantangan PT Garam untuk penggunaan utilisasi dari desain kapasitas 10 tph. Saat ini juga pabrik hanya memiliki tingkat utilisasi 47% dan efektifitas utilisasi hanya 15,98%. Dengan adanya penelitian ini, akan diperoleh terkait faktor apa saja yang mempengaruhi kapasitas pembangunan 10 tph tidak terutilisasi dengan baik. Untuk mengetahui faktor-faktor tersebut, dilakukan evaluasi CIPP (*Context, Input, Process, Product*). Dengan menggunakan evaluasi CIPP ini dapat memperbaiki suatu program dan mengambil suatu keputusan. Evaluasi *context* memiliki tingkat kesesuaian 71,11% dikarenakan dari 4 *line* mesin hanya 1 mesin yang terutilisasi. Evaluasi *input* memiliki tingkat kesesuaian 65,33% karena pada produk kemasan halus belum memiliki izin edar kemasan. Evaluasi *process* memiliki tingkat kesesuaian sebesar 53,33% karena tingkat kerusakan mesin yang sering terjadi berakibat pada rendahnya utilisasi. Evaluasi *product* memiliki tingkat kesesuaian 74,44% karena butiran produk kasar kemasan tidak sesuai dengan spesifikasi. Secara keseluruhan kesesuaian evaluasi CIPP memiliki kesesuaian 66,06%, dari angka tersebut pabrik masih dalam kriteria sesuai dengan desain pembangunan.

Kata kunci: CIPP, Desain Pembangunan, Evaluasi, Kapasitas, Utilisasi.

ABSTRACT

PT Garam has a construction capacity of 10 tph, but currently, of the 4 packaging machine lines that are running, only 1 machine line is running. This is a challenge for PT Garam to use the utilization of the 10 tph capacity design. Currently, the factory only has a utilization rate of 47% and an effective utilization rate of only 15.98%. With this research, it will be obtained related to what factors influence the building capacity of 10 tph not being utilized properly. To find out these factors, a CIPP (Context, Input, Process, Product) evaluation was carried out. Using this CIPP evaluation can improve a program and make a decision. Context evaluation has a suitability level of 71.11% because of the 4 machine lines only 1 machine is utilized. The input evaluation has a conformity level of 65.33% because the fine packaged product does not yet have a packaging distribution permit. Process evaluation has a suitability level of 53.33% because the level of machine damage that often occurs results in low utilization. Product evaluation has a conformity level of 74.44% because the grain of the rough product packaging does not match the specifications. Overall the suitability of the CIPP evaluation has a conformity of 66.06%, of this figure the factory is still in the criteria according to the development design.

Keywords: Capacity, CIPP, Development Design, Evaluation, Utilization.

PENDAHULUAN

Utilisasi merupakan suatu indikator terkait tingkat kemampuan sebuah perusahaan akan kegiatan produksi sesuai dengan kapasitas yang ditentukan sebelumnya. Dari utilisasi yang tinggi maka capaian kapasitas produksi akan tinggi, dimana hal ini selalu menjaga optimalisasi kerja agar utilisasi tetap tinggi [1]. Tingkat utilisasi yang rendah dari sebuah desain kapasitas yang dimiliki dipengaruhi oleh beragam faktor, yaitu salah satunya kegiatan menjaga kualitas. Kualitas yang dimaksud bukan hanya terkait hasil produksi yang diinginkan, namun juga meliputi kualitas proses produksi dan perawatan yang baik.

Kapasitas yaitu suatu terobosan atau sejumlah unit yang mana tempat fasilitas dapat menyimpan, menerima atau memproduksi dalam periode waktu tertentu [2]. Sedangkan menurut Handoko, sebuah kapasitas merupakan tingkat *output*, suatu jumlah satuan keluaran dalam sebuah periode waktu [3]. Buffa dan Sarin juga menjelaskan pengertian kapasitas adalah sebuah kemampuan dalam kurun waktu tertentu untuk menghasilkan sebuah hasil produksi [4]. Jadi kapasitas adalah suatu hal yang berkaitan dengan menyimpan, menerima dan memproduksi dalam waktu tertentu. Selain itu juga kapasitas juga dapat diartikan sebagai jumlah produk yang dihasilkan atau diproduksi dalam waktu serta jumlah tertentu.

