



**JABATAN KESELAMATAN DAN KESIHATAN PEKERJAAN MALAYSIA
(KEMENTERIAN SUMBER MANUSIA)**

**LAPORAN RINGKAS
INVENTORI BAHAN KIMIA BERBAHAYA 2018**

DISEDIAKAN OLEH
BAHAGIAN PENGURUSAN KIMIA
JABATAN KESELAMATAN & KESIHATAN PEKERJAAN MALAYSIA

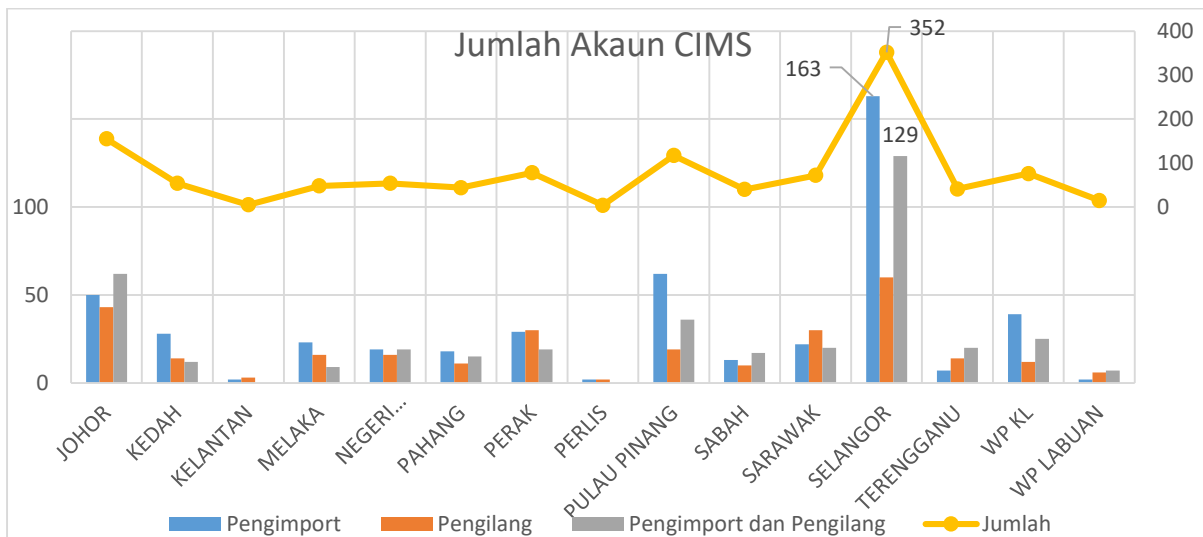
1. Aktiviti Penghantaran Inventori 2018.

1.1 Bilangan Akaun

Sehingga September 2019, sebanyak 1155 akaun telah di wujudkan bagi kesemua tiga jenis akaun. Pecahan mengikut negeri dan jenis akaun seperti dibawah:

Negeri	Pengimport	Pengilang	Pengimport dan Pengilang	Jumlah	
				Bilangan	(%)
Johor	50	43	62	155	13.4
Kedah	28	14	12	54	4.7
Kelantan	2	3	0	5	0.4
Melaka	23	16	9	48	4.2
Negeri Sembilan	19	16	19	54	4.7
Pahang	18	11	15	44	3.8
Perak	29	30	19	78	6.8
Perlis	2	2	0	4	0.3
Pulau Pinang	62	19	36	117	10.1
Sabah	13	10	17	40	3.5
Sarawak	22	30	20	72	6.2
Selangor	163	60	129	352	30.5
Terengganu	7	14	20	41	3.5
Wp KL	39	12	25	76	6.6
Wp Labuan	2	6	7	15	1.3
JUMLAH	479	286	390	1155	100.0

