



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

**LAPORAN RINGKAS
INVENTORI BAHAN KIMIA BERBAHAYA 2016**

DISEDIAKAN OLEH
BAHAGIAN PENGURUSAN KIMIA
JABATAN KESELAMATAN & KESIHATAN PEKERJAAN MALAYSIA

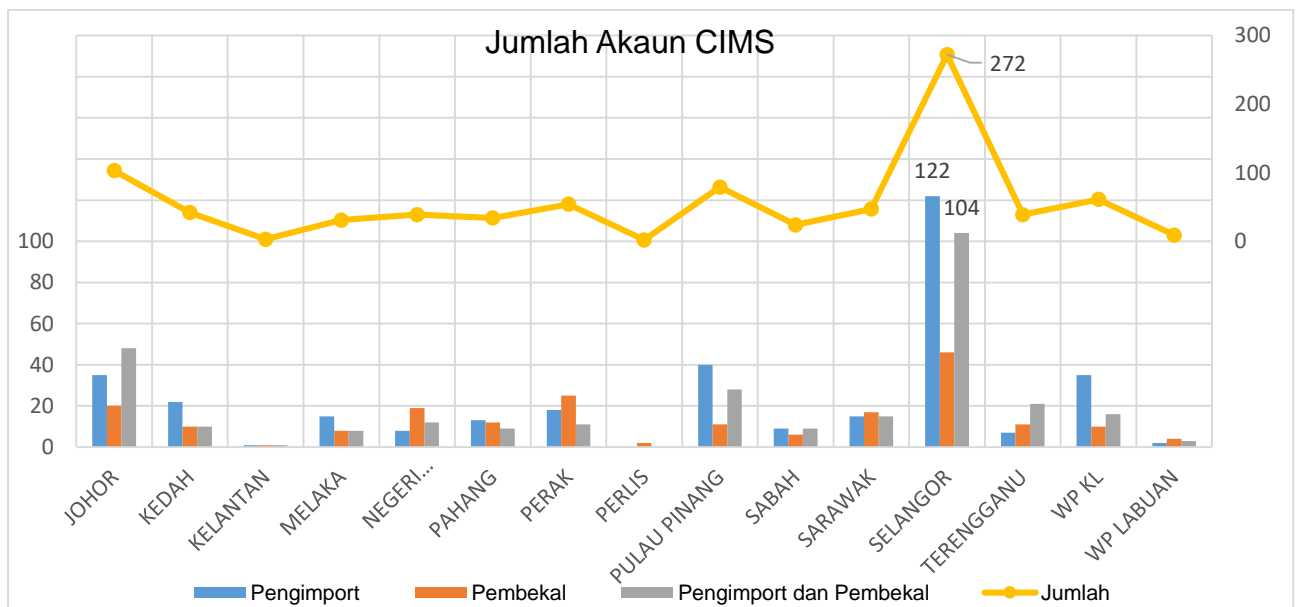
1. Aktiviti Penghantaran Inventori 2015.

1.1 Bilangan Akaun

Sehingga Disember 2017, sebanyak 839 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	35	20	48	103	12.3
Kedah	22	10	10	42	5.0
Kelantan	1	1	1	3	0.4
Melaka	15	8	8	31	3.7
Negeri Sembilan	8	19	12	39	4.6
Pahang	13	12	9	34	4.1
Perak	18	25	11	54	6.4
Perlis	0	2	0	2	0.2
Pulau Pinang	40	11	28	79	9.4
Sabah	9	6	9	24	2.9
Sarawak	15	17	15	47	5.6
Selangor	122	46	104	272	32.4
Terengganu	7	11	21	39	4.6
Wp KL	35	10	16	61	7.3
Wp Labuan	2	4	3	9	1.1
JUMLAH	342	202	295	839	100.0

