



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk mengubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

BAB III

PELAKSANAAN KERJA MAGANG

3.1 Kedudukan dan Koordinasi

Pada kegiatan kerja magang kali ini pekerja magang masuk ke bagian *SQA & performance analytics* dengan posisi sebagai *data visualization* yang dibimbing langsung oleh Ibu Sheilla Minerva Banu yang memiliki posisi *Senior Officer*. Ibu Sheilla juga memberikan koordinasi serta tugas pada kegiatan kerja magang ini. Penempatan sebagai *data visualization* memiliki beberapa *jobdesc* salah satunya adalah untuk menerapkan penggunaan *Power BI* di divisi *performance analytics* untuk menelusuri seberapa jauh data transaksi yang dimiliki oleh PT. JAS bisa diolah di *Power BI*. Meskipun dalam kondisi pandemi COVID-19, kegiatan magang tetap dilakukan secara *work from office* tetapi dengan menjalankan protokol kesehatan yang ketat dan setiap hari Rabu dan Jumat melakukan kegiatan kerja magang dengan *work from home*, karena pihak perusahaan menerapkan *social distancing* maka perhari hanya memperbolehkan 25% dari total karyawan yang ada di-*head office*.

3.2 Tugas yang Dilakukan

Kegiatan kerja magang yang dilakukan di PT.JAS, yaitu berfokus pada penerapan *Power BI* sebagai *tools* analisis dan visualisasi data. Data yang ada diolah dan divisualisasikan ke dalam *Power BI* sehingga dapat menampilkan hasil dalam bentuk *Dashboard*. *Dashboard* merupakan alat untuk visualisasi yang dapat membantu perusahaan untuk menganalisa informasi, melacak dan memantau dalam pembuatan pendukung sebuah keputusan [3]. Hal ini dapat

mempermudah dalam pembacaan data yang ada di perusahaan, karena mayoritas data yang dikelola masih menggunakan Microsoft Excel dan tidak semua orang di perusahaan dapat menggunakan Microsoft Excel dengan keahlian yang lebih jauh.ss

Tabel 3.1 menampilkan *timeline* kerja magang di PT. JAS yang dimulai dari 16 Agustus 2021 sampai dengan 16 November 2021

Table 3. 1 Timeline Kegiatan Kerja Magang

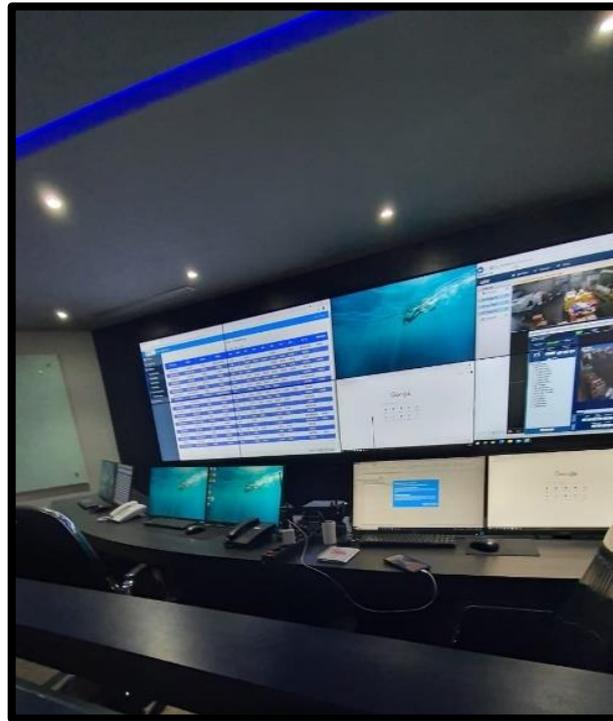
No	Pekerjaan Yang Dilakukan	Minggu	Tanggal Mulai	Tanggal Selesai
1	Briefing dang pengenalan perusahaan PT. JAS.tbk	1-2	16 Agustus	25 Agustus
2	Penarikan data daily track <i>cargo volume</i>	2	23 Agustus	27 Agustus
3	Melakukan research dan perancangan format excel	3	30 Agustus	3 September
4	Melakukan pembuatan <i>pivot</i> dan <i>Dashboard</i> di excel menggunakan dataset <i>cargo daily track</i>	4	6 September	10 September
5	Pengenalan <i>Power BI</i> terhadap perusahaan	5	13 September	17 September
6	Membuat <i>Dashboard</i> menggunakan dataset dan grouping <i>flight vol</i> pada bulan may 2021	6-7	20 September	1 October
7	Membuat <i>Dashboard</i> dan grouping menggunakan dataset <i>cargo vol</i>	7-8	27 September	8 October
8	Membuat <i>Dashboard</i> perbandingan menggunakan dataset warehouse 2019 – 2020	8-9	4 October	15 October

9	Presentasi <i>Dashboard Power BI</i> yang telah dibuat dan evaluasi pengerjaan dari <i>cargo volume</i>	9-10	11 October	22 October
10	Maintain and monitoring data dan <i>Dashboard</i>	11-13	25 October	16 November

3.2.1 Briefing dan pengenalan Perusahaan PT.JAS.Tbk

Pada minggu pertama melakukan kerja magang, pekerja magang muali melakukan kegiatan di kantor. Briefing dan pengenalan tempat magang disertai oleh Senior officer SQA & performance analytics sekaligus pembimbing lapangan yaitu ibu Sheilla Minerva Banu, pengenalan tempat magang diajak berkeliling untuk memperkenalkan diri ke beberapa divisi dan COO. Pekerja magang di briefing setelah melakukan pengenalan, briefing yang dilakukan diantaranya adalah memberi penejelasan tentang kegiatan apa saja yang dilakukan oleh divisi SQA & performance analytics. Kegiatan tersebut diantaranya penarikan data, pengolahan data yang di dapat, dan membuat report harian mingguan hingga bulanan.

Pada minggu pertama hingga ke dua kegiatan kerja magang pembimbing lapangan memberikan penjelasan dan pemahaman mengenai tentang data data yang di dapat dari pihak *cargo* dan cara pengolahan data yang sudah di dapat hingga nantinya menjadi sebuah laporan. PT.JAS .Tbk.



Gambar 3. 1 Data center room

Pada gambar 3.1 adalah ruangan data center, ruangan tersebut digunakan untuk mengontrol seluruh aktivitas dilapangan secara realtime mulai dari aktivitas *cargo handling*, *flight handling*, pemantauan warehouse, dan lainnya. Pemahaman dalam data apa saja yang akan di olah juga dibahas dalam ruangan ini. Pembimbing lapangan juga menjelaskan project apasaja yang akan diberikan kepada pekerja magang. Tugas utama yang diberikan oleh pembimbing lapangan yaitu perancangan format excel dan membuat *Dashboard* dari data yang sudah didapat.

Hasil yang ditemukan pada minggu pertama hingga minggu kedua berupa data understanding, data knowledge dan istilah istilah apasaja yang sering pakai didalam data dan laporan. Data yang diberikan kepada pekerja magang terdapat tiga jenis diantaranya ialah data *cargo*, *flight*, dan warehouse untuk nantinya diolah.

Gambar 3. 4 Flight Vol

Gambar 3.4 adalah tampilan dari *actual flight volume* dan *dashbaord flight volume*. Didalam data ini mencatat jenis *service* yang digunakan pada hari tersebut disetiap stasiun. *service* yang diberikan diantaranya adalah *Premier, Silver, dan Charter*. data ini juga akan menjadi acuan dari pembuatan laporan dalam bentuk *dashbaord*

3.2.3 Melakukan research dan perancangan format excel

Pada minggu ke tiga, pekerja magang melakukan research setelah data yang didapatkan dari pihak *cargo support executive*. Research dilakukan bersama pembimbing lapangan langsung dan mendiskusikan data yang akan diolah dan hasil output seperti apa yang akan ditampilkan. Hasil diskusi yang di dapatkan dari minggu ke 3 ini adalah mencari tahu informasi apa saja yang akan didapatkan. Data *cargo* diolah dengan membandingkan data *actual* dari lapangan dan data *cargo Dashbaording* dengan membagi dari setiap item yang ada. Data *flight* diolah dengan cara yang sama dengan *cargo volume* yaitu membagi dari setiap item data yang ada.

Pembimbing lapangan juga memberikan tugas untuk mengembangkan dan merancang format excel *cargo volume* dengan tampilan yang baru. Dibutuhkannya format baru Karena format data excel yang lama membutuhkan sheet yang baru untuk input data setiap bulannya. Setelah mendiskusikan format excel yang akan dirancang pekerja magang menggabungkan seluruh sheet yang ada setiap bulannya dan membuat summary terhadap *actual* dan *dashbaord*. Tampilan format yang sudah dikembangkan seperti pada gambar 3.5

DATE	DAYS	MONTH	STATION CGK	EXPORT	IMPORT	TRANSHIPMENT	EXPORT	IMPORT	STATION DPS
Sabtu, 01 Mei 2021	Saturday	MAY	CGK	314.902	288.088	3.946	24.238	24.888	DPS
Minggu, 02 Mei 2021	Sunday	MAY	CGK	334.241	262.975	3.726	14.964	20.206	DPS
Senin, 03 Mei 2021	Monday	MAY	CGK	317.192	257.097	12.359	11.694	16.807	DPS
Selasa, 04 Mei 2021	Tuesday	MAY	CGK	177.917	180.887	5.956	-	-	DPS
Rabu, 05 Mei 2021	Wednesday	MAY	CGK	203.205	193.613	3.899	25.963	16.958	DPS
Kamis, 06 Mei 2021	Thursday	MAY	CGK	218.866	173.291	7.193	-	-	DPS
Jumat, 07 Mei 2021	Friday	MAY	CGK	279.207	255.418	6.504	28.061	9.014	DPS
Sabtu, 08 Mei 2021	Saturday	MAY	CGK	347.467	126.194	2.726	20.530	5.322	DPS
Minggu, 09 Mei 2021	Sunday	MAY	CGK	346.991	231.431	3.566	16.332	6.800	DPS
Senin, 10 Mei 2021	Monday	MAY	CGK	303.642	142.903	12.864	16.581	2.683	DPS
Selasa, 11 Mei 2021	Tuesday	MAY	CGK	288.730	130.451	4.798	-	-	DPS
Rabu, 12 Mei 2021	Wednesday	MAY	CGK	228.843	88.547	3.341	24.604	18.073	DPS
Kamis, 13 Mei 2021	Thursday	MAY	CGK	263.091	80.033	2.938	17.566	-	DPS
Jumat, 14 Mei 2021	Friday	MAY	CGK	219.696	103.221	2.431	27.741	16.287	DPS
Sabtu, 15 Mei 2021	Saturday	MAY	CGK	120.804	102.690	2.606	-	-	DPS
Minggu, 16 Mei 2021	Sunday	MAY	CGK	88.916	249.678	1.108	2.177	12.764	DPS
Senin, 17 Mei 2021	Monday	MAY	CGK	133.998	156.410	6.405	9.383	14.027	DPS
Selasa, 18 Mei 2021	Tuesday	MAY	CGK	107.429	173.781	3.348	-	-	DPS
Rabu, 19 Mei 2021	Wednesday	MAY	CGK	152.338	316.118	2.935	10.708	33.606	DPS
Kamis, 20 Mei 2021	Thursday	MAY	CGK	167.467	201.636	7.216	1.990	26.364	DPS
Jumat, 21 Mei 2021	Friday	MAY	CGK	215.360	248.807	7.730	48.539	43.916	DPS
Sabtu, 22 Mei 2021	Saturday	MAY	CGK	210.311	134.201	3.696	31.280	18.504	DPS
Minggu, 23 Mei 2021	Sunday	MAY	CGK	275.415	83.531	4.868	32.762	28.084	DPS
Senin, 24 Mei 2021	Monday	MAY	CGK	187.413	28.631	30.051	2.181	32.336	DPS

