



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

**LAPORAN RINGKAS
INVENTORI BAHAN KIMIA BERBAHAYA 2019 DARI
*CHEMICAL INFORMATION MANAGEMENT SYSTEM (CIMS)***

**DISEDIAKAN OLEH
BAHAGIAN PENGURUSAN KIMIA
JABATAN KESELAMATAN & KESIHATAN PEKERJAAN MALAYSIA**

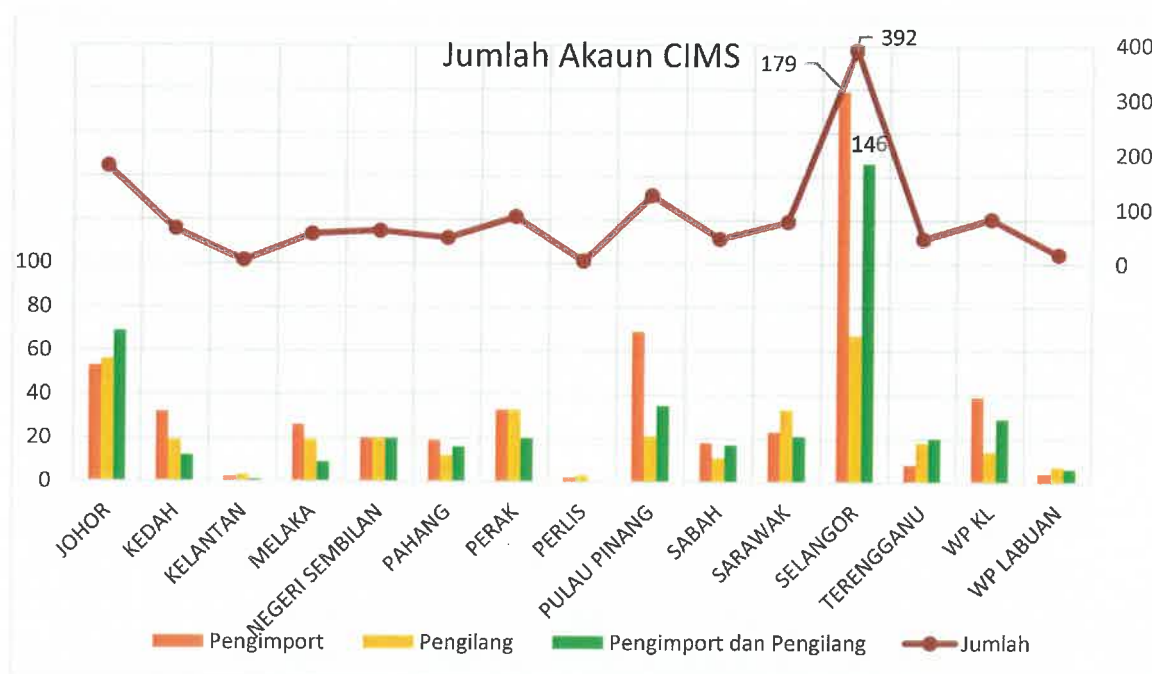
1. Aktiviti Pengemukaan Inventori 2019

1.1. Bilangan Akaun

Sehingga Ogos 2019, sebanyak 1284 akaun telah diwujudkan merangkumi kesemua tiga jenis akaun. Pecahan mengikut negeri dan jenis akaun adalah seperti yang berikut:

Jadual 1: Pecahan akaun CIMS mengikut negeri

Negeri	Pengimport	Pengilang	Pengimport dan Pengilang	Jumlah	
				Bilangan	(%)
Johor	53	56	69	178	13.9
Kedah	32	19	12	63	4.9
Kelantan	2	3	1	6	0.5
Melaka	26	19	9	54	4.2
Negeri Sembilan	20	20	20	60	4.7
Pahang	19	12	16	47	3.7
Perak	33	33	20	86	6.7
Perlis	2	3	0	5	0.4
Pulau Pinang	69	21	35	125	9.7
Sabah	18	11	17	46	3.6
Sarawak	23	33	21	77	6.0
Selangor	179	67	146	392	30.5
Terengganu	8	18	20	46	3.6
Wp KL	39	14	29	82	6.4
Wp Labuan	4	7	6	17	1.3
JUMLAH	527	336	421	1284	100.0