Jadual 1: Senarai akaun mengikut negeri



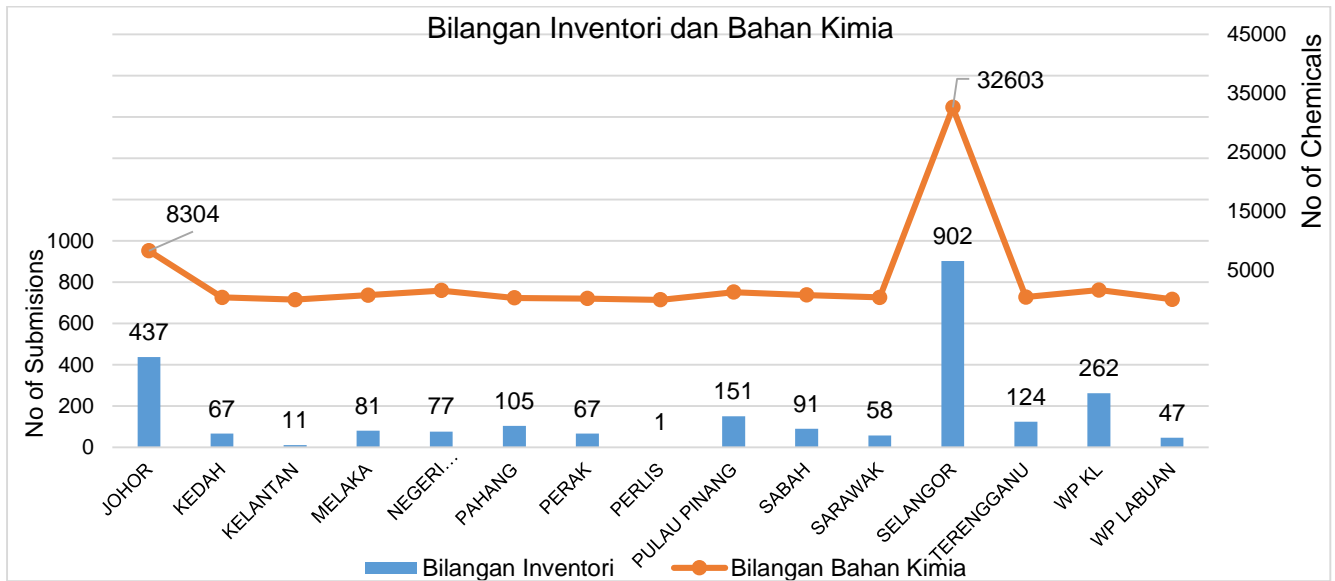
Rajah 2 : Senarai akaun CIMS mengikut negeri

1.2 Jumlah Penghantaran dan Bilangan Bahan Kimia

Sehingga 31 Mac 2017, sebanyak 2868 laporan inventori bagi tahun 2016 telah diterima Jabatan menerusi CIMS. Daripada jumlah ini, hanya 2481 laporan inventori yang berjaya melepasi kesemua tapisan di pihak jabatan manakala selebihnya ditolak.

	Bil Inventori	Bil Bahan Kimia
JUMLAH	2481	48993

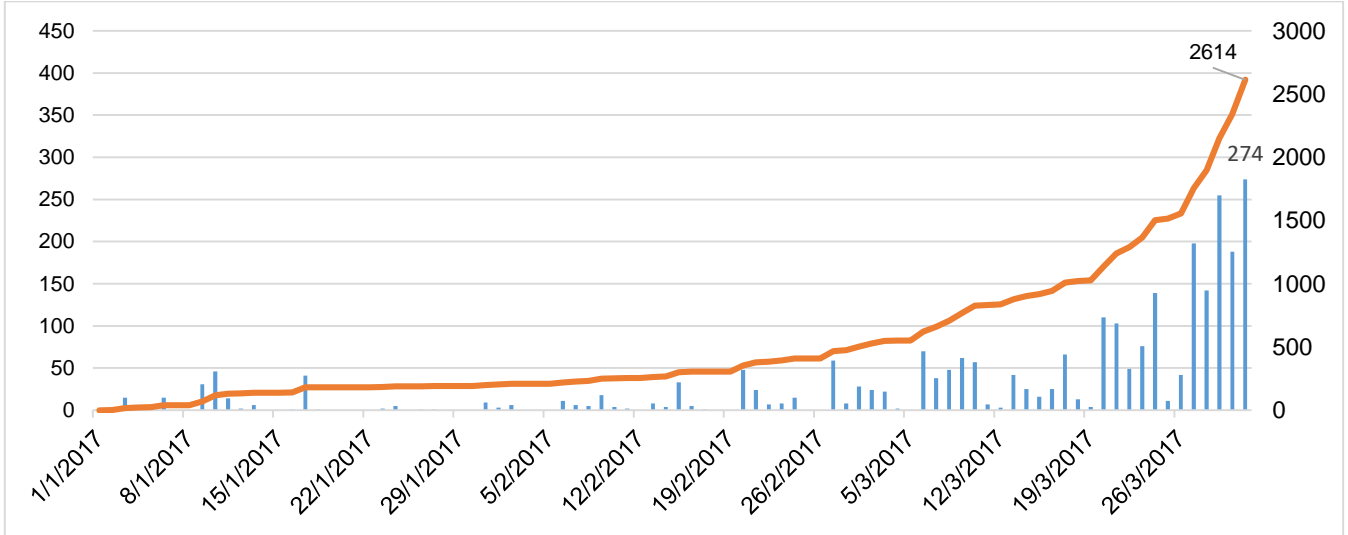
Jadual 2: Senarai bilangan laporan dan bahan kimia mengikut negeri.