Gambar 3. 5 Format Excel Cargo Tracking Detail

Pada gambar 3.5 format baru berbeda dengan format yang sebelumnya, format sebelumnya membutuhkan sheet baru untuk setiap transaksi *cargo* pada bulan berikutnya. Perbedaannya adalah format baru tidak membutuhkan sheet sheet baru untuk memasukan data pada bulan yang berbeda, jadi hanya dibutuhkan satu sheet untuk memasukan data *cargo volume*.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	MONTH	DATE	CGK	DPS	SUB	HLP	KNO	CGK	DPS	SUB	HLP	KNO
2	MAY	Sabtu, 01 Mei 2021	656	-	25	38	3	472	16	34	29	8
3	MAY	Minggu, 02 Mei 2021	636	23	9	16	0	630	31	6	23	3
4	MAY	Senin, 03 Mei 2021	615	-	40	1	5	511	12	29	10	8
5	MAY	Selasa, 04 Mei 2021	365	-	30	30	10	368	13	33	27	20
6	MAY	Rabu, 05 Mei 2021	444	-	51	53	11	536	36	34	27	10
7	MAY	Kamis, 06 Mei 2021	399	-	31	45	2	506	16	49	47	9
8	MAY	Jumat, 07 Mei 2021	578	-	76	58	12	516	12	99	58	19
9	MAY	Sabtu, 08 Mei 2021	502	-	33	37	5	472	16	34	29	8
10	MAY	Minggu, 09 Mei 2021	605	20	7	16	1	630	31	6	23	3
11	MAY	Senin, 10 Mei 2021	479	-	33	52	9	511	12	29	10	8
12	MAY	Selasa, 11 Mei 2021	424	-	32	31	13	368	13	33	27	20
13	MAY	Rabu, 12 Mei 2021	363	21	16	52	7	536	36	34	27	10
14	MAY	Kamis, 13 Mei 2021	364	-	7	0	-	506	16	49	47	9
15	MAY	Jumat, 14 Mei 2021	369	-	8	0	2	516	12	99	58	19
16	MAY	Sabtu, 15 Mei 2021	226	-	3	0	-	472	16	34	29	8
17	MAY	Minggu, 16 Mei 2021	355	-	4	-	-	630	31	6	23	3
18	MAY	Senin, 17 Mei 2021	320	-	19	3	2	511	12	29	10	8
19	MAY	Selasa, 18 Mei 2021	285	-	24	41	7	368	13	33	27	20
20	MAY	Rabu, 19 Mei 2021	516	25	29	57	7	536	36	34	27	10

Gambar 3. 6 Summary Actual Dan Dashbaord

Pada gamabar 3.6 adalah sheet summary mengenai hasil perhitungan dari *actual* dan *dashbaord*. Hasil tersebut didapatkan dari sheet *tracking_detail* Hasil summary inilah yang nantinya dijadikan sebuah data perbandingan untuk dijadikan laporan harian, mingguan , hingga bulanan.

3.2.4 Melakukan pembuatan *pivot* dan *Dashbaord* di excel menggunakan datasest *cargo daily track*

3.2.4.1 *pivot table* dan *perumusan*

Pada tahapan ini *Pivot table* dibuat untuk membuat perumusan, dalam hal ini *actual cargo* dan *Dashbaording cargo* akan dihitung untuk mencari perbandingan dari kedua hal tersebut hingga mendapatkan hasil persenasi keberhasilan dari *actual* yang akan memenuhi *dashbaord cargo* yang sudah ditentukan. *Pivot* Pivot Table, fitur microsoft excel untuk membantu memudahkan melihat ringkasan data berupa tabel interaktif yang padat informasi dan bisa dilengkapi dengan diagram[4]. Dapat dilihat pada gambar 3.7

		CGK			WAHANA & UNEX	
Row Labels	Sum of EXPORT	Sum of IMPORT	Sum of TRANSHIPMENT	Sum of EXPORT2	Sum of IMPORT2	
01/05/2021	314.902	288.088	3.946	24.238	24.888	
02/05/2021	334.241	262.975	3.726	14.964	20.206	
03/05/2021	317.192	257.097	12.359	11.694	16.807	
04/05/2021	177.917	180.887	5.956	-	-	
05/05/2021	203.205	193.613	3.899	25.963	16.958	
06/05/2021	218.866	173.291	7.193	-	-	
07/05/2021	279.207	255.418	6.504	28.061	9.014	
08/05/2021	347.467	126.194	2.726	20.530	5.322	
09/05/2021	346.991	231.431	3.566	16.332	6.800	
10/05/2021	303.642	142.903	12.864	16.581	2.683	
11/05/2021	288.730	130.451	4.798	-	-	
Grand Total	3.132.360	2.242.348	67.537	158.363	102.678	

Gambar 3. 7Pivot Table Actual Cargo Cgk

Pada gambar 3.7 berikut adalah tampilan dari salah satu dari beberapa *pivot actual cargo table* lainnya, *pivot* ini menghitung jumlah keseluruhan dari total *actual* yang ada tergantung tanggal atau bulan yang di pilih. *Pivot table* yang lainnya juga memiliki *system* yang sama perbedaanya hanya dari lokasi stasiun tersebut seperti Surabaya, Denpasar, Halim perdana kusuma, kualanamu. *Pivot table* juga dibuat untuk membuat perhitungan dari *summary actual* dan *dashbaord cargo*, dapat dilihat pada gambar 3.8

ACTUAL							BUDGET					
Row Labels	Sum of CGK	Sum of DPS	Sum of SUB	Sum of HLP	Sum of KNO	TOTAL	Row Labels	Sum of CGK2	Sum of DPS2	Sum of SUB2	Sum of HLP2	Sum of KNO2
01/05/2021	656	-	25	38	3		01/05/2021	472	16	34	29	8
02/05/2021	636	23	9	16	0		02/05/2021	630	31	6	23	3
03/05/2021	615	-	40	1	5		03/05/2021	511	12	29	10	8
04/05/2021	365	-	30	30	10		04/05/2021	368	13	33	27	20
05/05/2021	444	-	51	53	11		05/05/2021	536	36	34	27	10
06/05/2021	399	-	31	45	2		06/05/2021	506	16	49	47	9
07/05/2021	578	-	76	58	12		07/05/2021	516	12	99	58	19
08/05/2021	502	-	33	37	5		08/05/2021	472	16	34	29	8
09/05/2021	605	20	7	16	1		09/05/2021	630	31	6	23	3
10/05/2021	479	-	33	52	9		10/05/2021	511	12	29	10	8
11/05/2021	424	-	32	31	13		11/05/2021	368	13	33	27	20
Grand Total	5.703	43	368	375	72		Grand Total	5.522	208	385	308	115

Gambar 3. 8 Pivot Summary

Pada gambar 3.8 adalah tampilan dari *pivot table* yang diambil dari data *summary*, *pivot* ini menghitung jumlah keseluruhan dari total *actual* dan *dashbaord*

yang ada tergantung tanggal atau bulan yang di pilih. Hasil penjumlahan dari *actual* dan *dashbaord* akan dibagi per satasiun dan akan di bandingkan dengan total keseluruhan *actual* maupun *dashbaord*.

		PERUMUSAN						
TOTAL ACTUAL		CONTRIBUTION						
EXPORT	3.623.425	EXPRT		IMPRT		TRANSHIPMENT		
IMPORT	2.567.693	CGK	91%	CGK	91%	CGK	100,0%	
TRANSHIPMENT	67.537	DPS	1,2%	DPS	0,0%	DPS	0,0%	
		SUB	6,2%	SUB	5,6%	SUB	0,0%	
		HLP	0,00%	HLP	2,8%	HLP		
		KNO	1,8%	KNO	0,3%	KNO		
		CGK		DPS		KNO	HLP	
EXPORT		91%	EXPORT	1,2%	EXPORT	1,8%	IMPORT	0,0%
IMPORT		91%	IMPORT	0,0%	IMPORT	0,3%	EXPORT	2,8%
TRANSHIPMENT		100%	TRANSHIPMENT	0,0%	TRANSHIPMENT		TRANSHIPMENT	0,0%
		TOTAL CGK						
EXPORT		3.290.723						
IMPORT		2.345.026						
						SUB		
						EXPORT	6,2%	
						IMPORT	5,6%	

Gambar 3. 9 perumusan pivot table cargo daily track

Pada gambar 3.8 merupakan tampilan dari perumusan *pivot table* yang sudah dibuat. Pada tahapan ini, pekerja magang melakukan pembagian dari setiap items yang ada hingga setiap stasiun yang ada. Perhitungan dilakukan dengan membandingkan. Contoh pada gambar 3.10.

