



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

**LAPORAN RINGKAS
INVENTORI BAHAN KIMIA BERBAHAYA 2020**

DISEDIAKAN OLEH
BAHAGIAN PENGURUSAN KIMIA
JABATAN KESELAMATAN & KESIHATAN PEKERJAAN MALAYSIA

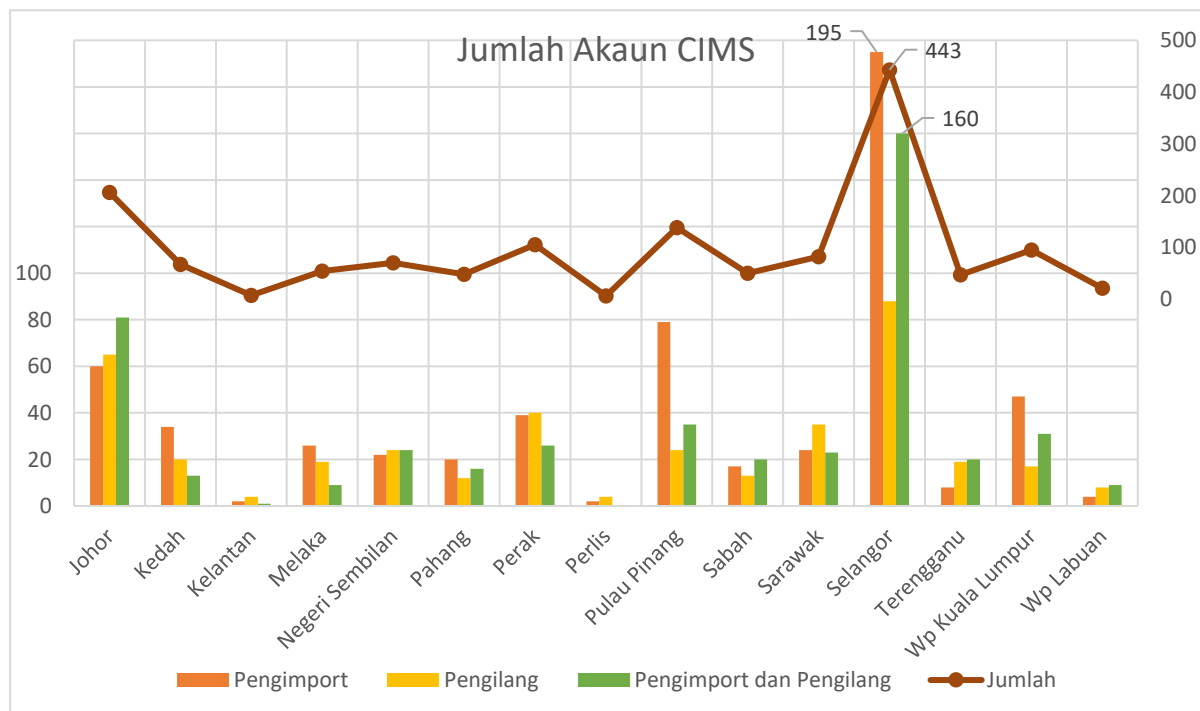
1. Aktiviti Pengemukaan Inventori 2020

1.1. Bilangan Akaun

Sehingga Ogos 2020, sebanyak 1,439 akaun telah di wujudkan bagi semua tiga jenis akaun di dalam CIMS iaitu pengimport, pengilang, dan pengimport & pengilang. Pecahan mengikut negeri dan jenis akaun seperti dibawah:

Negeri	Pengimport	Pengilang	Pengimport dan Pengilang	Jumlah	
				Bilangan	(%)
Johor	60	65	81	206	13.9
Kedah	34	20	13	67	4.9
Kelantan	2	4	1	7	0.5
Melaka	26	19	9	54	4.2
Negeri Sembilan	22	24	24	70	4.7
Pahang	20	12	16	48	3.7
Perak	39	40	26	105	6.7
Perlis	2	4	0	6	0.4
Pulau Pinang	79	24	35	138	9.7
Sabah	17	13	20	50	3.6
Sarawak	24	35	23	82	6
Selangor	195	88	160	443	30.5
Terengganu	8	19	20	47	3.6
Wp Kuala Lumpur	47	17	31	95	6.4
Wp Labuan	4	8	9	21	1.3
JUMLAH	579	392	468	1439	100