PT. Garam merupakan salah satu Perusahaan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang tergabung dalam BUMN Klaster Pangan "ID FOOD" yang memiliki *core business* pada 2 divisi, yaitu produksi garam bahan baku atau yang biasa disebut dengan garam krosok, dan industri garam yang berfokus pada kegiatan menghasilkan garam olahan baik pada klasifikasi produk garam konsumsi maupun produk garam industri pangan. PT. Garam memiliki total luasan area pegaraman sebesar 5700 hektar yang tersebar di 3 kabupaten di wilayah madura, yaitu 1 area pegaraman di Kabupaten Sampang, 1 area pegaraman di Kabupaten Pamekasan, dan 3 area pegaraman di Kabupaten Sumenep. Pada sektor hilirisasi di dukung 2 pabrik dengan kapasitas 100.000 ton yang terletak di wilayah Kabupaten Gresik dan Kabupaten Sampang. Tantangan yang dihadapi PT Garam saat ini yaitu kemampuan untuk penggunaan utilisasi dari desain kapasitas 10 tph, dimana saat ini hanya 1 *line* yang terutilisasi dari 4 *line* yang ada.

Tabel 1. Utilisasi mesin pabrik

Line Kemasan	Kapasitas (ton/jam)	Kondisi
Kasar Kemasan	1,7	<i>Idle</i>
Halus Kemasan	1,6	<i>Idle</i>
Halus Karungan 50kg	4,7	<i>Running</i>
Halus Karungan Jumbo Bag 1000 kg	2	<i>Idle</i>

Dari tabel 1 dapat dilihat bahwa desain mesin saat ini hanya dapat beroperasi di kapasitas 4,7 tph selebihnya adalah *idle capacity* seperti pada grafik dibawah.