CONTRIBUTION					
EXPRT		IMPRT		TRANSHIPMENT	
CGK	91%	CGK	91%	CGK	100,0%
DPS	1,2%	DPS	0,0%	DPS	0,0%
SUB	6,2%	SUB	5,6%	SUB	0,0%
HLP	0,00%	HLP	2,8%	HLP	
KNO	1,8%	KNO	0,3%	KNO	

Gambar 3. 10 kontribusi stasiun terhadap export, import, dan transhipment

Pada gambar 3.10 adalah hasil kontribusi setiap stasiun terhadap *import*, *export*, *transhipment*, hasil persentase tersebut berasal dari total *actual* pada kurun waktu yang dipilih di bandingkan dengan seluruh total item tersebut yang dipilih

pada kurun waktu tertentu. Berikut adalah perhitungannya
 (=GETPIVOTDATA("[Measures].[Sum of EXPORT3]";\$I\$2)/AE4)

Penjelasan terhadap rumus diatas : total *import* pada stasiun cengkareng dibandingkan dengan seluruh total *import* yang ada diseluruh stasiun, hingga mendapatkan hasil persentasi tersebut. Hasil ini memberikan informasi bahwa dari kesuluruh *import* ini stasiun manakah yang memiliki kontribusi *import* terbesar. Dari gamabar diatas setasiun cengkareng memikiki persentase paling tinggi dibandingkan dengan stasiun lainnya yaitu sebesar 91%

contribution		
jumlah keseluruhan actual / budget yang di total		
	TOTAL ACTUAL	TOTAL BUDGET
	6.562	6.539
CGK	87%	84%
DPS	1%	3%
SUB	6%	6%
HLP	6%	5%
KNO	1%	2%
PERFORM setiap stasiun		
CGK	103%	
DPS	21%	
SUB	96%	
HLP	122%	
KNO	63%	

Gambar 3. 11 perhitungan dari summary pivot

Pada gambar 3.11 adalah hasil perhitungan yang didapatkan dari *pivot* summary, persentasi yang didapatkan adalah dari hasil perhitungan data *actual*, begitu juga untuk hasil persentasi dari data *dashbaord* ., hasil persentase tersebut berasal dari total *actual* atau *dashbaord* pada kurun waktu yang dipilih di bandingkan dengan seluruh total *actual* atau *dashbaord* tersebut yang dipilih pada kurun waktu tertentu, berikut adalah perhitungannya

(=GETPIVOTDATA("[Measures].[Sum of CGK]";\$A\$3)/O5)

Penjelasan terhadap rumus diatas : total *actual* pada stasiun cengkareng dibandingkan dengan seluruh total *actual* yang ada diseluruh stasiun, hingga mendapatkan hasil persentasi tersebut. Informasi yang didapatkan adalah bahwa kontribusi dari stasiun cengkareng memiliki persentase yang tinggi di bandingkan dengan stasiun lainnya

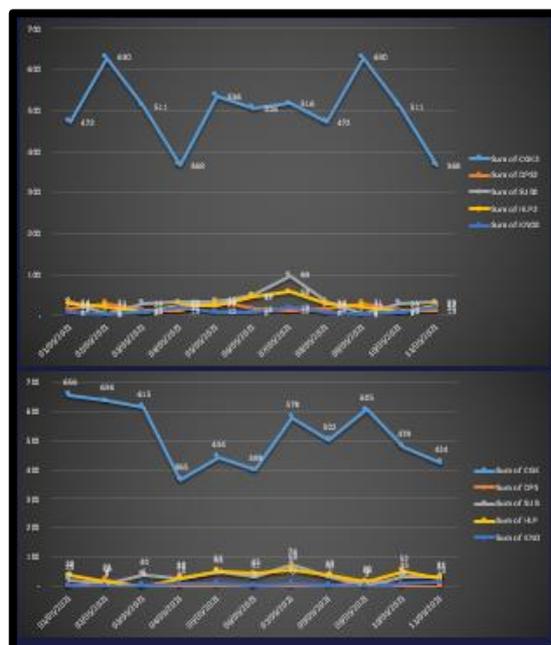
3.2.3.2 Pembuatan Dashboared excel

Perancangan dashboar pada excel. Dashboard Dashboard merupakan alat yang digunakan untuk mengevaluasi proses yang sedang berjalan, memonitor kinerja yang sedang berjalan, serta untuk memprediksi kondisi di masa mendatang[5]Pekerja magang diminta membuat *dashbaord* pada excel menggunakan data *actual cargo* yang sebelumnya diolah dalam *pivot table*. Pembimbing lapangan juga memberi tugas untuk melakukan explorasi terhadap data apa saja yang bisa ditampilkan didalam *dashbaord* excel tersebut. Dengan harapan hasil dashboar bisa di implementasikan kedalam laporan harian, mingguan,dan bulanan. Dapat dilihat pada gambar 3.12



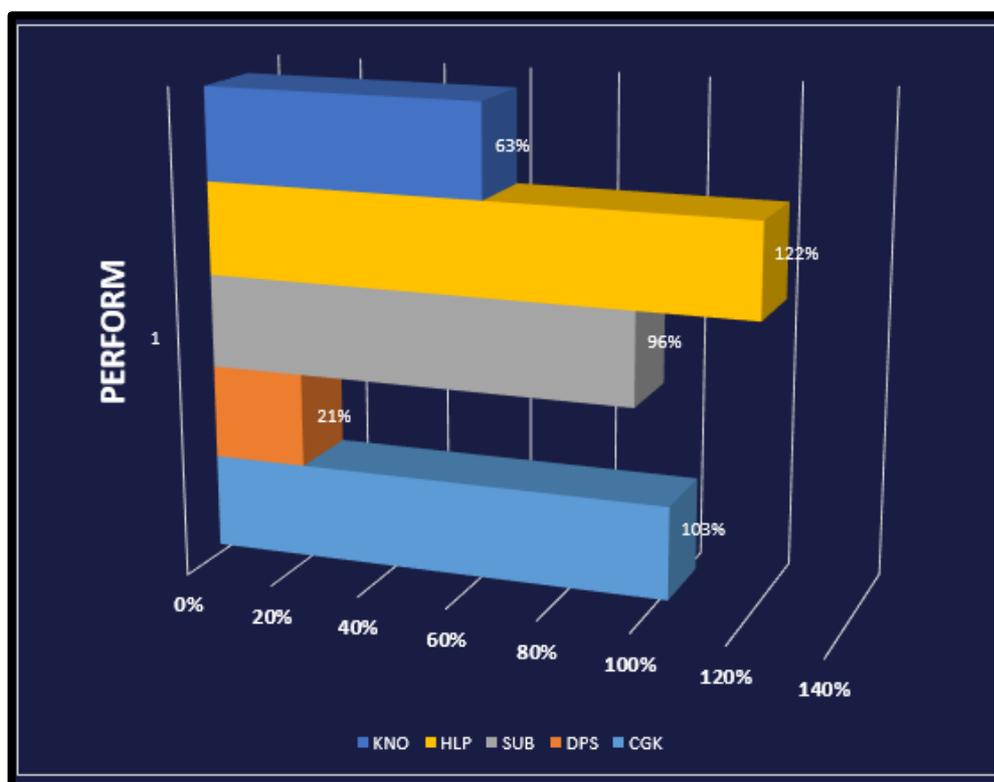
Gambar 3. 12 Dashbaord excel.

Pada gambar 3.12 merupakan tampilan *dashbaord* yang sudah dibuat dengan saran dan diskusi yang diberikan oleh pembimbing lapangan menggunakan data harian *cargo daily tracking* dan *Dashbaording* pada bulan mei hingga Agustus 2021. Berikut adalah penjelasan dari masing masing Chart yang sudah dibuat dalam *dashbaord*.



Gambar 3. 13 Line chart

- Gambar 3.13 merupakan grafik *actual* dan *dashbaord* berdasarkan kurun waktu yang dipilih. Grafik pertama menampilkan hasil perbandingan antara *actual* salah satu stasiun dibandingkan seluruh total *actual* stasiun. dan grafik berikutnya menampilkan hasil perbandingan antara *dashbaord* stasiun dibandingkan dengan seluruh total *dashbaord* stasiun yang ada



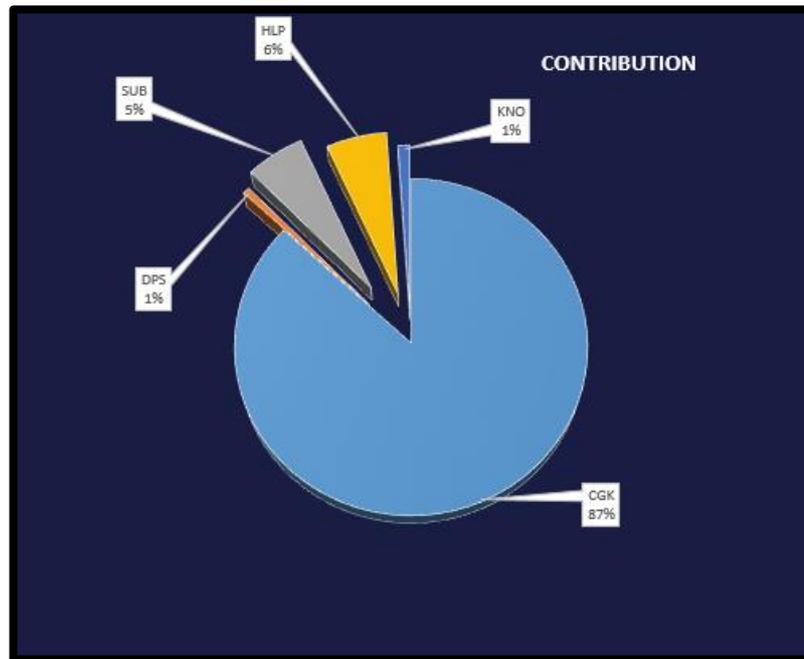
Gambar 3. 14 Bar chart

- Pada gambar 3.14 merupakan tampilan *chart* performa dari setiap stasiun yang ada dimana hasil tersebut didapatkan dari perhitungan total keseluruhan data *actual cargo* dibandingkan dengan total keseluruhan *Dashbaording* setiap stasiun dengan kurun waktu yang telah dipilih. Informasi yang disapatkan adalah peforma dari masing masing stasiun dalam memenuhi *dashbaord* padan kurun waktu yang telah di pilih.



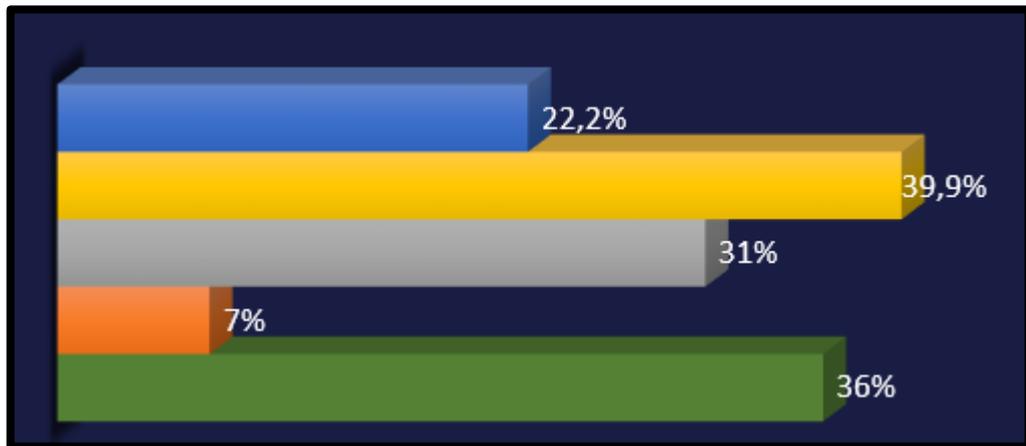
Gambar 3. 15 bar chart Import, export, dan transshipment

- Pada gambar 3.15 merupakan tampilan *chart* performa dari setiap item *cargo* yang ada seperti *Import, export, transshipment*. Hasil dari perhitungan ini memberikan informasi dari total keseluruhan items *cargo* tersebut



Gambar 3. 16 Pie chart

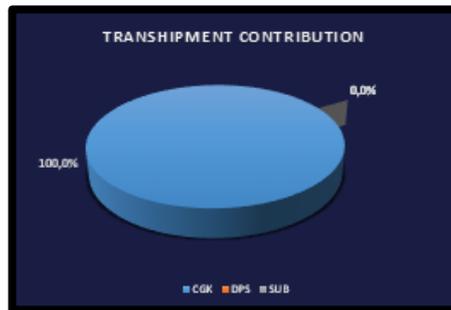
- Pada gambar 3.16 merupakan tampilan pie chart dari kontribusi salah satu stasiun yang ada. Hasil persentase tersebut didapatkan dari perbandingan total keseluruhan *actual cargo* dibandingkan dengan *actual cargo* pada kurun waktu yang dipilih. Informasi yang didapatkan berupa kontribusi dari pencapaian *actual cargo* stasiun tersebut dengan total keseluruhan yang *actual* yang ada.