Jadual 1: Pecahan akaun CIMS mengikut negeri



Rajah 1 : Bilangan akaun CIMS mengikut negeri

1.2. Jumlah Pengemukaan dan Bilangan Bahan Kimia

Bagi inventori tahun 2020, sebanyak 4,149 laporan inventori telah diterima oleh Jabatan menerusi CIMS. Daripada jumlah ini, hanya 3,624 laporan inventori yang berjaya melepasi kesemua semakan di pihak Jabatan (rujuk Jadual 2). Jumlah ini termasuk dengan laporan inventori yang dihantar semula selepas diarahkan untuk melakukan pembetulan oleh pihak Jabatan. Antara contoh pembetulan adalah pelaporan inventori tiada kuantiti bahan kimia, tiada kelas bahaya dan tiada nombor CAS bahan kimia semasa disemak oleh pegawai proses.

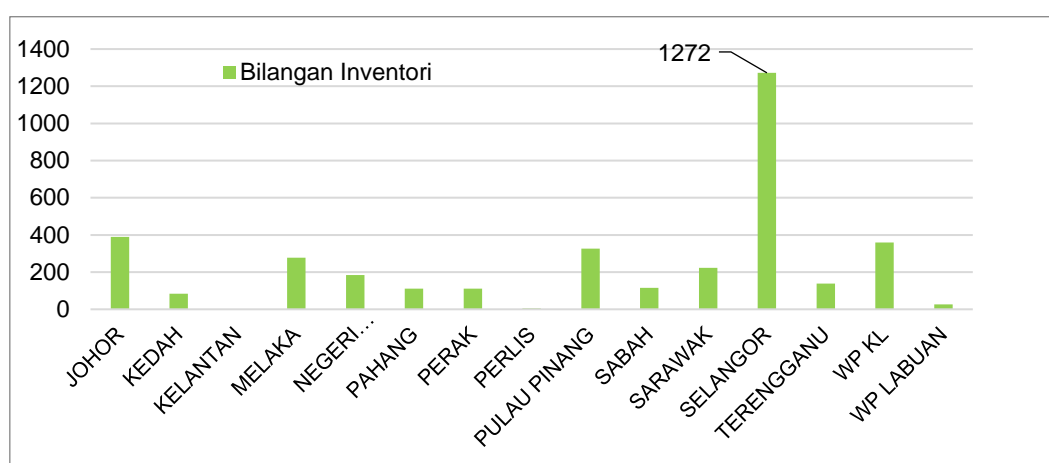
Manakala sebanyak 525 laporan inventori ditolak oleh pihak Jabatan. Ini disebabkan oleh laporan inventori yang berulang bagi bahan kimia yang sama dan kuantiti yang sama. Ini bagi mengelakkan duplikasi semasa pelaporan akhir oleh pihak Jabatan.

Selain itu, terdapat 1,439 bilangan syarikat yang berdaftar di dalam CIMS di seluruh Malaysia. Daripada jumlah tersebut, sebanyak 625 syarikat mengemukakan laporan inventori di dalam CIMS bagi tahun 2020. Bagi tahun 2020, sebanyak 57,423 bilangan bahan kimia telah direkodkan melalui penerimaan inventori di dalam CIMS (rujuk Jadual 2).

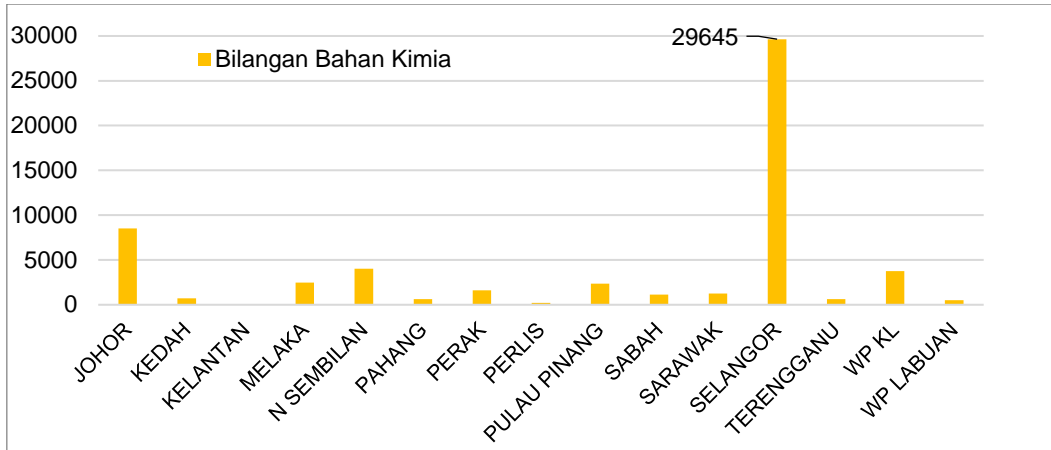
Bilangan laporan inventori yang diterima dan bilangan bahan kimia untuk inventori tahun 2020 adalah seperti di bawah:

Jadual 2: Bilangan inventori dan bahan kimia yang diakui.

	Bil. Inventori	Bil. Bahan Kimia
JUMLAH	3624	57423



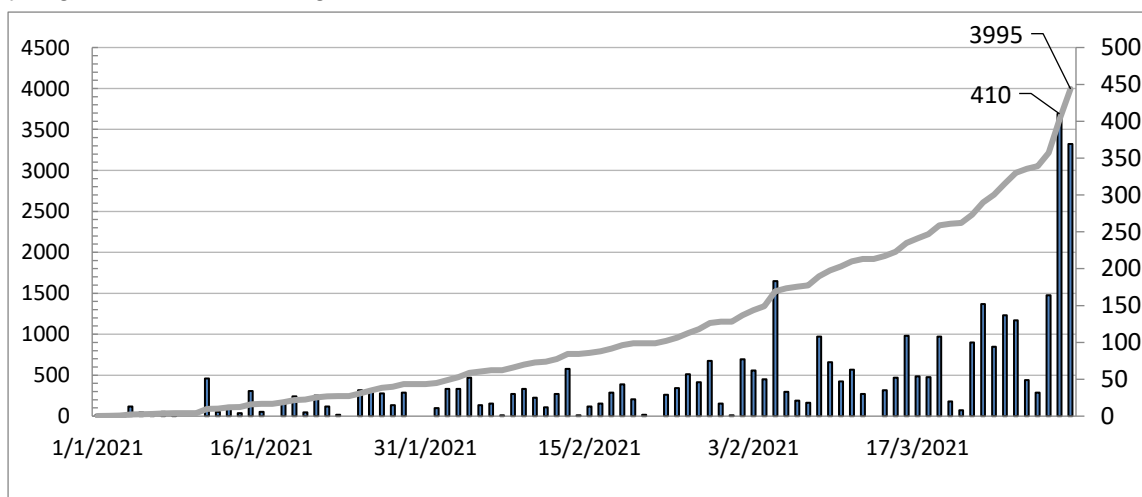
Rajah 2a: Bilangan inventori mengikut negeri bagi tahun 2020.



Rajah 2b: Bilangan bahan kimia mengikut negeri bagi tahun 2020.

1.3. Trend Pengemukaan Inventori

Pengemukaan inventori bahan kimia berbahaya melalui CIMS bagi tahun 2020 telah dibuka pada 1 Januari sehingga 31 Mac 2021. Berbeza dengan tahun sebelum ini, tiada tarikh lanjutan diberikan kepada pembekal. Inventori pertama yang dikemukakan kepada Jabatan telah direkodkan pada 01 Januari 2021. Bilangan inventori meningkat dari hari ke hari dan mula mencapai kemuncak menjelang minggu terakhir bulan Mac. Walaubagaimanapun, trend menunjukkan sedikit penurunan berikutan kebanyakan pembekal telah mengemukakan inventori sehingga 31 Mac 2021 dan hanya segelintir yang masih belum mengemukakan inventori.