Rajah 3: Bilangan inventori dan bahan kimia mengikut negeri.

1.3 Trend Penghantaran Inventori

Inventori pertama yang dikemukakan kepada Jabatan telah direkodkan pada 02 Januari 2017. Bilangan inventori meningkat dari hari ke hari dan mula mencapai kemuncak menjelang minggu terakhir bulan Mac.

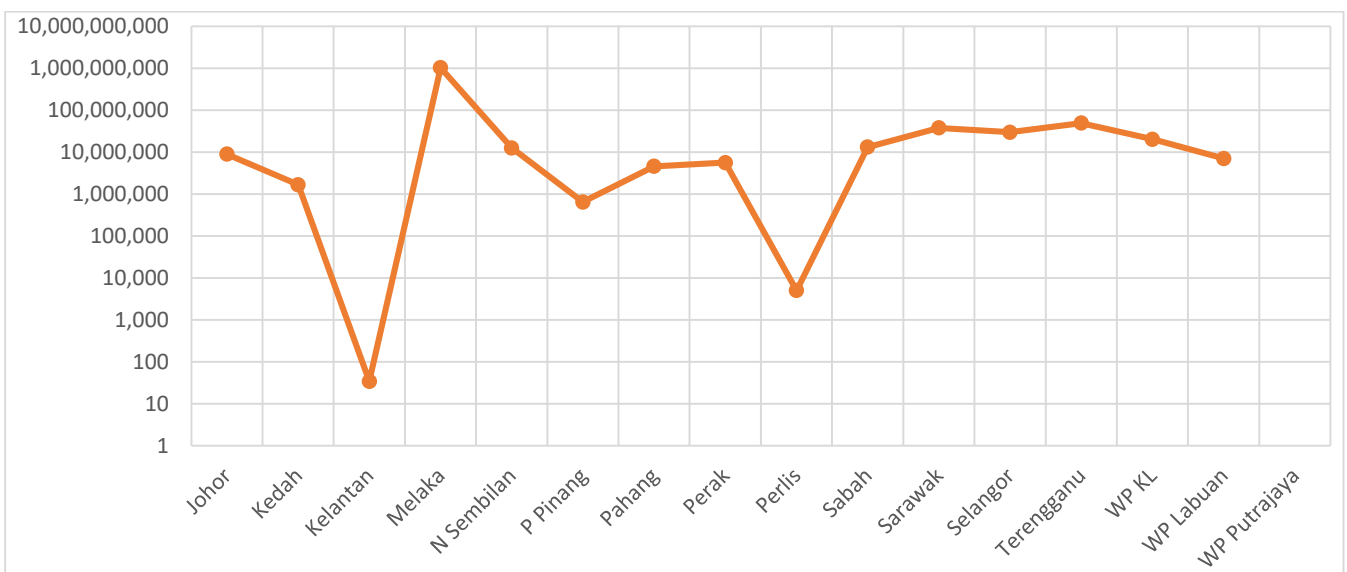


Rajah 4 : Trend penghantaran inventori.

1.4 Jumlah Keseluruhan Bahan Kimia Dalam Inventori 2016

Negeri	Bahan (Tan)		Campuran (Tan)		Jumlah	
	Import	Dikilangkan	Import	Dikilangkan	(Tan)	(%)
JUMLAH	9,941,890	50,549,612	24,276,735	1,130,315,528	1,214,234,129	100

Jadual 3: Jumlah keseluruhan bahan kimia mengikut negeri.



Rajah 5 : Graf jumlah bahan kimia import / dikilangkan mengikut negeri.