Jadual 1: Senarai akaun mengikut negeri



Rajah 1 : Senarai akaun CIMS mengikut negeri

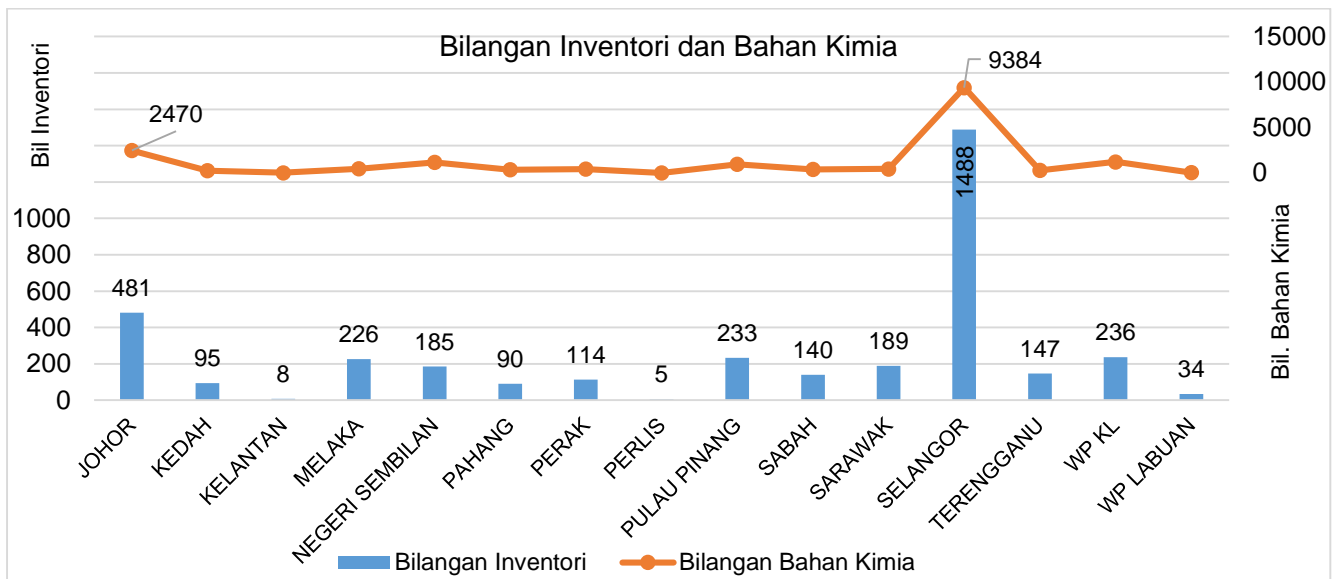
1.2 Jumlah Penghantaran dan Bilangan Bahan Kimia

Sehingga 31 Mac 2018, sebanyak 4120 laporan inventori bagi tahun 2018 telah diterima Jabatan menerusi CIMS. Daripada jumlah ini, hanya 3671 laporan inventori yang berjaya melepasi kesemua tapisan di pihak jabatan manakala selebihnya ditolak. Kebiasaannya, laporan inventori yang ditolak oleh pihak jabatan adalah disebabkan oleh beberapa keadaan dan situasi seperti berikut:

- i. laporan inventori yang tidak lengkap (tidak memasukkan kuantiti, kelas bahaya dan sebagainya).
- ii. laporan inventori yang berulang bagi bahan kimia yang sama.