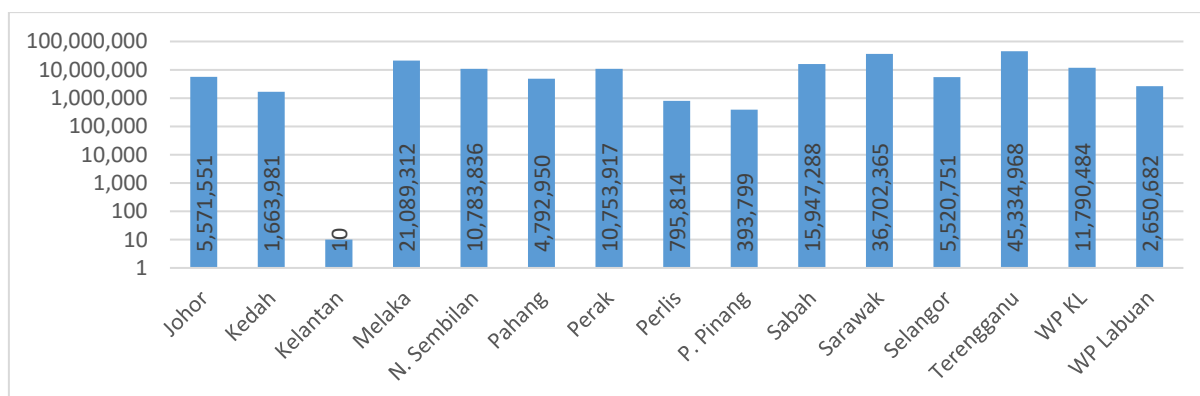


Rajah 3: Trend pengemukaan inventori.

1.4. Kuantiti Bahan Kimia Dalam Inventori 2020

Jadual 3: Jumlah kuantiti bahan kimia.

	Bahan (Tan)		Campuran (Tan)		Jumlah	
	Import	Dikilangkan	Import	Dikilangkan	(Tan)	(%)
JUMLAH	11,512,590	45,359,987	9,810,805	107,108,324	173,791,707	100



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

2. Jumlah Keseluruhan Inventori 2020 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.

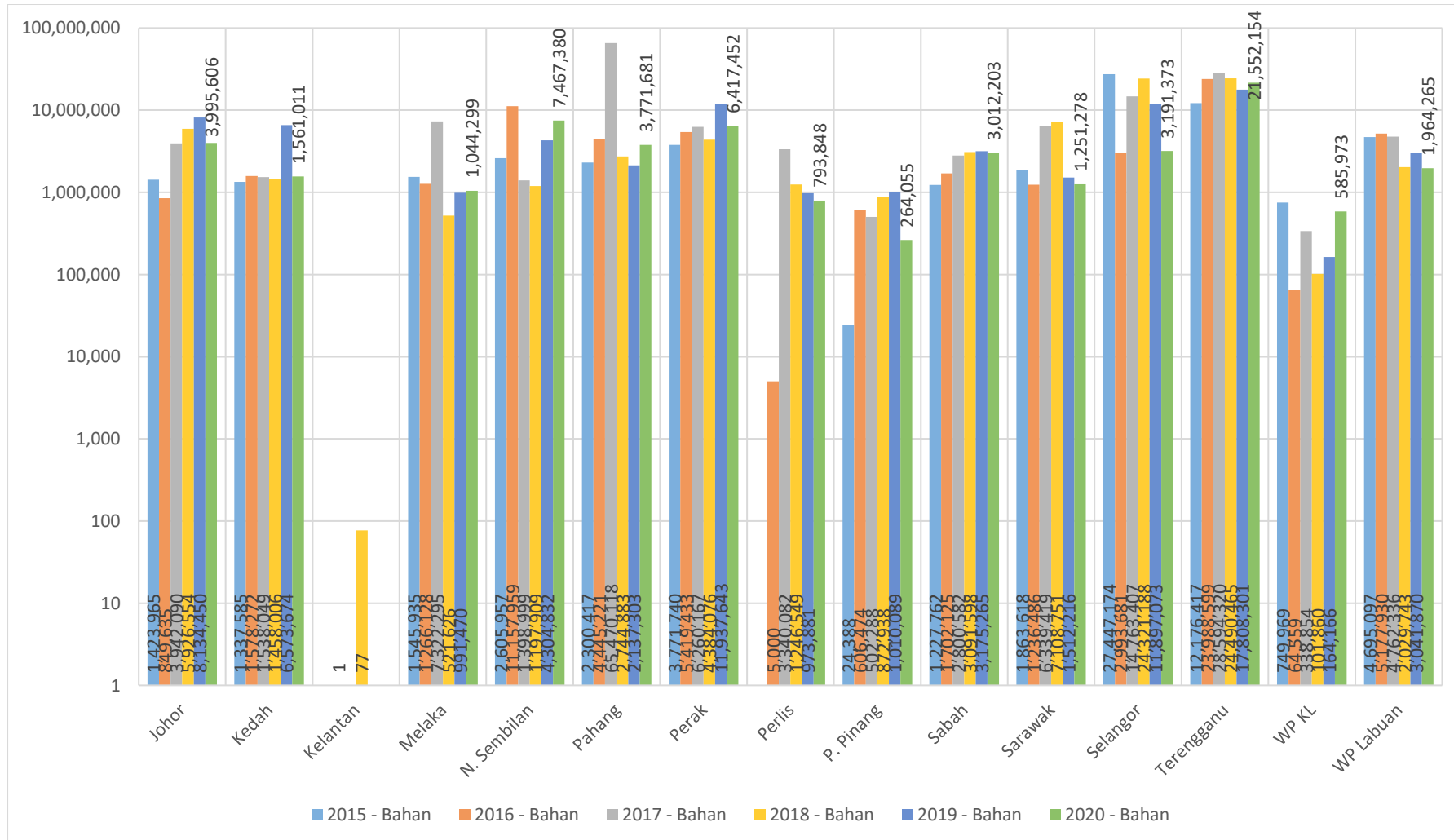
	Kuantiti (Tan)	≤ 100	≤ 1,000	≤ 100,000	≤ 1 Juta	≤ 100 Juta	>100juta
1.	Ketoksikan akut (kulit)					✓	
2.	Ketoksikan akut (penyedutan)					✓	
3.	Ketoksikan akut (oral)					✓	
4.	Bahaya aspirasi					✓	
5.	Kekarsinogenan					✓	
6.	Kemutagenan sel germa					✓	
7.	Ketoksikan pembiakan					✓	
8.	Pemekaan pernafasan					✓	
9.	Kerosakan mata atau kerengsaan mata yang serius					✓	
10.	Kakistan 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