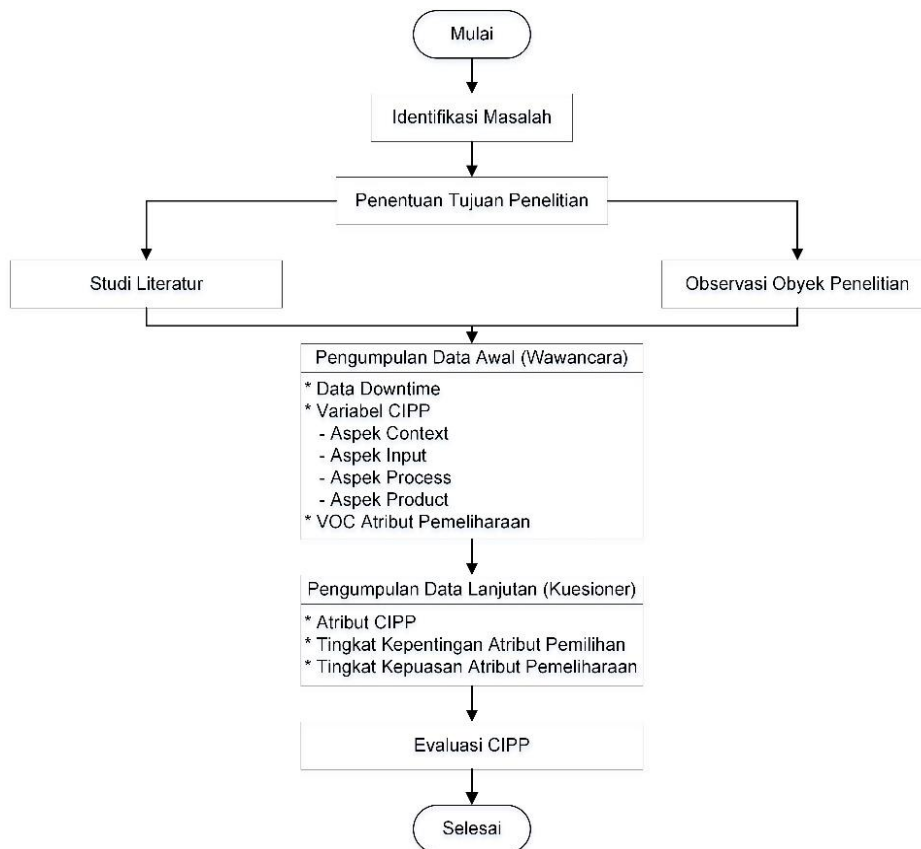


Gambar 1. Grafik utilisasi mesin PT Garam unit Camplong

Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa dengan pabrik yang hanya memiliki tingkat utilisasi sebesar 47%, maka efektifitas dari tingkat utilisasi ini hanya 15,98%. Rendahnya dari tingkat efektifitas utilisasi pabrik ini, merupakan fokus peneliti untuk menyelesaikan masalah apa saja yang menjadi faktor yang mempengaruhi hal tersebut dapat terjadi.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan untuk mengetahui faktor apa saja yang menyebabkan utilisasi pabrik Camplong tidak terutilisasi dengan baik, yaitu dengan pendekatan evaluasi CIPP (*Context, Input, Process, Product*). Model evaluasi CIPP adalah kerangka komprehensif untuk evaluasi dan perumusan yang terintegrasi dalam suatu program [5]. Adanya evaluasi CIPP ini yaitu guna memperbaiki program dan mempertimbangan pengambilan suatu keputusan, dan dapat diterapkan di berbagai bidang, yaitu manajemen, bisnis maupun pendidikan kelembagaan [6]. Menurut muffed, evaluasi CIPP memiliki tujuan dalam usaha mendapatkan informasi terkait sebuah program yang akurat dan obtektif, baik yang berkaitan dengan hasil, karakteristik, dampak, proses, serta penggunaan seluruh sumber daya yang terlibat dalam program [7]. Data yang digunakan yaitu data primer dan data sekunder. Adapun data primer yang dibutuhkan yaitu terkait ketersediaan bahan baku, perizinan edar produk, kondisi bangunan fisik dan mesin, tenaga kerja, kemampuan mesin beroperasi, mesin yang beroperasi, kapasitas gudang produk jadi dan jumlah produksi, semua data tersebut diperoleh dari wawancara dan observasi. Selanjutnya data sekunder yang dibutuhkan yaitu desain permesinan, *layout* pabrik, basis desain pembangunan, spesifikasi bahan baku, mesin produksi dan produk, semua data tersebut diperoleh dari arsip perusahaan, artikel dan buku yang relevan. Berikut merupakan alur penelitian seperti pada gambar 2.



Gambar 2. Alur penelitian

Berikut merupakan tahapan analisis evaluasi CIPP, (1) *Context*, Evaluasi konteks dilakukan dengan mengevaluasi basis desain pembangunan dengan implementasi desain pembangunan (2) *Input*, Evaluasi Input (Masukan) dilakukan dengan mengevaluasi sistem pendukung produksi dengan implementasi di lapangan (3) *Process*,

Evaluasi process (proses) dilakukan dengan mengevaluasi kemampuan mesin berproduksi berdasarkan spesifikasi desain setiap mesin dengan implementasi atau kemampuan mesin memproduksi saat ini (4) Product, Evaluasi *product* (produk) dilakukan dengan mengevaluasi jumlah produksi yang ditentukan berdasarkan standar jumlah produksi dari desain pembangunan dengan produksi yang dihasilkan saat ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Evaluasi Konteks (*Context*)

Evaluasi konteks dilakukan untuk mengevaluasi basis desain pembangunan dengan implementasi desain pembangunan. Evaluasi terhadap implementasi desain pembangunan ini disesuaikan terhadap beberapa dokumen pembangunan pabrik, yaitu dokumen *process basic design*, laporan hasil *commissioning*, laporan hasil produksi harian, design layout. Kemudian pengambilan data melalui penyebaran kuesioner terhadap *expert judgement*. Berikut hasil penilaian aspek *context* pada **tabel 2**.