	Bil Inventori	Bil Bahan Kimia
JUMLAH	3671	17900

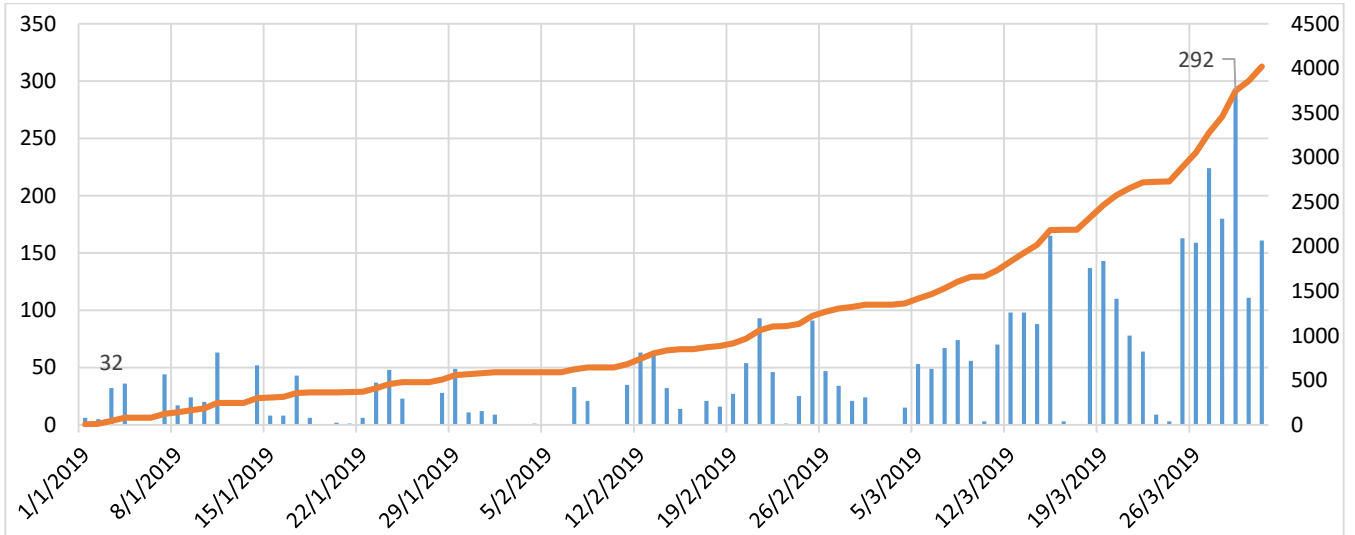
Jadual 2: Senarai bilangan laporan dan bahan kimia mengikut negeri.



Rajah 2: Bilangan inventori dan bahan kimia mengikut negeri.

1.3 Trend Penghantaran Inventori

Inventori pertama yang dikemukakan kepada Jabatan telah direkodkan pada 01 Januari 2019. Bilangan inventori meningkat dari hari ke hari dan mula mencapai kemuncak menjelang minggu terakhir bulan Mac.



Rajah 3 : Trend penghantaran inventori.

1.4 Jumlah Keseluruhan Bahan Kimia Dalam Inventori 2018

Negeri	Bahan (Tan)		Campuran (Tan)		Jumlah	
	Import	Dikilangkan	Import	Dikilangkan	(Tan)	(%)
JUMLAH	20,444,432	59,051,789	17,480,554	505,534,341	602,511,116	100

Jadual 3: Jumlah keseluruhan bahan kimia mengikut negeri.

2. Jumlah Keseluruhan Inventori 2018 Mengikut Kategori

2.1 Bahaya Fizikal

	Kuantiti (Tan)	≤ 100	≤ 1,000	≤ 100,000	≤ 1 Juta	≤ 100 Juta	>100juta
1.	<i>Chemicals which, in contact with water, emit flammable gases</i>				✓		
2.	<i>Corrosive to Metals,</i>				✓		
3.	<i>Explosives</i>			✓			
4.	<i>Flammable Aerosols</i>			✓			
5.	<i>Flammable Gases</i>						✓
6.	<i>Flammable Liquids</i>					✓	
7.	<i>Flammable Solids</i>				✓		
8.	<i>Gases Under Pressure</i>						✓
9.	<i>Organic Peroxides</i>			✓			
10.	<i>Oxidizing Gases</i>				✓		
11.	<i>Oxidizing Liquids</i>			✓			
12.	<i>Oxidizing Solids</i>				✓		
13.	<i>Pyrophoric Liquids</i>		✓				
14.	<i>Pyrophoric Solids</i>				✓		
15.	<i>Self-heating Chemicals</i>		✓				
16.	<i>Self-reactive Chemicals</i>			✓			

Jadual 4: Jumlah keseluruhan bahan kimia bahaya fizikal mengikut kategori.