Rajah 1 : Bilangan akaun CIMS mengikut negeri

1.2. Jumlah Pengemukakan dan Bilangan Bahan Kimia

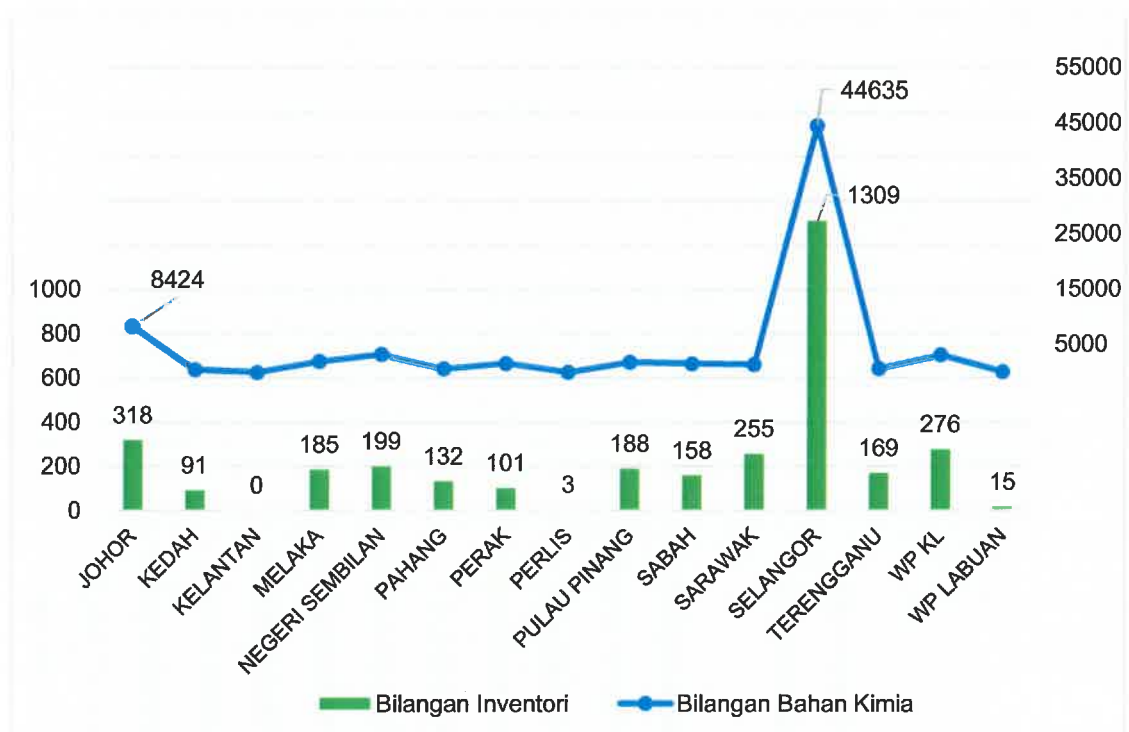
Bagi inventori 2019, sebanyak 3913 laporan inventori telah diterima Jabatan menerusi CIMS. Daripada jumlah ini, hanya **3399** laporan inventori yang berjaya melepasi kesemua semakan di pihak jabatan manakala selebihnya ditolak. Kebiasaannya, inventori yang dikemukakan ditolak oleh pihak Jabatan adalah disebabkan keadaan seperti yang berikut:

- Maklumat inventori yang tidak lengkap (tiada kuantiti, kelas bahaya dan sebagainya)
- Inventori yang berulang bagi bahan kimia yang sama.

Pecahan bilangan laporan inventori yang diterima dan bilangan bahan kimia untuk inventori tahun 2019 mengikut negeri adalah seperti di bawah:

Jadual 2: Bilangan inventori dan bahan kimia yang diakui.