Gambar 3. 17 Barchart

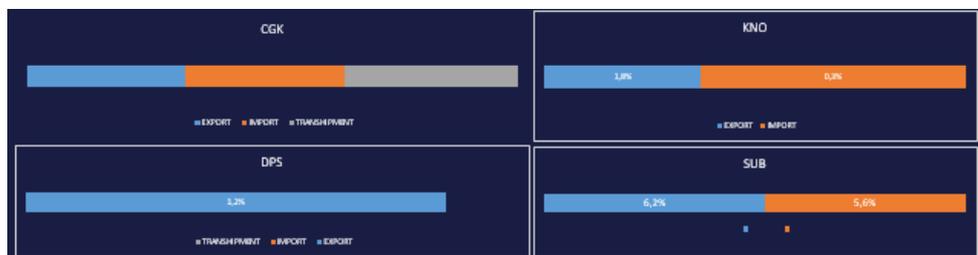
- Pada gambar 3.17 merupakan tampilan hasil persentasi *dashbaord* yang terpenuhi. Hasil tersebut didapatkan dari perhitungan total *actual* dari salah satu stasiun dibandingkan dengan total *dashbaord* pada bulan tersebut. Informasi yang didapatkan pada bar chart ini adalah hasil dari persentase total *dashbaord* yang sudah terpenuhi oleh *actual cargo* pada kurun waktu yang dipilih.





Gambar 3. 18 Pie chart

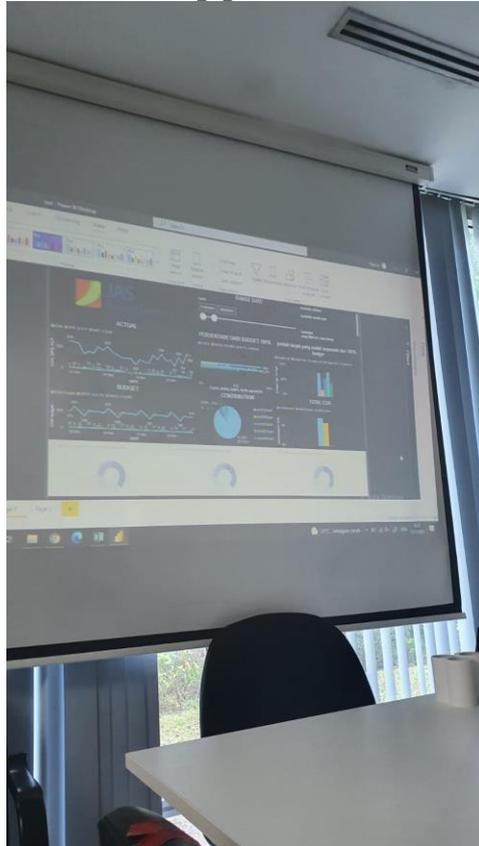
- Pada gambaran 3.18 merupakan tampilan pie chart dari perhitungan kontribusi setiap stasiun terhadap items *cargo* yang ada, perhitungan ini didapatkan dari membandingkan jumlah total keseluruhan salah satu items dibandingkan dengan total *actual cargo* perstasiun. Informasi yang didapatkan adalah kontribusi dari setiap stasiun yang ada pada items *cargo*.



Gambar 3. 19 Stack bar

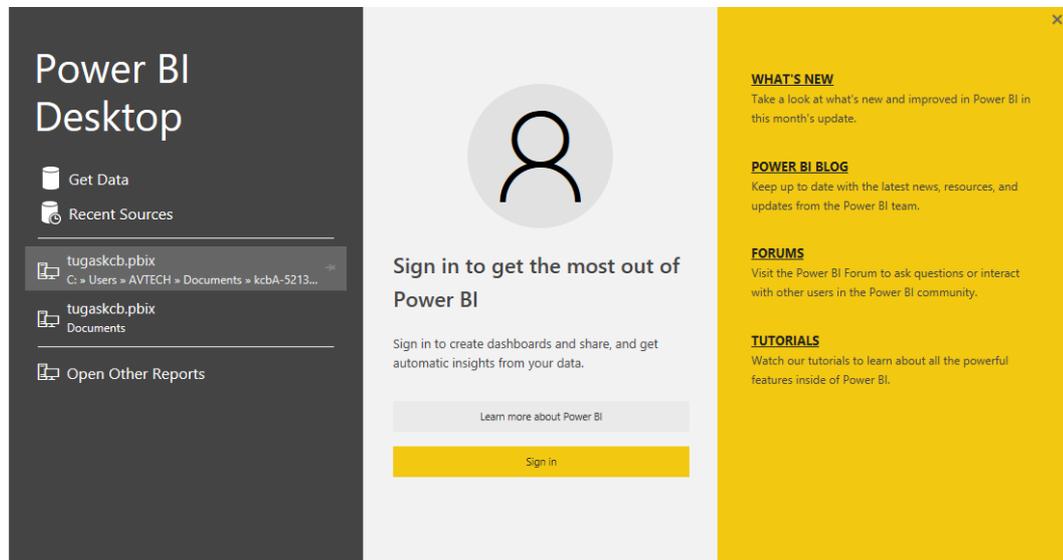
- Pada gambar 3.19 merupakan tamplin dari stack bar dari perhitungan dari kontribusi setiap items *cargo* pada stasiun. perhitungan ini didapatkan dari total items hari itu dibandingkan dengan keseluruhanjumlah total items *cargo* tersebut

3.2.5 Pengenalan *Power BI* terhadap perusahaan



Gambar 3. 20 Ruang persentasi

Pada gambar 3.20 merupakan ruangan yang digunakan dalam pengenalan *Power BI* terhadap divisi Sqa & performance analytics. Pada minggu ini pekerja diminta untuk menjelaskan tentang *Power BI* dan membuat presentasi singkat langsung dari tools *Power BI*. *Power BI* dikembangkan oleh Microsoft pada September 2013 untuk Office 365. *Power BI* pertama kali dirilis secara umum pada 24 Juli 2015. *Power BI* adalah analisis data berbasis cloud dari berbagai sumber data yang dapat digunakan untuk analisis data dan pelaporan. *Power BI* sangat user friendly, dimana cara kerjanya yang sederhana dan mudah dikuasai oleh pengguna dalam menganalisis data. *Power BI* dapat digunakan oleh pengembang bisnis sistem perusahaan untuk skenario pemodelan dan kominasi kompleks data [6]



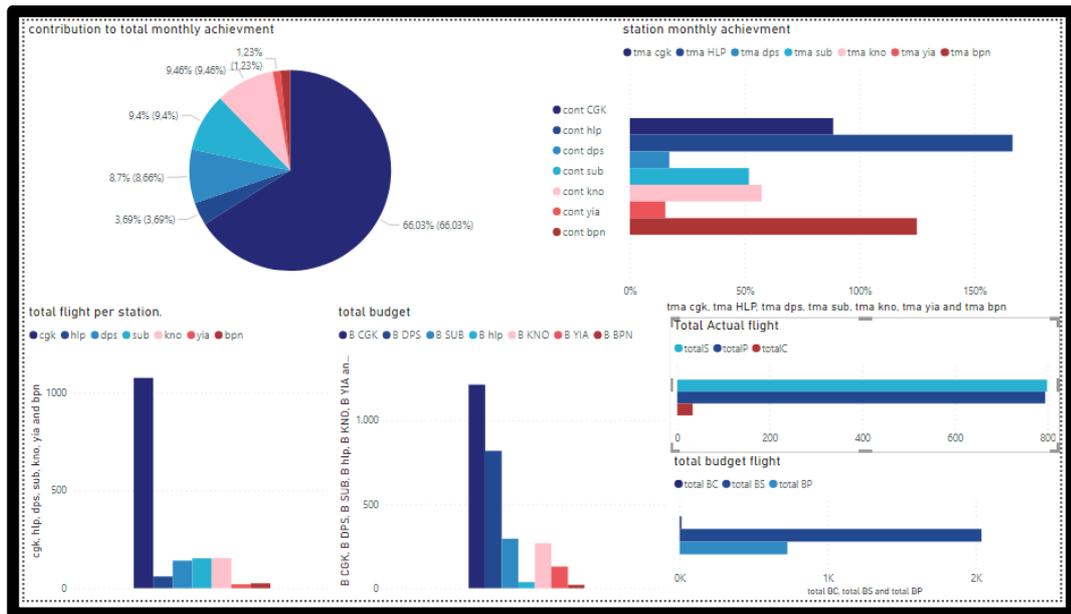
Gambar 3. 21 Tampilan awal Power BI

Pada gambar diatas merupakan tampilan dari aplikasi *Power BI* yang akan di gunakan. Penjelasan tools *Power BI* mengenai kelebihan dari power bi, tipe data apa saja yang bisa digunakan, items dari *Power BI* dan memberikan contoh langsung penggunaan data set yang ada yang sebelumnya sudah diolah terlebih dahulu, hingga menjadi *dashbaord*. Para tim terutama pembimbing lapangan memberikan respon yang positif terhadap penejelasan yang sudah dilakukan, dan mengatakan bahwa aplikasi seperti ini dibutuhkan dalam mencari hal dan pola yang belumdiketahui sebelumnya diperusahaan PT. JAS