2.2 Bahaya Kesihatan

	Kuantiti (Tan)	≤ 100	≤ 1,000	≤ 100,000	≤ 1 Juta	≤ 100 Juta	>100juta
1.	<i>Acute Toxicity Dermal</i>					✓	
2.	<i>Acute Toxicity Inhalation</i>					✓	
3.	<i>Acute Toxicity Oral</i>					✓	
4.	<i>Aspiration Hazard</i>					✓	
5.	<i>Carcinogenicity</i>					✓	
6.	<i>Germ Cell Mutagenicity</i>					✓	
7.	<i>Reproductive Toxicity</i>					✓	
8.	<i>Respiratory Sensitisation</i>					✓	
9.	<i>Serious Eye Damage/Eye Irritation</i>						✓
10.	<i>Skin Corrosion/irritation</i>					✓	
11.	<i>Skin Sensitisation</i>						✓
12.	<i>Specific Target Organ Toxicity-Repeated Exposure</i>					✓	
13.	<i>Specific Target Organ Toxicity-Single Exposure</i>						✓

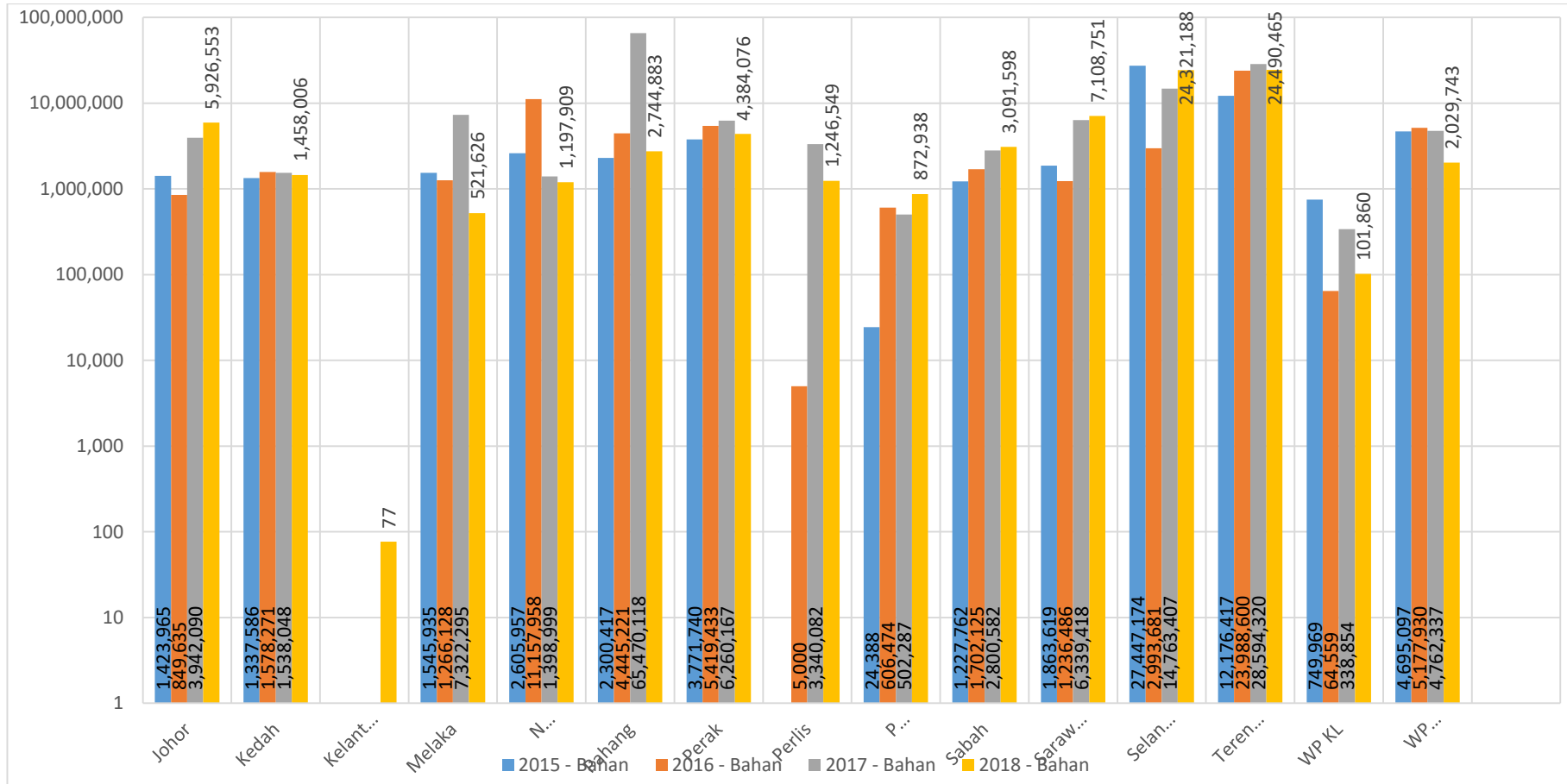
Jadual 5: Jumlah keseluruhan bahan kimia bahaya kesihatan mengikut kategori.