2. Jumlah Keseluruhan Inventori 2016 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

		≤ 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>						✓

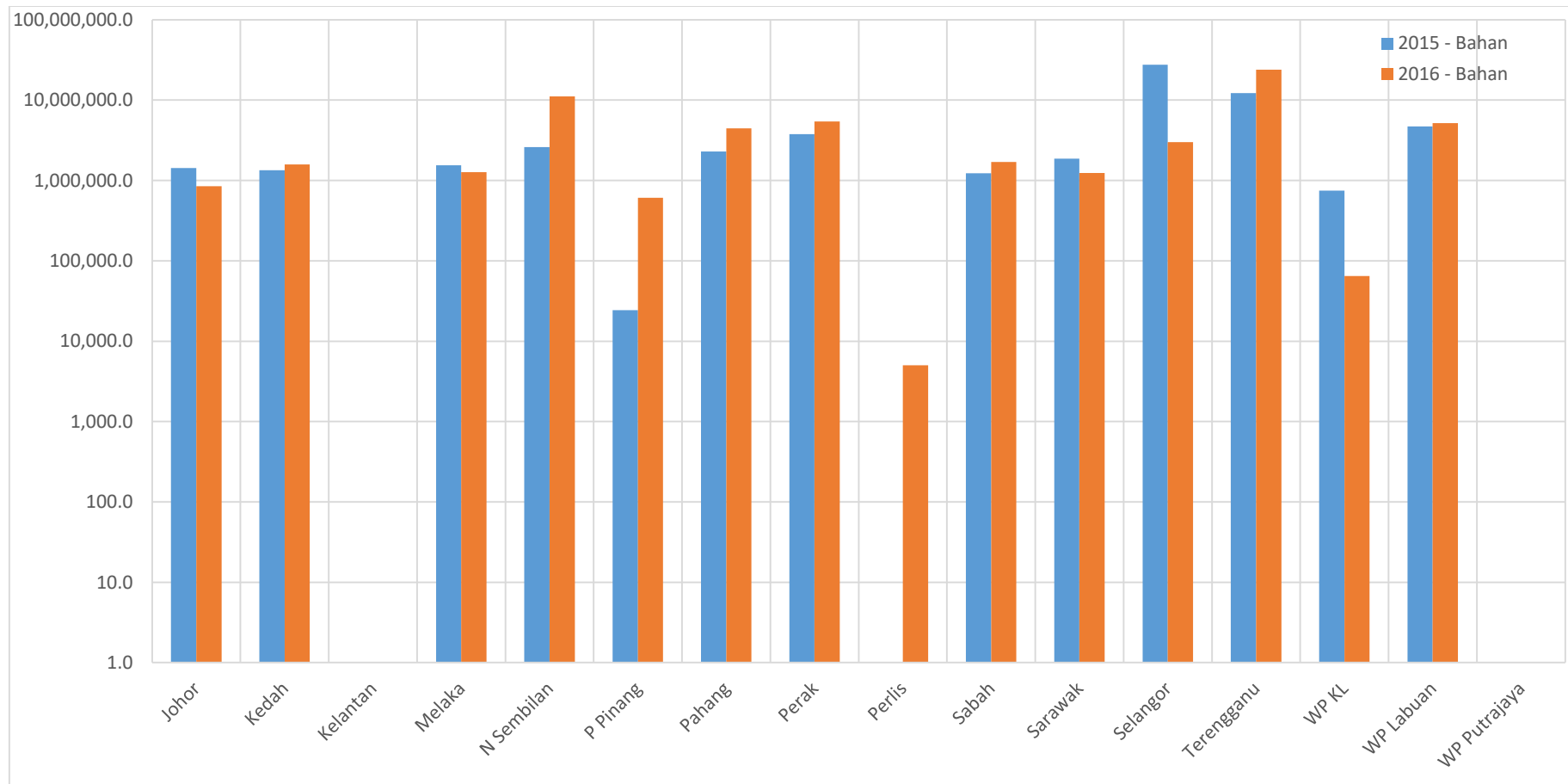
Jadual 5: Jumlah keseluruhan bahan kimia bahaya kesihatan mengikut kategori.