3.2.6 Membuat *dashboard* menggunakan dataset dan grouping *flight vol* pada bulan may 2021

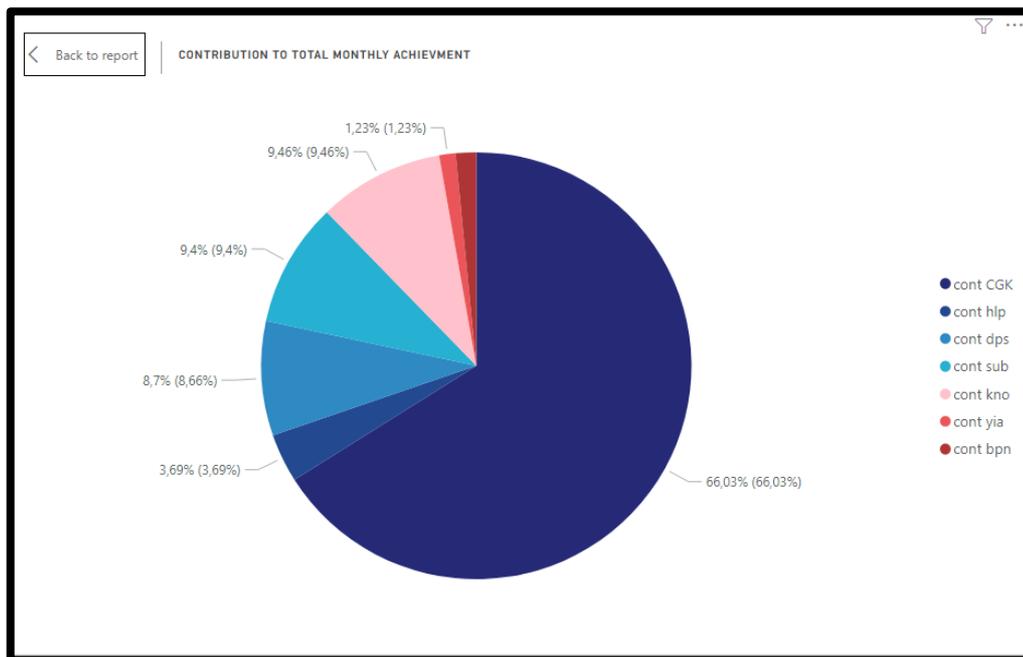
Pada minggu ini pekerja magang mulai melakukan Perancangan *dashbaord* menggunakan tools *Power BI*. Pembuatan *dashbaord* menggunakan data transaksi harian pada bulan mei 2021 berjumlah 30 baris yang berisi 2 main item yaitu

actual dan *dashbaord flight* dan dalam main items ini mempunyai 3 sub item yang sama yaitu (P) premium , (S) silver, dan (C) Charter. Pembimbing lapangan memberi arahan untuk eksplorasi dan juga melakukan diskusi sebelum membuat tampilan *dashbaord flight volume*. Dapat dilihat pada gambar 3.22.



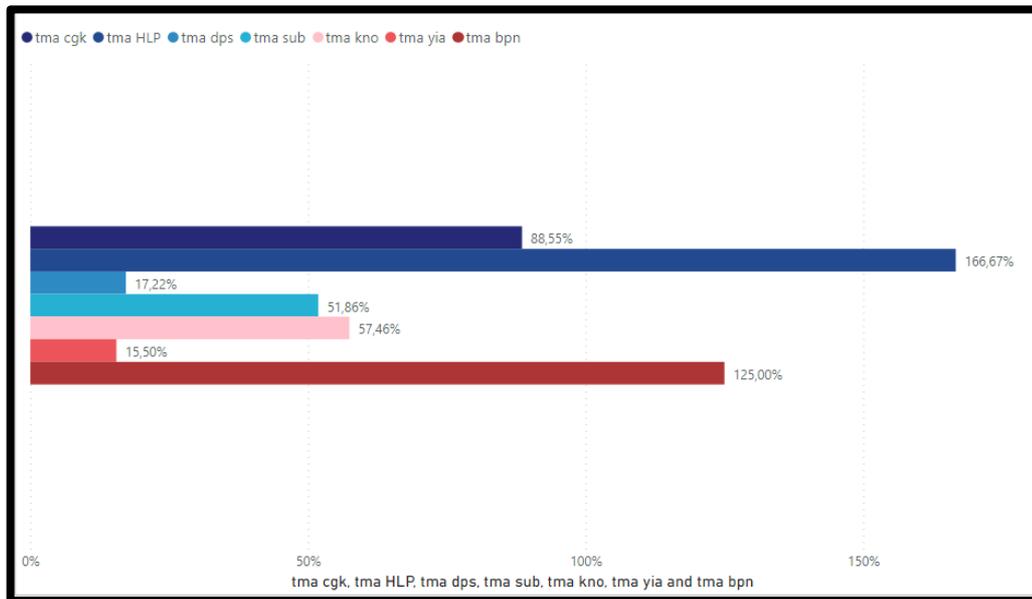
Gambar 3. 22 Dashbaord daily flight

Pada gamabar 3.22 merupakan merupakan tampilan dari *dashbaord* yang sudah dibuat dengan saran dan diskusi dengan pembimbing lapangan menggunakan data harian *flight volume* yang berisi *actual* dan *dashbaord flight volume* pada bulan mei 2021. Berikut merupakan penjelasan dari masing masing chart yang telah dibuat.



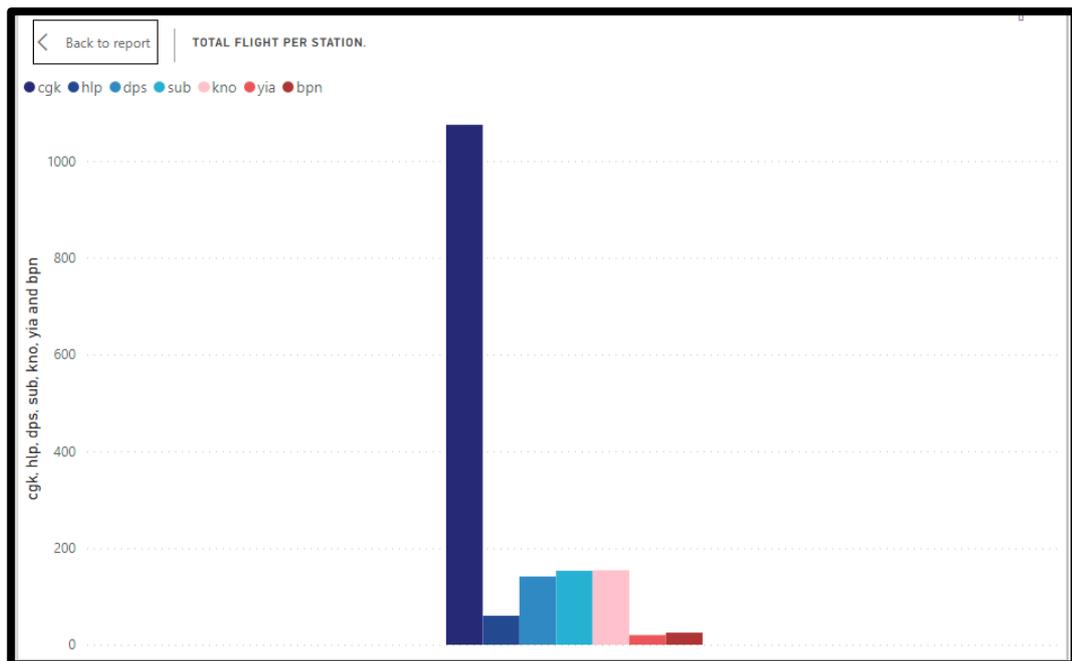
Gambar 3. 23 Pie chart contribution total monthly acheivment

- Pada gamabar 3.23 pie chart merupakan kontribusi dari total monthly achievement. Perhitungan ini didapatkan dari membandingkan keseluruhan total items pada stasiun dibandingkan dengan jumlah total keseluruhan item diseluruh stasiun. informasi yang didapatkan adalah stasiun mana yang paling memiliki kontribusi terbesar dari seluruh stasiun yang ada dalam total keseluruhan *items*.



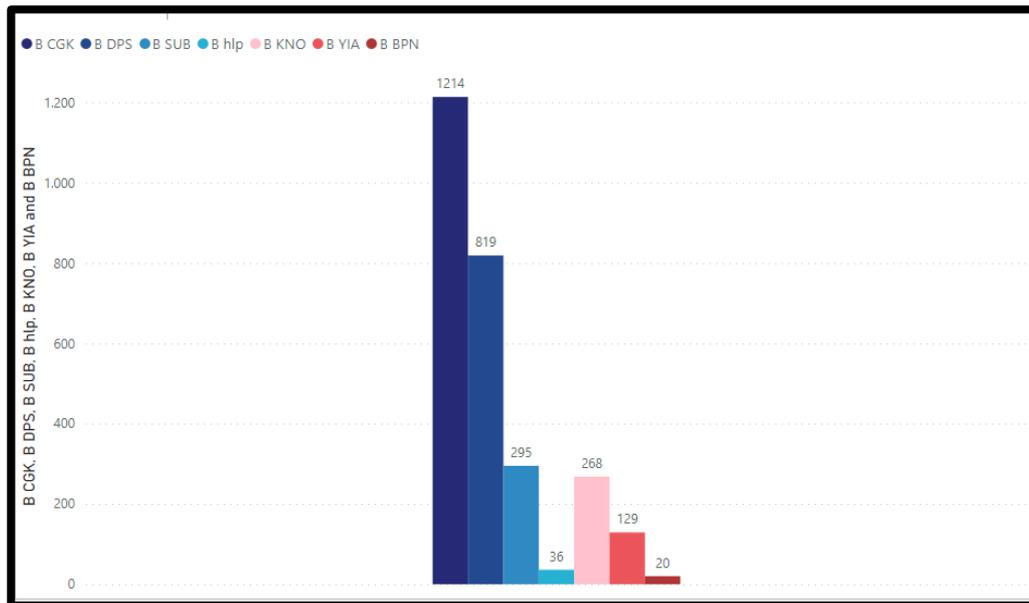
Gambar 3. 24 Barchart station monthly achievement

- Pada gambar 3.24 merupakan tampilan dari barchart *station* monthly achievement .perhitungan didapatkan dengan membandingkan total *actual flight* dengan total *budget flight* yang sudah di tentukan. Informasi yang didapatkan adalah jumlah persentase apakah stasiun sudah memenuhi atau belum dari target *dashbaord* dalam gambar 3.24 menyatakan bahwa stasiun Halim Perdana Kusuma melebihi targaet *dashbaord* sebesar 166,67 %