2.3 Bahaya Alam Sekitar

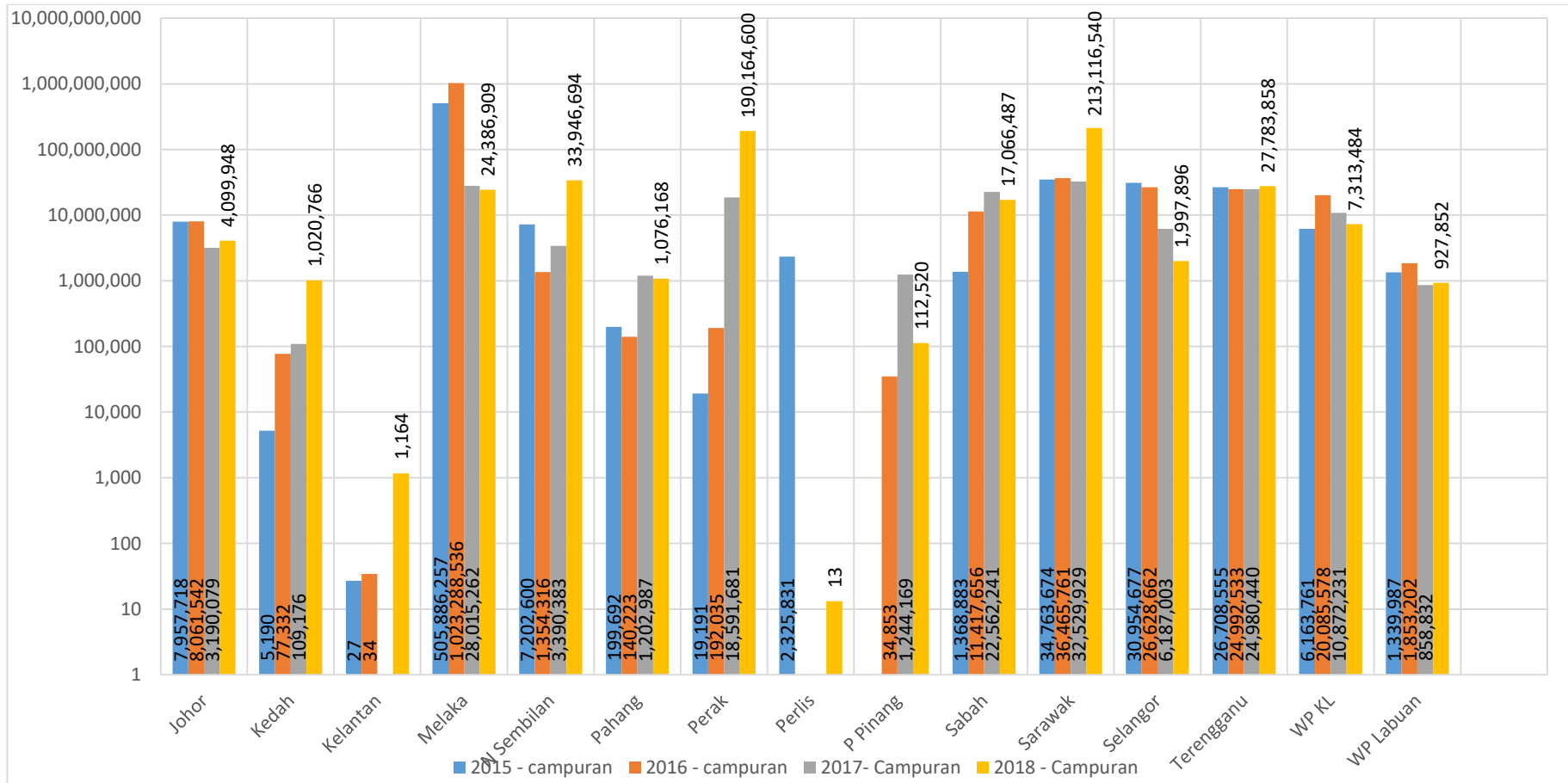
	Kuantiti (Tan)	≤ 100	≤ 1,000	≤ 100,000	≤ 1 Juta	≤ 100 Juta	>100juta
1.	<i>Hazardous to the Aquatic Environment-Acute Hazard</i>					✓	
2.	<i>Hazardous to the Aquatic Environment-Chronic Hazard</i>						✓
3.	<i>Hazardous to the Ozone Layer</i>		✓				