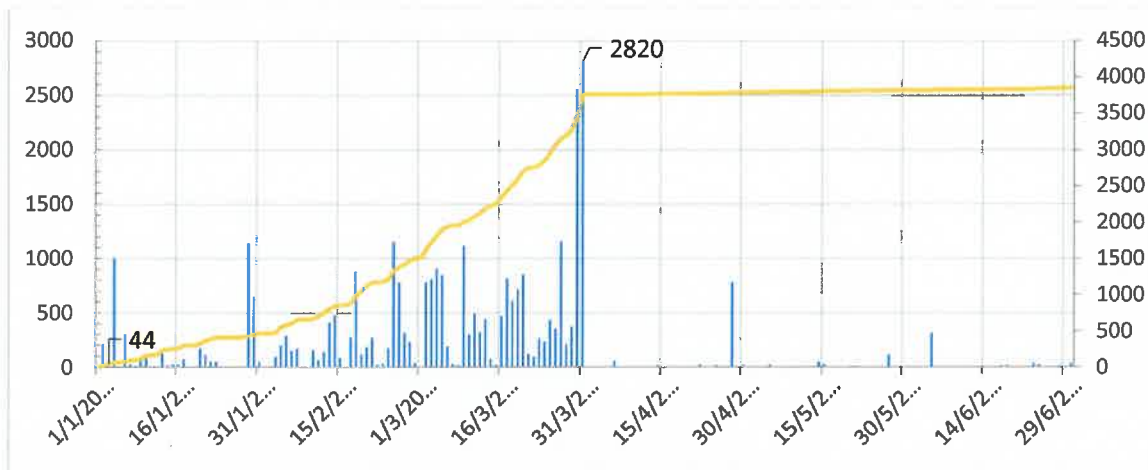
	Bil Inventori	Bil Bahan Kimia
JUMLAH	3399	69835



Rajah 2: Bilangan inventori dan bahan kimia yang diakui mengikut negeri.

1.3. Trend Pengemukaan Inventori

Inventori 2019 dihantar pada 1 Januari sehingga 30 Jun 2020 berikutan negara dilanda pandemik Covid-19 dan berada dalam perintah kawalan pergerakan. Inventori pertama yang dikemukakan kepada Jabatan telah direkodkan pada 01 Januari 2020. Bilangan inventori meningkat dari hari ke hari dan mula mencapai kemuncak menjelang minggu terakhir bulan Mac. Walaubagaimanapun, trend menunjukkan penurunan berikutan kebanyakan pembekal telah menghantar inventori sehingga 31 Mac 2020 dan hanya segelintir yang masih belum menghantar inventori.

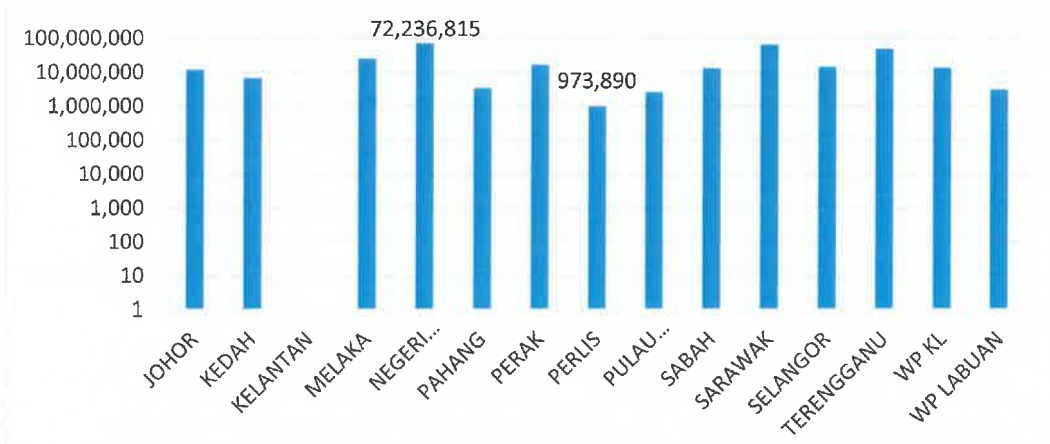


Rajah 3: Trend pengemukaan inventori.