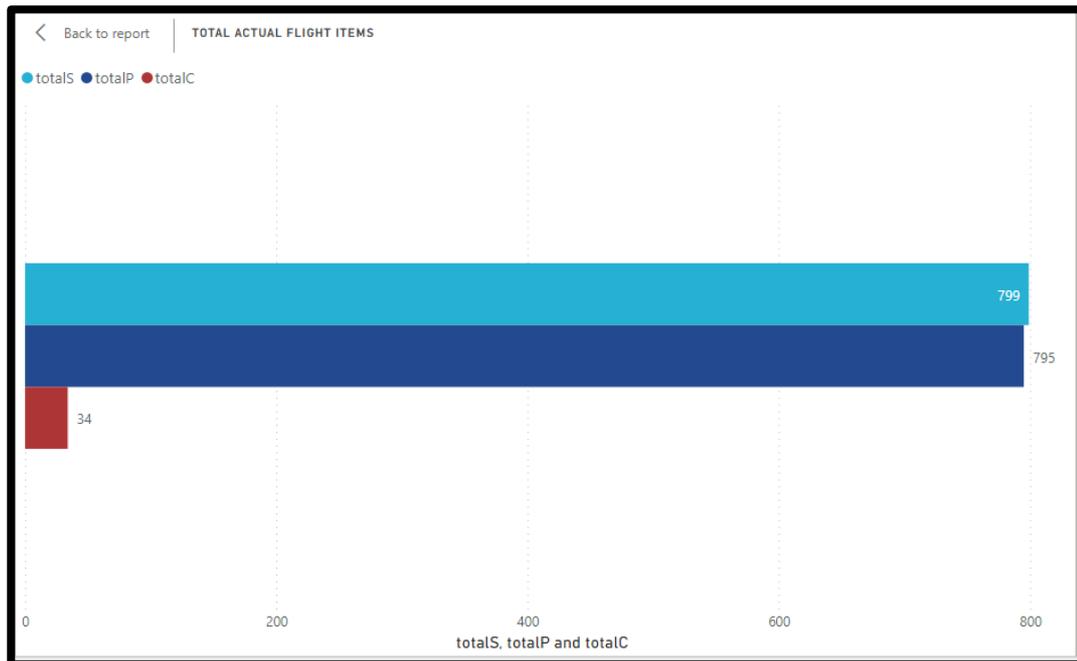
Gambar 3. 25 Total flight per station

- Pada gambar 3.25 merupakan bar chart total *actual flight volume*. Hasil perhitungan ini didapatkan dengan melakukan penjumlahan data *actual* pada setiap item pada stasiun yang ada. informasi yang didapatkan adalah stasiun yang memiliki jumlah transaksi items *actual* pada bulan Mei 2021



Gambar 3. 26 Total budget items flight

- Pada gambar 3.26 merupakan bar chart total *budgeting flight volume*. Hasil perhitungan ini didapatkan dengan melakukan penjumlahan data *budgeting* setiap item service yang digunakan pada salah stasiun. informasi yang didapatkan adalah *dashbaord* stasiun yang memiliki jumlah transaksi pada bulan mei 2021



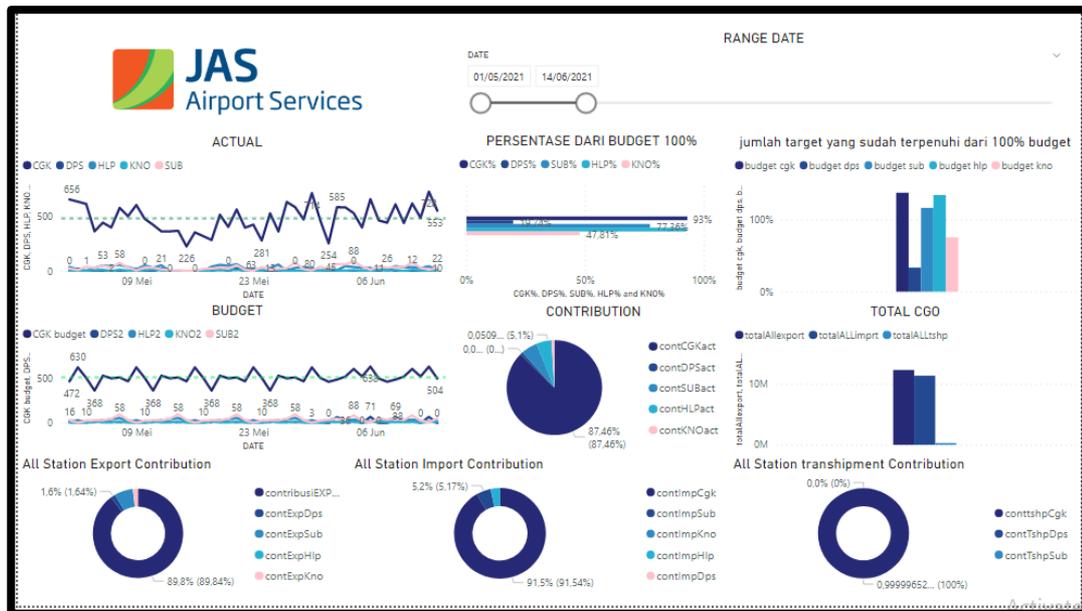
Gambar 3. 27 Total actual items flight

- Pada gambar 3.27 merupakan barchart dari total keseluruhan items pada setiap items *actual* yang ada. Perhitungan ini dilakukan dengan menjumlah masing masing items *actual flight*, items ini adalah service yang diberikan seperti premier, silver, dan charter. Informasi yang didapatkan adalah jumlah total keseluruhan items yang ada.

3.2.7 Membuat *dashboard* dan grouping menggunakan dataset *cargo vol*

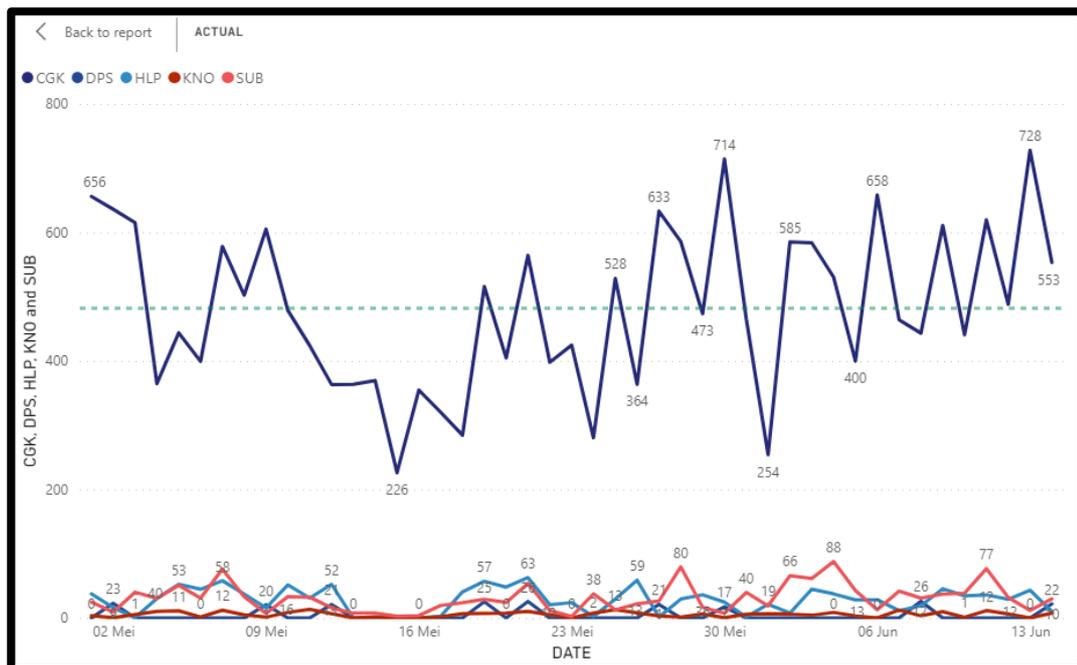
Pada minggu ini pekerja lapangan diberi instruksi oleh pembimbing lapangan untuk membuat ulang dashboard yang sebelumnya dibuat pada excel. Perancangan dashboard pada *Power BI* kali ini. Pekerja magang diminta membuat *dashboard* dengan tampilan yang berbeda dengan menggunakan data *actual cargo* yang sebelumnya. Pembimbing lapangan juga memberi tugas untuk melakukan eksplorasi terhadap data apa saja yang bisa ditampilkan didalam *dashboard* ini.

Dengan harapan hasil dashboar bisa di implementasikan kedalam laporan harian, mingguan,dan bulanan. Dapat dilihat pada gambar 3.26



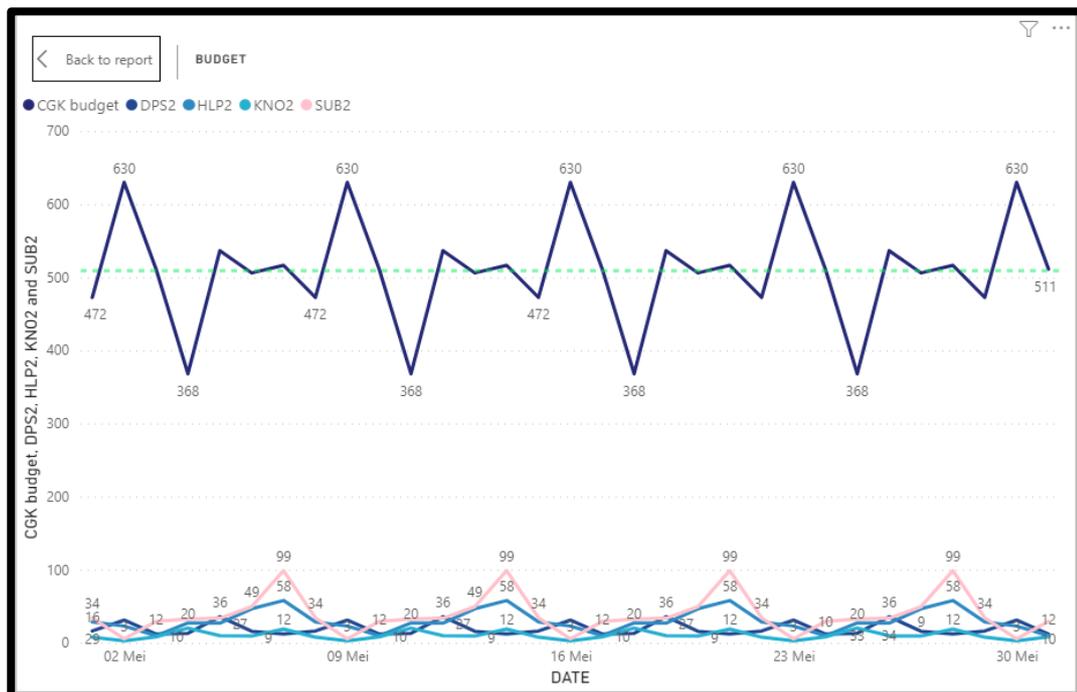
Gambar 3. 28 Dashboard cargo daily tracking volume

Pada gambar 3.28 merupakan tampilan *dashbaord* yang sudah dibuat dengan saran dan diskusi yang diberikan oleh pembimbing lapangan menggunakan data harian *cargo daily tracking* dan *Budgeting* pada bulan mei hingga Agustus 2021. Berikut adalah penjelasan dari masing masing Chart yang sudah dibuat dalam *dashbaord*.