Jadual 6: Jumlah keseluruhan bahan kimia bahaya kesihatan mengikut kategori.

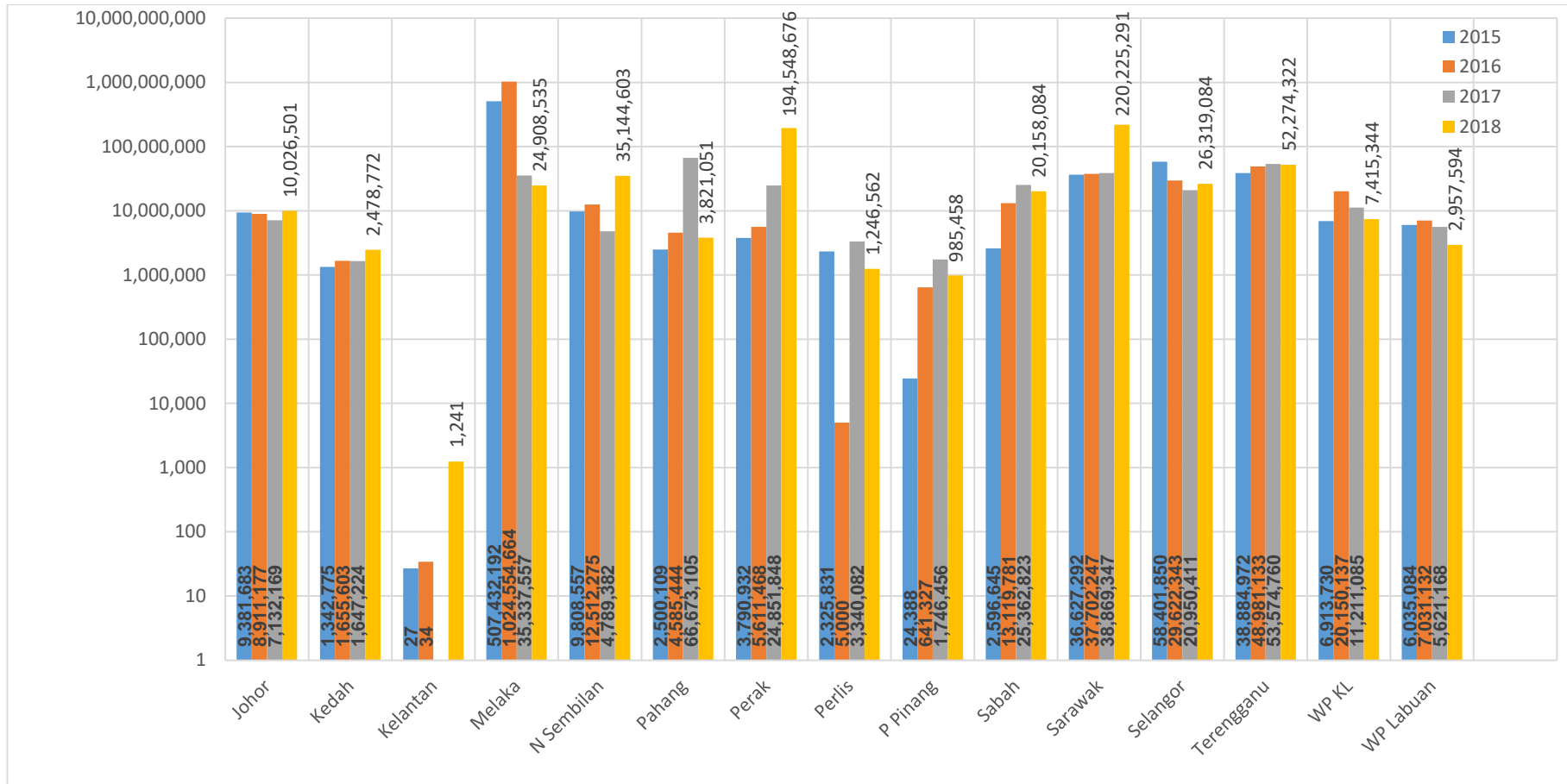
3. Perbandingan Inventori 2015, 2016, 2017 dan 2018