1.4. Kuantiti Bahan Kimia Dalam Inventori 2019

Jadual 3: Jumlah kuantiti bahan kimia.

	Bahan (Tan)		Campuran (Tan)		Jumlah	
	Import	Dikilangkan	Import	Dikilangkan	(Tan)	(%)
JUMLAH	17,576,468	56,085,762	14,827,568	208,755,691	297,245,489	100



Rajah 4: Kuantiti bahan kimia yang diimport / dikilangkan berdasarkan negeri.

2. Jumlah Keseluruhan Inventori 2019 Mengikut Kelas Bahaya

2.1. Bahaya Fizikal

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

	Kuantiti (Tan)	≤ 100	≤ 1,000	≤ 100,000	≤ 1 Juta	≤ 100 Juta	>100juta
1.	Bahan kimia yang, jika terkena air, membebaskan gas mudah terbakar			✓			
2.	Mengakis logam					✓	
3.	Bahan letup			✓			
4.	Aerosol mudah terbakar			✓			
5.	Gas mudah terbakar					✓	
6.	Cecair mudah terbakar					✓	
7.	Pepejal mudah terbakar			✓			
8.	Gas di bawah tekanan					✓	
9.	Peroksida organik		✓				
10.	Gas mengoksida			✓			
11.	Cecair mengoksida				✓		
12.	Pepejal mengoksida				✓		
13.	Cecair piroforik		✓				
14.	Pepejal piroforik			✓			
15.	Bahan kimia swapanasan		✓				
16.	Bahan kimia swareaktif		✓				