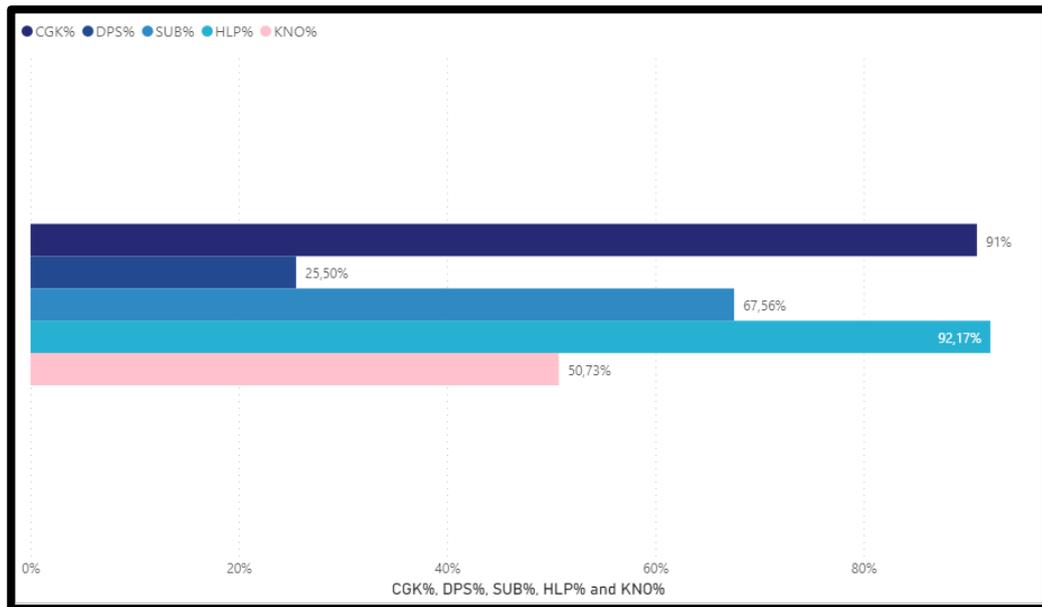
Gambar 3. 29 Line chart actual cargo mei 2021

- Gambar 3.29 merupakan grafik *actual* berdasarkan kurun waktu yang dipilih. Grafik ini menampilkan hasil perbandingan antara *actual* salah satu stasiun dibandingkan seluruh total *actual* stasiun. hasil perhitungan ini didapatkan dengan membandingkan pendapatan *actual* stasiun dengna membandingkana dengan seluruh stasiun yang ada. informasi yang didapatkan pada chart ini adalah mendapatkan hasil data dari dengan menampilkan pola pola yang telah didapatkan



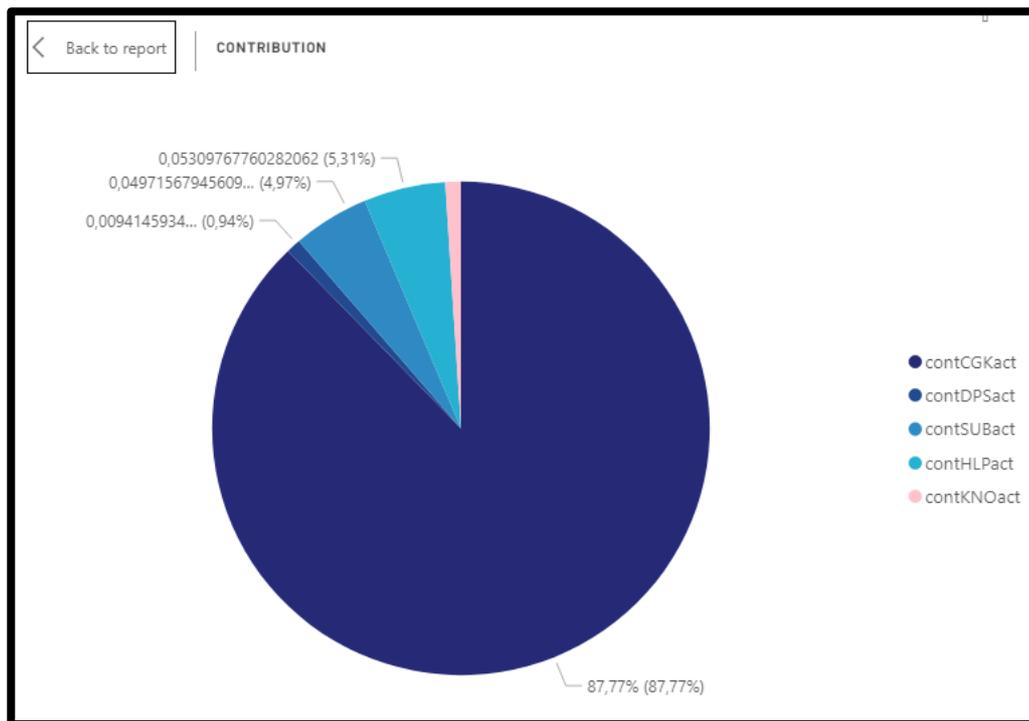
Gambar 3. 30 budget cargo volume

- dan grafik pada gambar 3.30 menampilkan hasil perbandingan antara *budget* stasiun dibandingkan dengan seluruh total *budgeting* stasiun yang ada. Hasil perhitungan ini didapatkan dengan membandingkan *budget* stasiun dengan seluruh *budget* stasiun yang ada. informasi yang didapatkan pada chart ini adalah mendapatkan hasil data dengan menampilkan pola pola yang telah didapatkan



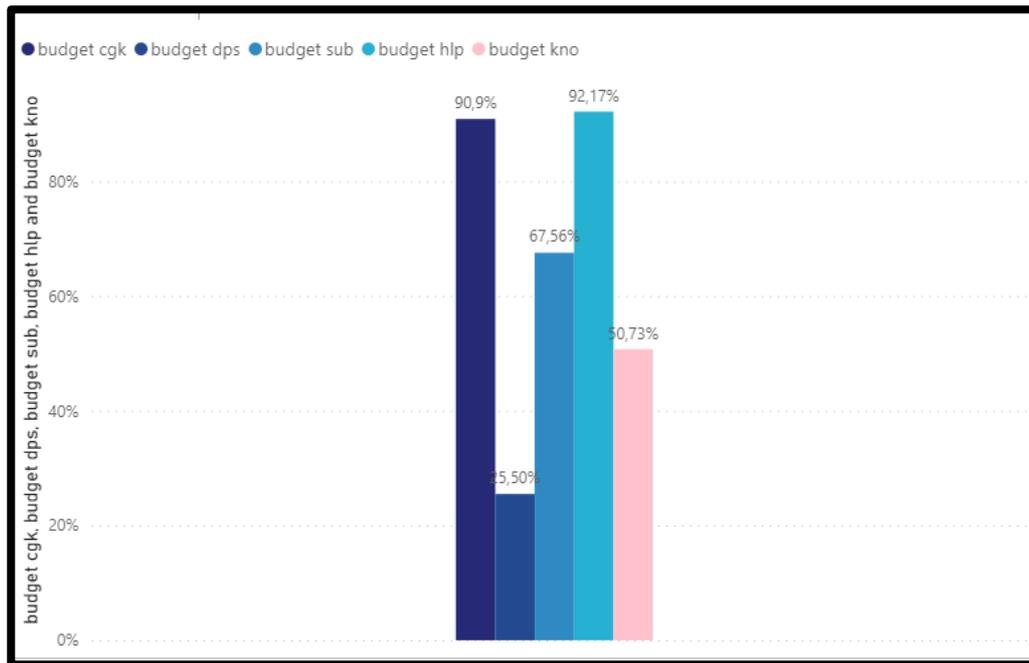
Gambar 3. 31 Cargo achievement

- Pada gambar 3.31 merupakan tampilan chart performa dari setiap stasiun yang ada dimana hasil tersebut didapatkan dari perhitungan total keseluruhan data *actual cargo* dibandingkan dengan total keseluruhan *Budgeting* setiap stasiun dengan kurun waktu yang telah dipilih. Informasi yang didapatkan adalah peforma dari masing masing stasiun dalam memenuhi *dashbaord* padan kurun waktu yang telah di pilih.



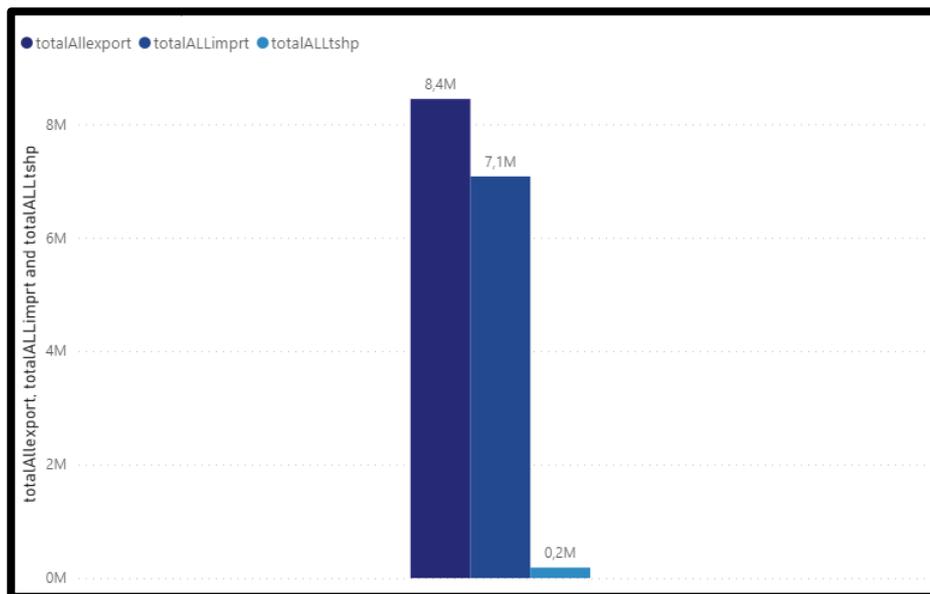
Gambar 3. 32 Tampilan pie chart kontribusi stasiun

- Pada gambar 3.32 merupakan tampilan pie chart dari kontribusi salah satu stasiun yang ada. Hasil persentase tersebut didapatkan dari perbandingan total keseluruhan *actual cargo* dibandingkan dengan *actual cargo* pada kurun waktu yang dipilih. Informasi yang didapatkan berupa kontribusi dari pencapaian *actual cargo* stasiun tersebut dengan total keseluruhan yang *actual* yang ada



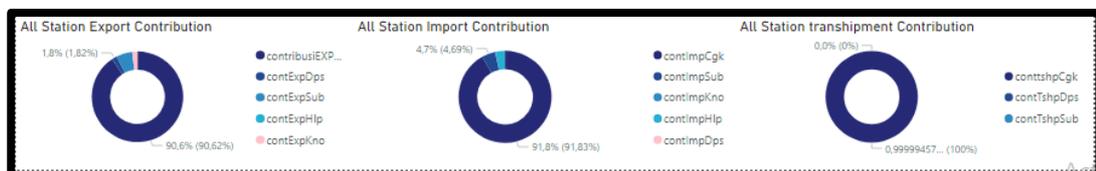
Gambar 3. 33 Jumlah budget yang sudah terpenuhi

- Pada gambar 3.33 merupakan tampilan hasil persentasi *Budget* yang terpenuhi. Hasil tersebut didapatkan dari perhitungan total *actual* dari salah satu stasiun dibandingkan dengan total *budget* pada bulan tersebut. Informasi yang didapatkan pada bar chart ini adalah hasil dari persentase total *budget* yang sudah terpenuhi oleh *actual cargo* pada kurun waktu yang dipilih.