2.3 Bahaya Alam Sekitar

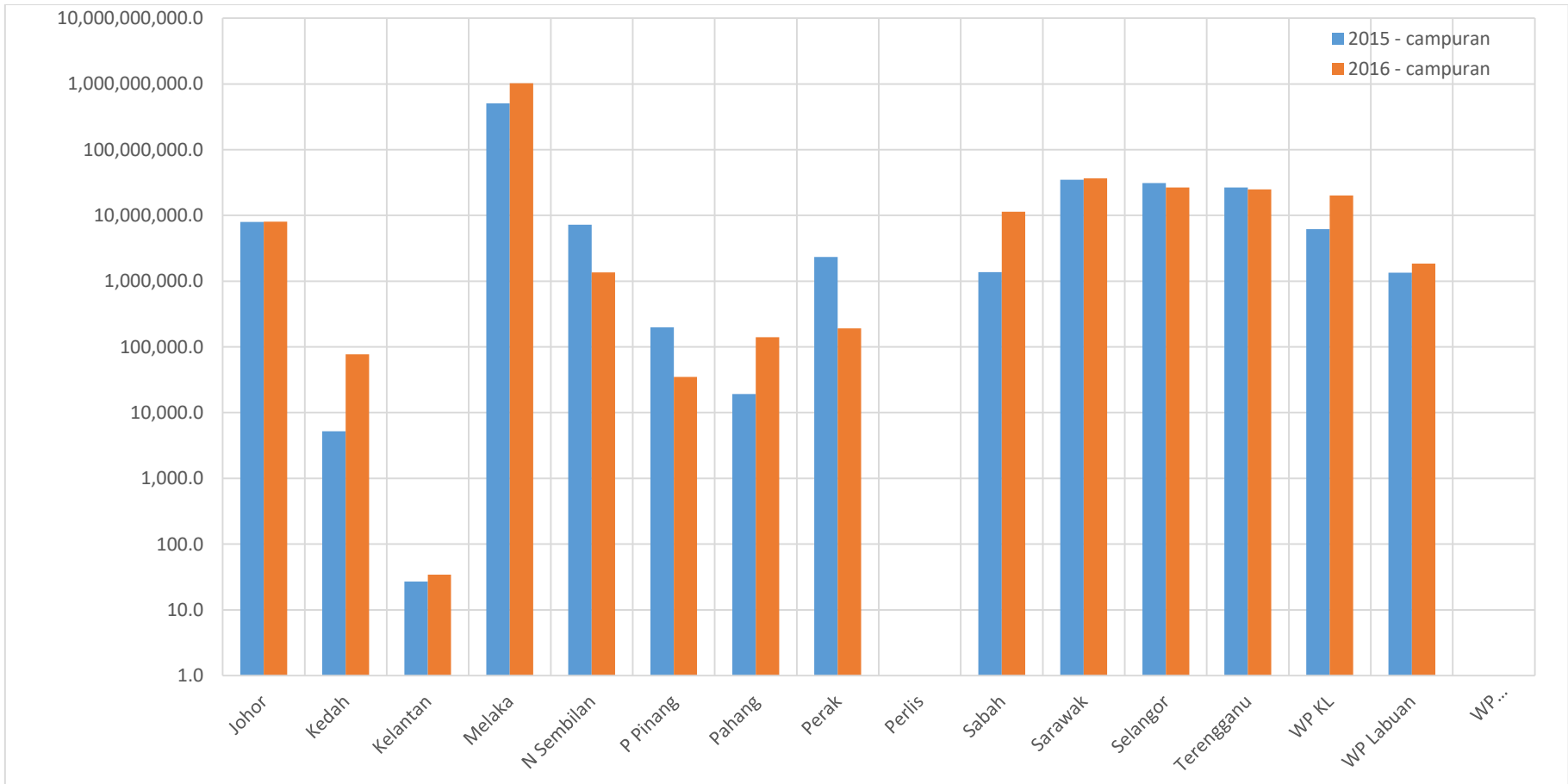
		≤ 100	≤ 1,000	≤ 100,000	≤ 1 Juta	≤ 100 Juta	>100juta
1.	<i>Hazardous to the Aquatic Environment-Acute Hazard</i>					✓	
2.	<i>Hazardous to the Aquatic Environment-Chronic Hazard</i>						✓
3.	<i>Hazardous to the Ozone Layer</i>			✓			