Tabel 2. Penilaian aspek *context*

No.	Sub Variabel	Frekuensi					Skor Rata-Rata	Skor Max	Indeks	Kategori
		1	2	3	4	5				
1.	Basis Desain Pembangunan			1	4	1	24	30	80,00%	Sesuai
2.	Kinerja Proses Produksi		1	5			17	30	56,67%	Kurang Sesuai
3.	Layout Pabrik			2	3	1	23	30	76,67%	Sesuai
	TOTAL	0	1	8	7	2	64	90	71,11%	Sesuai

Dari hasil aspek *context* berdasarkan kuesioner yang telah disebar, menunjukkan indeks 71,11% yang dapat disimpulkan bahwa secara *context* pabrik camplong masih sesuai dengan basis desain pembangunan. Hasil itu juga dikuatkan dengan laporan hasil *commissioning* dimana utilisasi total 10 tph dapat dicapai dengan 4 *line* mesin *packaging*. Dari 4 *line* mesin *packaging* yang tidak jalan hanya 1 *line* mesin yang jalan, dikarenakan beberapa faktor eksternal yang mempengaruhi diluar dari perancangan desain. Hasil pengamatan yang ada di lapangan juga memberikan gambaran bahwa desain awal kurang memiliki faktor pertimbangan yang kompleks, dan beberapa perbaikan dari komentar responden, yaitu: (1) Ukuran kristal produk garam kasar kemasan tidak sesuai spesifikasi produk yang ada (2) Terdapat analisa ketidaksesuaian urutan mesin, khususnya pada *drying section*.

Evaluasi Masukan (*Input*)

Evaluasi input dilakukan dengan mengevaluasi kesesuaian atas faktor inputan pada proses operasi. Adapun faktor yang mempengaruhi untuk evaluasi *input* ini yaitu, ketersediaan bahan baku, spesifikasi bahan baku, perizinan edar produk, kondisi bangunan fisik dan mesin produksi, tenaga kerja. Berikut hasil rekapitulasi penilaian aspek input dari jawaban *expert judgement* pada **tabel 3**.

Tabel 3. Penilaian aspek *input*

No.	Sub Variabel	Frekuensi					Skor Rata-Rata	Skor Max	Indeks	Kategori
		1	2	3	4	5				
1.	Ketersediaan Bahan Baku			1	3	2	25	30	83,33%	Sesuai
2.	Spesifikasi Bahan Baku			3	3		21	30	70,00%	Sesuai
3.	Perizinan Edar Produk	4	2				8	30	26,67%	Tidak Sesuai
4.	Kondisi Bangunan Fisik dan Mesin Produksi			3	3		21	30	70,00%	Sesuai
5.	Tenaga Kerja			1	5		23	30	76,67%	Sesuai
	TOTAL	4	2	8	14	2	98	150	65,33%	Sesuai

Dari hasil penyebaran kuesioner terhadap penilaian aspek *input*, menunjukkan indeks angka 65,33% yang dapat disimpulkan bahwa secara *input* PT Garam unit Camplong masih sesuai, namun ada beberapa komentar responden yang menjadi faktor penilaian dengan hasil akhir sesuai namun rendah, yaitu pada sub aspek perizinan

edar produk. Produk yang diedarkan di pasar harus memiliki NIE (Nomor Ijin Edar) yang dikeluarkan oleh BPOM merupakan produk kemasan.

Evaluasi Proses (*Process*)

Evaluasi proses dilakukan dengan mengevaluasi kesesuaian atas faktor kendala yang mampu mengganggu kesesuaian terhadap proses operasi. Evaluasi ini dengan melakukan pengamatan di lapangan terhadap kesesuaian yaitu kemampuan mesin beroperasi, sub aspek fokus pada penilaian atas efisiensi material pada proses pencucian. Kemudian faktor kinerja mesin beroperasi dengan melihat kemampuan berproses dan membandingkan besar waktu operasi dengan besaran waktu *downtime*. Berikut hasil rekapitulasi penilaian aspek proses pada **tabel 4**.

Tabel 4. Penilaian aspek *process*

No.	Sub Variabel	Frekuensi					Skor Rata-Rata	Skor Max	Indeks	Kategori
		1	2	3	4	5				
1.	Kinerja Mesin Beroperasi		2	4			22	30	73,33%	Sesuai
2.	Kemampuan Mesin Beroperasi	2	4				10	30	33,33%	Tidak Sesuai
	TOTAL	2	4	2	4	0	32	60	53,33%	Kurang Sesuai

Penilaian aspek *process* berdasarkan kuesioner yang telah disebar, menunjukkan indeks 53,33%, dan dapat disimpulkan bahwa secara *process* PT Garam unit Camplong masih kurang sesuai. Ketidaksesuaian ini dilihat dari 2 kendala yaitu, besarnya susut proses dikarenakan ketidaksesuaian spesifikasi bahan baku khususnya pada kadar air kandungan bahan baku, dan karena *downtime* mesin tanpa terjadwal besarnya nilai *downtime* dapat diartikan rendahnya dari keandalan mesin.