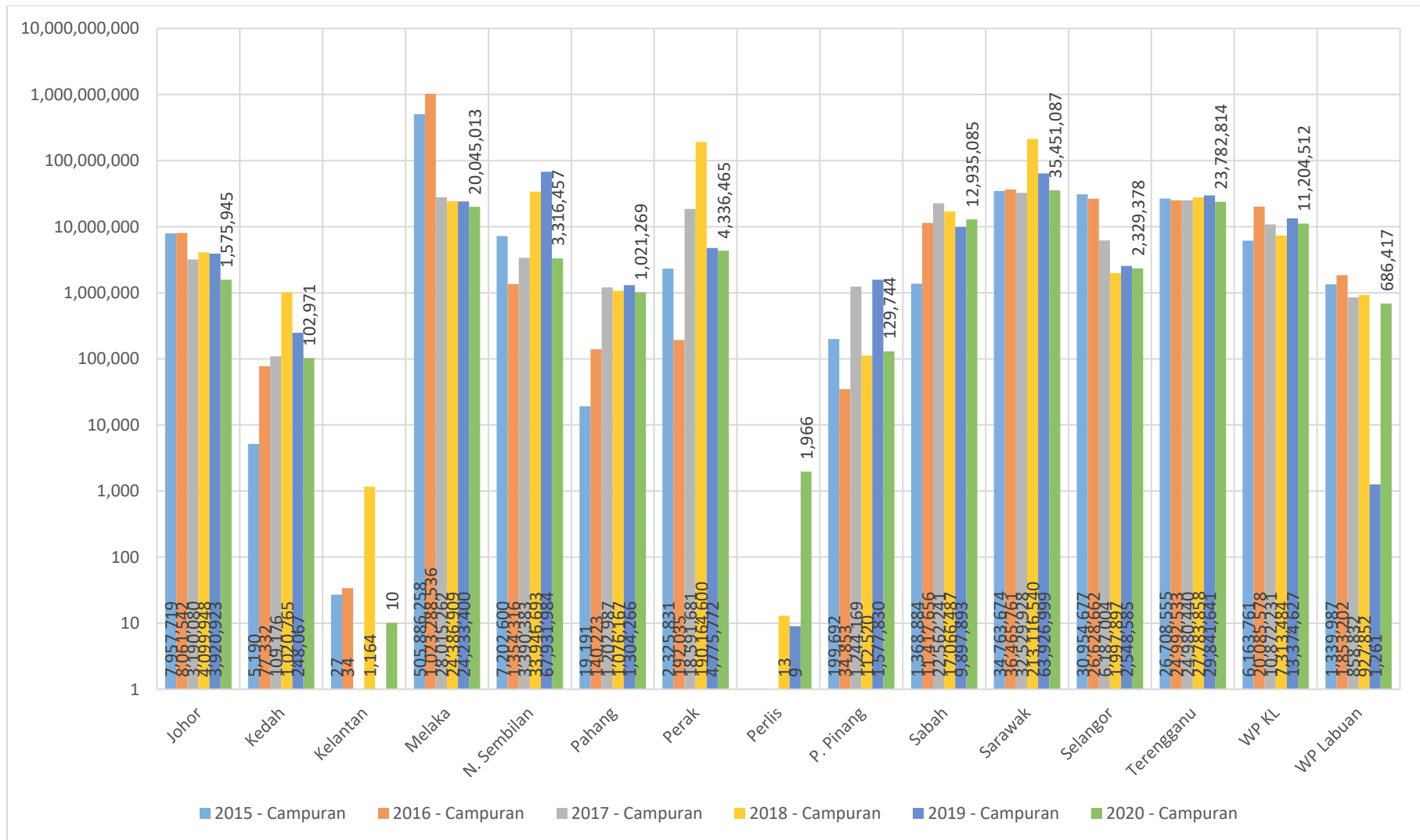
Jadual 6: Jumlah keseluruhan bahan kimia bahaya alam sekitar mengikut kategori.