Gambar 3. 34 Total cargo per-items

- Pada gambar 3.34 merupakan tampilan chart performa dari setiap item *cargo* yang ada seperti *Import, export, transhipment*. Hasil dari perhitungan ini memberikan informasi dari total keseluruhan items *cargo* tersebut



Gambar 3. 35 Pie chart dari kontribusi station

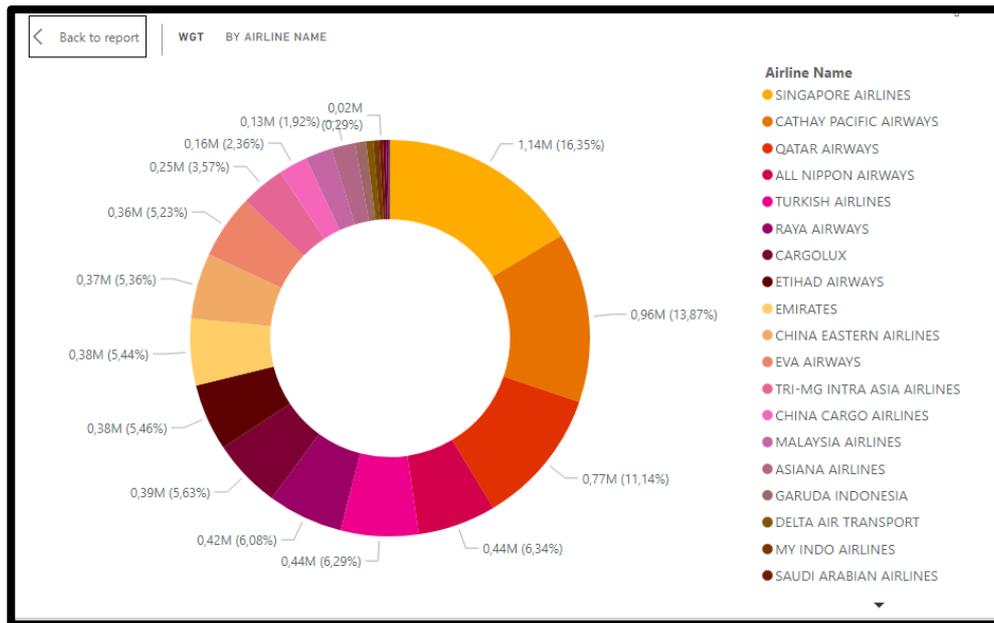
- Pada gambaran 3.35 merupakan tampilan pie chart dari perhitungan kontribusi setiap stasiun terhadap items *cargo* yang ada, perhitungan ini didapatkan dari membandingkan jumlah total keseluruhan salah satu items dibandingkan dengan total *actual cargo* perstasiun. Informasi yang didapatkan adalah kontribusi dari setiap stasiun yang ada pada items *cargo*.

3.2.8 Membuat *dashboard* perbandingan menggunakan dataset warehouse

2019 – 2020

Pada minggu ini, pembimbing lapangan meminta untuk membuat *dashbaord* yang bersi pengelompokan terhadap jumlah *volume* barang dari Negara mana yang paling besar yang masuk keindonesia, dengan jumlah data sebanyak 14056 baris pada bulan mei 2019 – 2020. Hal ini dilakukan untuk mengetahui Negara man yang paling sering melakukan transaksi *import* ke indonesia dan untuk mengetahui *Airlines* mana yang sering digunakann untuk membawa barang *import* maupun barang *export* dengan jumlah tonase yang paling besar menggunakan Jasa dari perusahaan. Pekerja magang membuat 2 visualisai yang bisa dijadikan perbandingan antara *volume* barang dan berat barang dari negara asal dan *Airlines* mana yang sering mengangkut barang tersebut. Berikut pada gambar 3.34 adalah tampilan *dashbaord* warehouse yang telah dibuat dari data warehouse.

- Pada gambar 3.37 merupakan tampilan dari boxchart yang menampilkan *volume* barang dari negara asal yang masuk kedalam Indonesia, dalam hal ini memberikan informasi bahwa negara yang paling sering melakukan *import* barang ke Indonesia dengan *volume* barang yang besar.

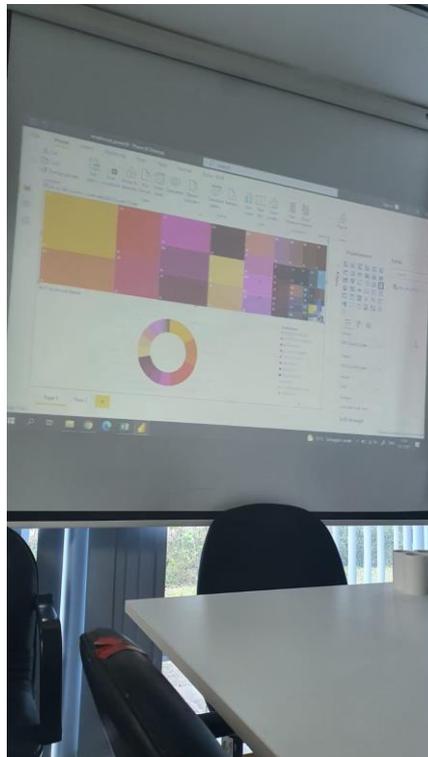


Gambar 3. 38 Donut chart

- Pada gambar 3.36 merupakan tampilan dari donut chart yang menampilkan kontribusi *Airlines* mana yang sering menggunakan Jasa service dari perusahaan dengan jumlah barang terbanyak pada bulan mei. Pada gambar 3.36 menampilkan bahwa *Singapore Airlines* yang paling sering menggunakan Jasa service dari perusahaan dengan persentase kontribusi paling tinggi.

3.2.9 Presentasi *dashboard Power BI* yang rtelah dibuat dan evaluasi pengerjaan dari *cargo volume*

Pada minggu ini, pekerja magang melakukan presentasi dan sedikit *demo* tentang *dashbaord daily tracking detail, flight volume, warehouse* pada penggunaan *Power BI* yang dibuat untuk semua pegawai divisi *sqa and performance analytics*. *Dashbaord* yang dibuat nantinya mungkin akan dicoba dirapihkan kembali beserta dipertimbangkan apakah nantinya bisa digunakan secara *real time* dan ditempatkan di data center PT.JAS. Dari presentasi tersebut terdapat beberapa masukan beserta diskusi singkat, seperti apakah *Power BI* dapat menggunakan rumus yang digunakan seperti di Microsoft Excel dan apakah *Power BI* dapat melakukan konversi data ke Microsoft Excel.



Gambar 3. 39 Ruang persentasi

3.2.10 Maintain and monitoring data dan *dashboard*

Pada minggu ini, pembimbing lapangan memberikan instruksi untuk melakukan maintain dan monitoring pada *dashbaord* dan format excel yang telah dibuat. Maintain dan monitoring melakkukan input data data terbaru dan melihat apakah data yang diberikan oleh perusahaan bisa dikembangkan lagi dalam pembuatan dashboar yang nantinya dijadikan sebuah laopran Koran dan bisa diajukaan kepada General manager.

Maintain dilakukan untuk menjaga dan mengetahui apakah ada jumlah perhitungan yang salah, maintain dilakukan demi bisa menampilkan data *cargo*, *flight* dan warehouse secara benar. Hingga bisa dijadikan pembanding pada pada data data tahun sebelumnya, dan mencari tahu apakah ada perbedaan yang signifikan dalam penampilan visualisasi data tersebut

Monitoring dilakukan untuk memantau apakah ada data yang tidak bisa terbaca oleh *Power BI*, dan memberikan hasil data visual kepada divisi jika ingin melakukan research. Dari hasil monitoring ini juga dijadikan sebagai bahan untuk diskusi dan brainstorming. Hasil dari diskusi dan brain storming ini yang nantinya akan dibawa kedalam rapat mingguann untuk menampilkan sector bisnis mana yang bisa dikembangkan dan dipertahankan.

3.3. Kendala yang Dihadapi

Berdasarkan kegiatan kerja magang yang sudah dilakukan pada PT.JAS, ditemukan beberapa kendala yang dihadapi sebagai berikut :

- Eksplorasi mengenai *Power BI* masih sangat dibutuhkan dalam pengolahan data dan menampilkannya dalam bentuk *dashbaord* karena tidak adanya training khusus aplikasi tersebut.
- Penarikan data membutuhkan waktu yang lama karena membutuhkan kordinasi dengan admin lapangan yang berbeda beda
- Kominikasi antara sesama divisi yang tidak berjalan dengan semestinya merupakan yang cukup sering terjadi dalam menjalaskan tampilan format dan *dashbaord*, dikarenakan jadwal kerja work wrom fome dan *Work from Office* sesame divisi yang berbeda beda.

3.4 Solusi atas Kendala

Berdasarkan kendala yang ditemukan selama kerja magang pada PT. JAS, terdapat beberapa solusi untuk mengatasi kendala yang ada, antara lain :

- Perusahaan dapat melakukan training untuk pekerja magang di awal kegiatan magang berlangsung. Mahasiswa juga diwajibkan untuk selalu curious akan suatu wawasan baru terkait dengan teknis yang pekerjaan yang akan dilakukan seperti mengikuti kursus atau seminar
- Perusahaan memberikan software yang sudah terintegrasi terhadap data yang terpisah pisah, supaya saat penarikan data tidak memakan waktu yang cukup lama. Meminta data 2 hari sebelum data akan diolah.
- Selalu melakukan follow up kepada partner kerja atau atasan terkait kegiatan magang yang berhubungan dengan pihak lain. Selalu berani

bertanya apabila mengalami kesulitan dan bersedia membantu apabila sesama divisi dan divisi lain membutuhkan pertolongan.