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

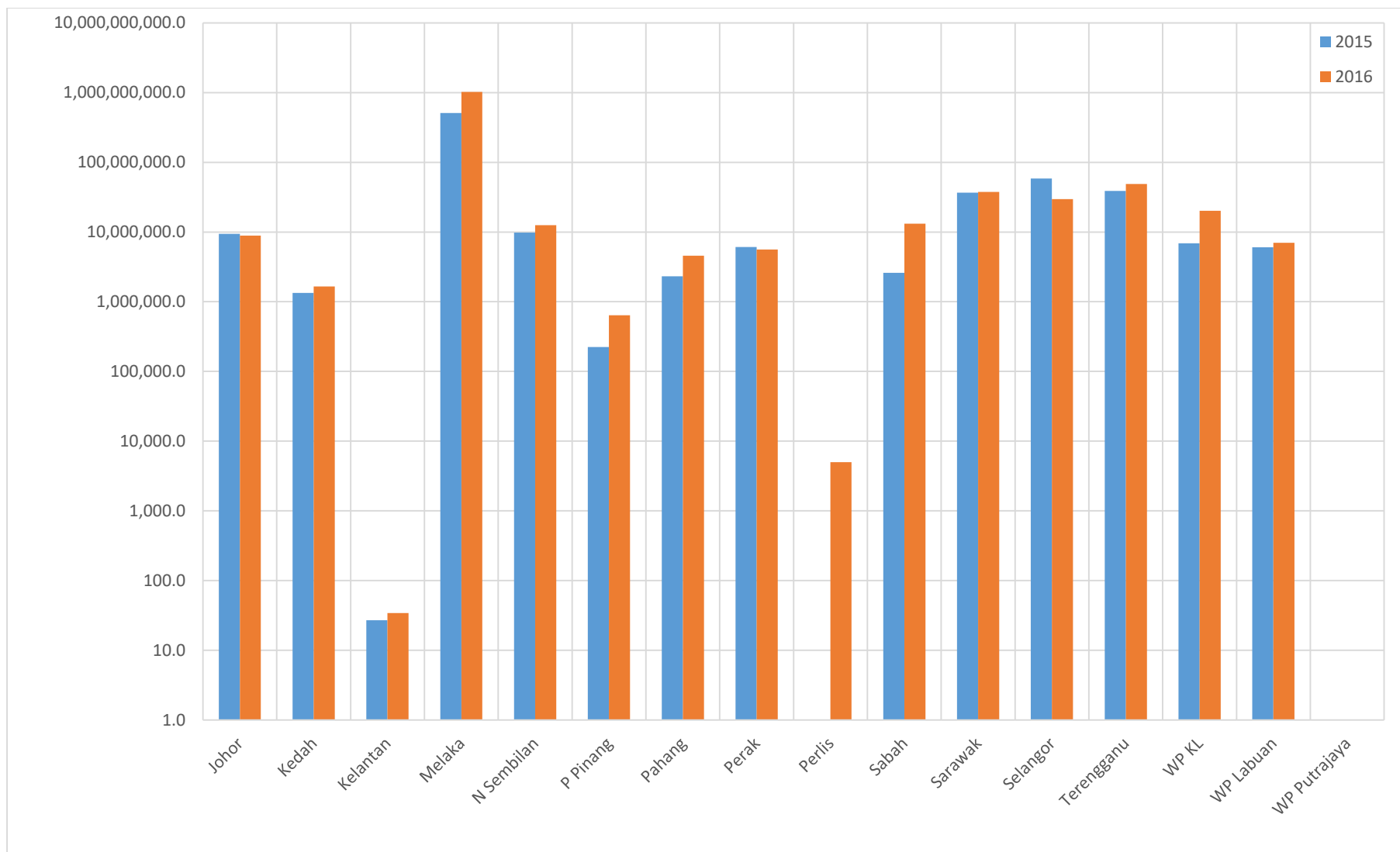
3. Perbandingan Inventori 2015 dan 2016



Rajah 41 : Graf jumlah bahan kimia berbahaya jenis Bahan bagi tahun 2015 dan 2016 (dalam tan)



Rajah 42 : Graf jumlah bahan kimia berbahaya jenis Campuran bagi tahun 2015 dan 2016 (dalam tan)



Rajah 43 : Graf jumlah keseluruhan bahan kimia berbahaya bagi tahun 2015 dan 2016 (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.

Untuk perbandingan, jumlah bahan kimia berbahaya bagi tahun 2016 mencatat pertambahan berbanding tahun 2015. Hal ini bertepatan dengan trend peningkatan jumlah bahan kimia berbahaya bagi hampir kesemua negeri di Malaysia. Peningkatan ini antara lain disumbangkan oleh beberapa faktor utama seperti peningkatan kesedaran di kalangan pemain industri tentang keperluan mengemukakan inventori bahan kimia berbahaya. Peningkatan ini juga didorong oleh kepesatan industri di Malaysia yang melibatkan penggunaan bahan kimia.

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.