	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					✓	

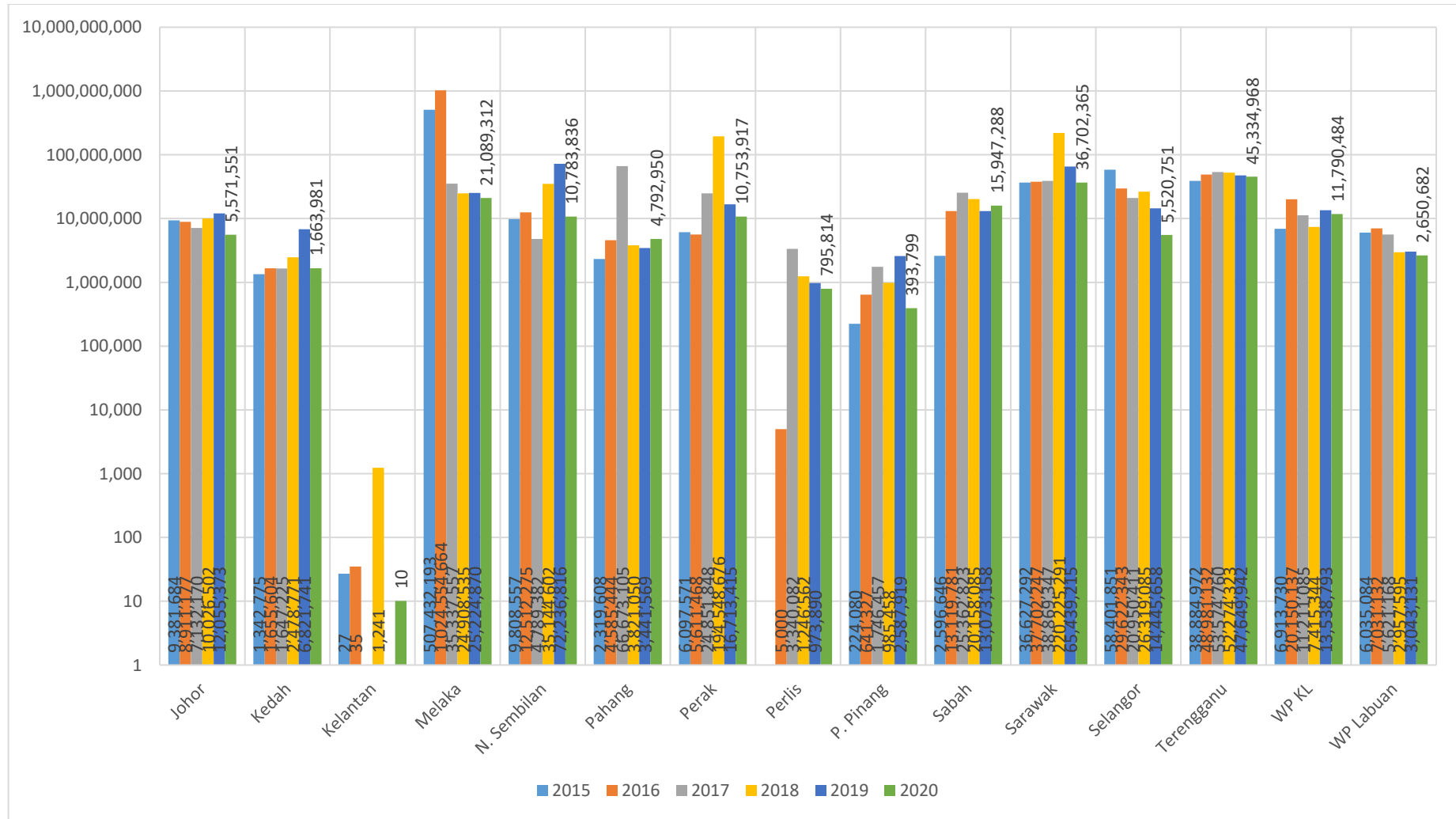
3. Perbandingan Inventori 2015 hingga 2020