Rajah 4 : Graf jumlah bahan kimia berbahaya jenis Bahan bagi tahun 2015, 2016, 2017 dan 2018 (dalam tan)



Rajah 5 : Graf jumlah bahan kimia berbahaya jenis Campuran bagi tahun 2015, 2016, 2017 dan 2018 (dalam tan)



Rajah 6 : Graf jumlah keseluruhan bahan kimia berbahaya bagi tahun 2015, 2016 dan 2017 (dalam tan)

4. Kesimpulan

Dari statistik yang diterima CIMS, dapat disimpulkan yang kuantiti bahan kimia berbahaya di Malaysia adalah tinggi dan berpotensi memberi impak signifikan kepada keselamatan dan kesihatan pekerja dan orang awam. CIMS telah menerima inventori bahan kimia berbahaya dari kesemua negeri di Malaysia, membuktikan yang bahaya bahan kimia wujud di seluruh Malaysia, bukan sahaja di negeri tertentu yang dikategorikan sebagai negeri perindustrian.

Sejajar dengan itu, langkah-langkah keselamatan dan kesihatan yang bersesuaian haruslah dirangka agar kesan bahaya bahan kimia kepada pengguna bahan kimia dapat dikurangkan ke tahap minimum. Dalam masa yang sama, pihak berkuasa seharusnya memikirkan langkah yang lebih drastik dan praktikal termasuk memperketat prosedur import bahan kimia berbahaya ke Malaysia.

Pihak Jabatan yakin dan percaya usaha mengawal dan mengurus bahan kimia berbahaya bukanlah kerja mudah yang boleh disempurnakan dalam sekelip mata. Oleh itu, langkah-langkah yang lebih menyeluruh melibatkan pelbagai agensi perlu dirangka bagi mendepani cabaran pengurusan bahan kimia di Malaysia. Dari satu sudut yang berbeza, aktiviti mengumpul maklumat seperti yang dilaksanakan CIMS akan terus diperkemas agar statistik yang ditunjukkan lebih realistik dan mencerminkan kemasukan dan penghasilan bahan kimia di Malaysia.