2.2. Bahaya Kesihatan

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

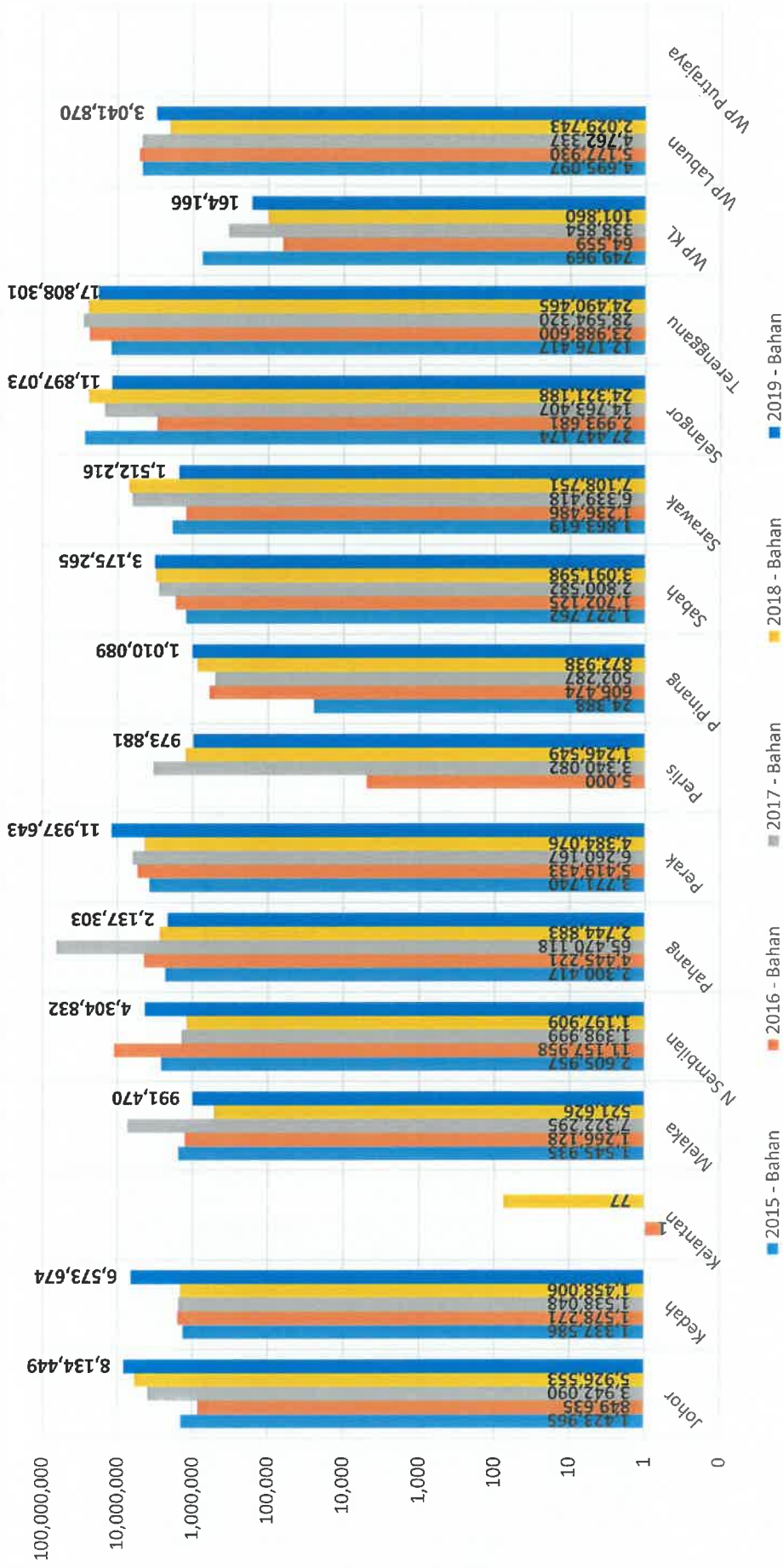
	Kuantiti (Tan)	≤ 100	≤ 1,000	≤ 100,000	≤ 1 Juta	≤ 100 Juta	>100juta
1.	Ketoksikan akut (kulit)			✓		✓	
2.	Ketoksikan akut (penyedutan)					✓	
3.	Ketoksikan akut (oral)			✓		✓	
4.	Bahaya aspirasi			✓		✓	
5.	Kekarsinogenan					✓	
6.	Kemutagenan sel germa					✓	
7.	Ketoksikan pembiakan			✓		✓	
8.	Pemekaan pernafasan					✓	
9.	Kerosakan mata atau kerengsaan mata yang serius		✓				✓
10.	Kakisan atau Kerengsaan Kulit			✓			✓
11.	Pemekaan kulit				✓	✓	
12.	Ketoksikan organ sasaran khusus – pendedahan berulang				✓	✓	
13.	Ketoksikan organ sasaran khusus – pendedahan tunggal		✓				✓