Evaluasi Produk (*Product*)

Evaluasi *product* digunakan untuk mengevaluasi keberhasilan pelaksanaan suatu program dengan membandingkan ukuran capaian program terhadap target yang direncanakan. Pada penelitian ini, aspek produk diukur terhadap kesesuaian dari 3 sub aspek yaitu, kapasitas gudang jadi terhadap kapasitas penyimpanan, jumlah produksi terhadap tingkat produktifitas atau kualitas produk yang *release*, spesifikasi produk jadi terhadap spesifikasi yang ditetapkan output produk yang dihasilkan mesin. Berikut hasil rekapitulasi penilaian aspek *product* dari jawaban responden pada **tabel 5**.

Tabel 5. Penilaian aspek *product*

No.	Sub Variabel	Frekuensi					Skor Rata-Rata	Skor Max	Indeks	Kategori
		1	2	3	4	5				
1.	Kapasitas Gudang Produk Jadi			4	2		26	30	86,67%	Sesuai
2.	Jumlah Produksi		6				18	30	60,00%	Kurang Sesuai
3.	Spesifikasi Produk Jadi		2	3	1		23	30	76,67%	Sesuai
	TOTAL	0	8	7	3		67	90	74,44%	Sesuai

Penilaian aspek *product* ini menunjukkan angka indeks 74,44% yang dapat disimpulkan bahwa secara *product* PT Garam unit Camplong sesuai dengan target yang telah direncanakan. Ketidaksesuaian tersebut yaitu ketidakmampuan mesin dalam memberikan jumlah produksi yang tinggi karena faktor kontaminasi pada bahan baku yang tinggi.

Analisa Evaluasi CIPP

Berikut merupakan hasil penilaian terhadap evaluasi CIPP, PT Garam unit Camplong memiliki tingkat kesesuaian perencanaan pembangunan yaitu sebesar 66,06%, serta didapatkan beberapa kendala dalam ketidakcapaian tersebut berdasarkan kuesioner yang telah dibagikan kepada expert judgement sebagai responden yang digunakan pada penelitian ini.