2.3. Bahaya Alam Sekitar

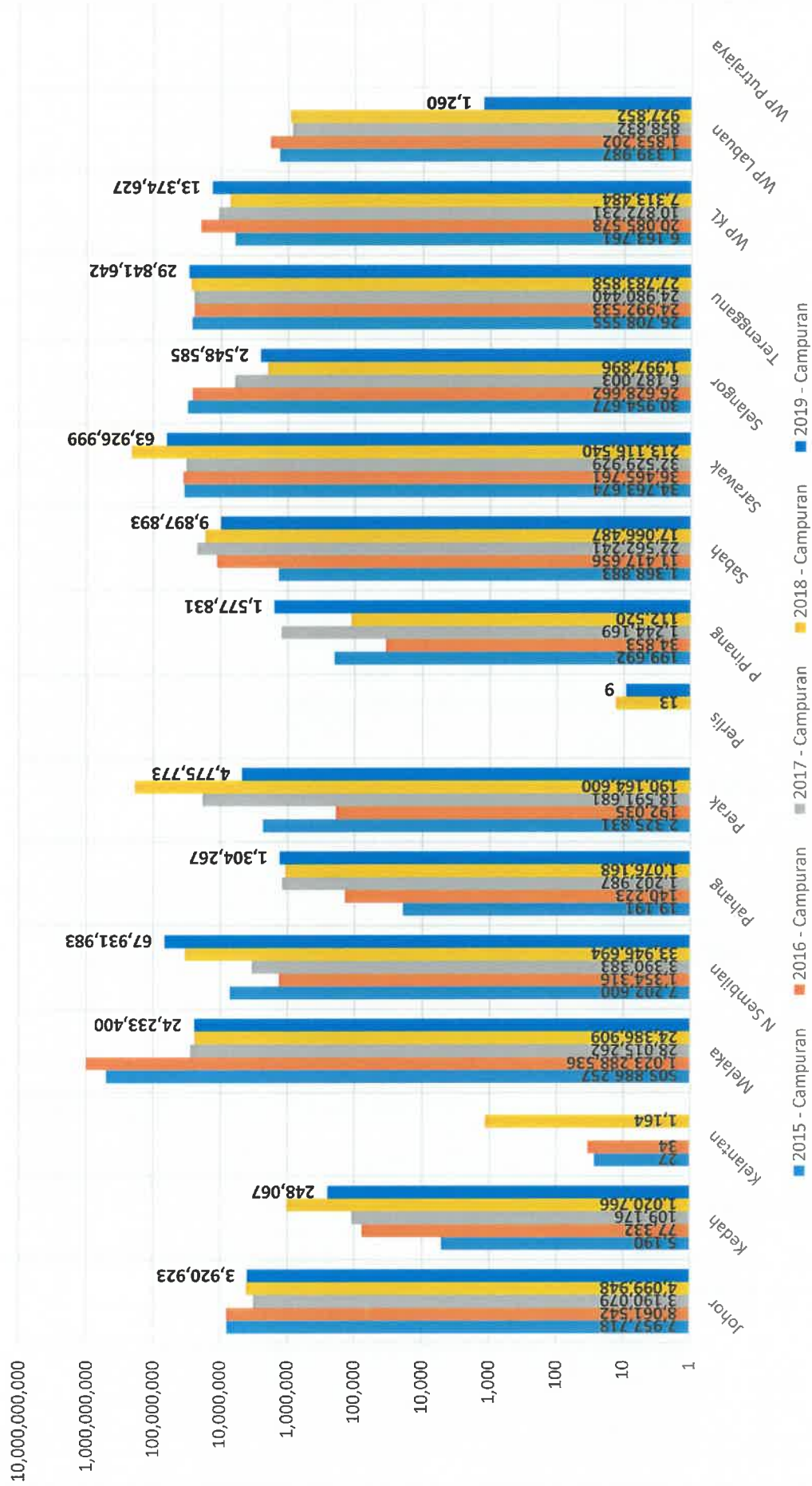
Jadual 6: Jumlah keseluruhan bahan kimia bahaya alam sekitar mengikut kategori.

	Kuantiti (Tan)	≤ 100	≤ 1,000	≤ 100,000	≤ 1 Juta	≤ 100 Juta	>100juta
1.	Berbahaya kepada persekitaran akuatik – bahaya akut					✓	
2.	Berbahaya kepada persekitaran akuatik – bahaya akut					✓	
3.	Berbahaya kepada lapisan ozon			✓			