Tabel 6. Rekap Penilaian Pada Evaluasi CIPP

Aspek	Indeks	Kendala	Penyebab	Usulan Perbaikan
Context	71,11%	Tidak seluruh <i>line</i> mesin terutilisasi dan menjadi <i>idle machine</i> .	Perbedaan spesifikasi kristal garam pada produk kasar kemasan Belum terpenuhi Nomor Ijin Edar (NIE) pada produk kemasan Tidak ada order pada <i>line machine</i> jumbo bag 1 ton	Pengembangan produk sesuai dengan spesifikasi yang dapat dihasilkan oleh mesin Pengembangan prosedur perijinan yang mensyaratkan proses paralel dengan pengembangan produk Modifikasi <i>line machine</i> tanpa menghilangkan fungsi utamanya
		Belum terpenuhi perizinan edar produk khususnya produk kemasan.	Terdapat perbedaan nama perusahaan di akta perubahan dengan nama perusahaan yang terdaftar di BPOM Belum terbentuk integrasi kerja team yang baik sehingga lama di birokrasi dan administrasi Perubahan PIC dalam bagian yang menanungi perijinan	Pengembangan prosedur perijinan untuk masuk dalam rangkaian sistem yang memungkinkan atas kebutuhan perubahan perusahaan Pengembangan sistem integrasi kinerja antar bagian berdasarkan kepentingan perusahaan, bukan pada silo bagian masing-masing Mengkaji ulang prosedur Mutasi dan Rotasi karyawan
Input	65,33%	Tingkat kerusakan mesin yang tinggi (<i>Downtime</i>) mengakibatkan rendahnya tingkat utilisasi	Perencanaan yang kurang baik terkait program kerja tahunan, dalam proses penyusunan tidak seluruhnya tercantum Belum memiliki program pemeliharaan yang baik Tindakan <i>maintenance</i> lebih kepada <i>corrective maintenance</i>	Singkronisasi kepentingan setiap bagian dalam penyusunan program kerja tahunan Membangun program pemeliharaan mesin yang sesuai dengan kebutuhan operasional pabrik Mengembangkan metode pemeliharaan yang mengarah kepada <i>preventive maintenance</i>
Process	53,33%	Butiran produk kasar kemasan tidak sesuai spesifikasi	<i>History Data</i> belum dimiliki dengan baik sehingga menyulitkan dalam penyusunan atas program pemeliharaan mesin Ketersediaan spare part yang belum baik secara <i>inventory management</i> Keterbatasan <i>skill</i> kompetensi manusia yang sesuai pada bidang <i>maintenance</i>	Mengembangkan sistem monitoring <i>daily activity</i> operasional pabrik yang lebih detail dan konsisten untuk dijalankan Membangun sistem persediaan spare part yang sesuai dengan kebutuhan program pemeliharaan mesin Pemetaan <i>skill</i> kompetensi sumber daya manusia serta secara rutin membangun kurikulum pelatihan yang dapat meningkatkan kompetensi <i>New Product Development</i> atas kesesuaian spesifikasi produk
Product	74,44%		Faktor pertimbangan dalam perencanaan pabrik yang kurang kompleks	Inventarisir seluruh faktor yang menjadi pertimbangan dalam perencanaan pabrik secara internal yang menjadi acuan model dalam pengembangan pabrik berikutnya

Rata-Rata	66,06%	Program pembangunan pabrik camplong memiliki kesesuaian sebesar 66,06% terhadap target yang ditetapkan berdasarkan evaluasi terhadap 4 aspek <i>Context, Input, Process, Product</i> .
-----------	--------	--

KESIMPULAN

(Evaluasi *context* memiliki tingkat kesesuaian 71,11% dikarenakan dari 4 *line* mesin hanya 1 mesin yang terutilisasi, hal ini dikarenakan karena ada perbedaan spesifikasi kristal garam pada produk kasar kemasan, tidak ada permintaan garam jumbo *bag* 1 ton. Evaluasi *input* memiliki tingkat kesesuaian 65,33% karena pada produk kemasan halus belum memiliki izin edar kemasan. Evaluasi *process* memiliki tingkat kesesuaian sebesar 53,33% karena tingkat kerusakan mesin yang sering terjadi berakibat pada rendahnya utilisasi. Evaluasi *product* memiliki tingkat kesesuaian 74,44% karena butiran produk kasar kemasan tidak sesuai dengan spesifikasi. Secara keseluruhan kesesuaian evaluasi CIPP memiliki kesesuaian 66,06%, dari angka tersebut pabrik masih dalam kriteria sesuai dengan desain pembangunan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Daulay I N, Novrizal D and Azelya V 2013 Analisis Taguchi Dalam Meningkatkan Utilisasi Produksi Pada Industri Crude Pulm Oil (Cpo) *J. Ekon.* **21**
- [2] Heizer J and Barry R 2015 Manajemen Operasi: Manajemen *Keberlangsungan dan Rantai Pasokan, Ed.* **11**
- [3] Handoko T H 2003 Manajemen edisi kedua *BPFE. Yogyakarta*
- [4] Buffa E S 1923 Modern production/operations management
- [5] Fahrudin 2020 Evaluasi Program Pembelajaran Sejarah Menggunakan Model Context, Input, Process, Product (CIPP) *Hist. J. Progr. Stud. Pendidik. Sej.* **8** 202
- [6] Wijayanti N I, Yulianti R and Wijaya B 2019 Evaluasi Program Pendidikan Pemakai Dengan Model CIPP di Perpustakaan Fakultas Teknik UGM *J. Ilmu Perpust. dan Inf.* **3** 45
- [7] Mufid M 2020 Evaluasi Model Context, Input, Process and Product (CIPP) Program Baca Tulis Al-Qur'an Di Institut Agama Islam Negeri Pekalongan *QUALITY* **8** 1–14