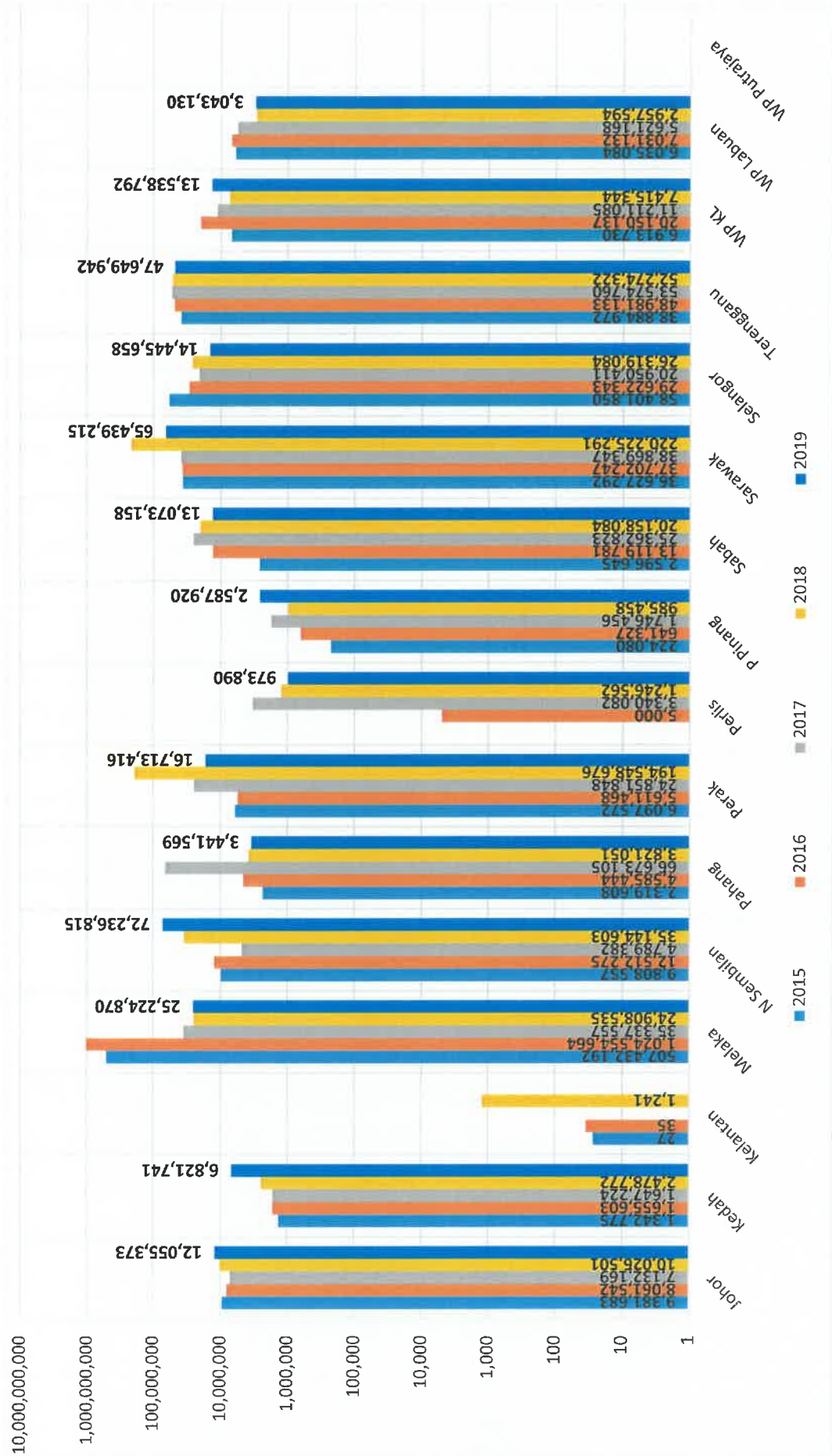
3. Perbandingan Inventori 2015 hingga 2019



Rajah 5: Graf jumlah bahan kimia berbahaya jenis bahan (dalam tan) bagi tahun 2015, 2016, 2017, 2018 dan 2019.



Rajah 6: Graf jumlah bahan kimia berbahaya jenis campuran (dalam tan) bagi tahun 2015, 2016, 2017, 2018 dan 2019.



Rajah 7: Graf jumlah keseluruhan bahan kimia berbahaya (dalam tan) bagi tahun 2015, 2016, 2017, 2018 dan 2019.

4. Kesimpulan

Berdasarkan analisis pada pengemukaan inventori melalui 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, menunjukkan 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.

Selain itu, Jabatan dan negara perlu melihat secara teliti keperluan menghubungkan antara statistik CIMS yang diperolehi dengan lokasi-lokasi strategik bahan kimia berbahaya berada. Hal ini dapat dilaksanakan melalui aktiviti pemetaan dan sebagainya.

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.