Rajah 5: Graf jumlah bahan kimia berbahaya jenis bahan (dalam tan) bagi tahun 2015 hingga 2020.



Rajah 6: Graf jumlah bahan kimia berbahaya jenis campuran (dalam tan) bagi tahun 2015 - 2020.



Rajah 7: Graf jumlah keseluruhan bahan kimia berbahaya (dalam tan) bagi tahun 2015 - 2020.

4. Kesimpulan

Sehingga kini, CIMS telah terbukti berjaya membantu Jabatan dari segi:

- (i) mengenalpasti bilangan dan maklumat pengimport / pengilang bahan kimia.
- (ii) mengetahui kuantiti bahan kimia berbahaya di Malaysia merangkumi kesemua jenis bahaya iaitu 16 kategori bahaya fizikal, 13 kategori bahaya kesihatan dan 3 kategori bahaya alam sekitar.
- (iii) mewujudkan pangkalan data bahan kimia bagi kegunaan umum.

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. Justeru 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 dan agensi-agensi lain seharusnya bekerjasama 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.

5. Tindakan Jabatan melalui Bahagian Pengurusan Kimia

Bagi pelaporan inventori tahun 2020, sejumlah 814 pembekal dikenalpasti tidak mengemukakan inventori melalui CIMS. Antara kemungkinan berlaku sedemikian adalah pembekal tersebut sudah tidak beroperasi akibat pandemik bermula pada Mac 2020, bahan kimia yang diimport atau dikilangkan tidak memenuhi kriteria sebagaimana yang diperuntukkan di dalam Peraturan CLASS 2013 atau pembekal sememangnya tidak mengemukakan inventori tahunan.

Jabatan juga mendapati jumlah inventori bahan kimia bagi tahun 2020 adalah yang terendah dalam tempoh 6 tahun. Penurunan ketara sebanyak 41.5% telah direkodkan. Hal ini mungkin disebabkan oleh tempoh Perintah Kawalan Pergerakan (PKP) yang diarahkan oleh pihak kerajaan bagi membendung penularan virus COVID-19. Sebahagian kilang yang mengimport atau mengilangkan bahan kimia tidak termasuk dalam *essential services* terpaksa menghentikan operasi buat seketika. Justeru menjejaskan aktiviti import dan pengilangan dalam menghasilkan produk masing-masing. PKP juga menyukarkan pihak pembekal untuk melakukan pengiraan inventori sebelum dikemukakan melalui CIMS. Ini disebabkan pembekal mengamalkan mod bekerja dari rumah dan secara tidak langsung pengiraan inventori di premis tidak dapat dijalankan dan pelaporan tidak dapat dikemukakan dalam tempoh yang ditetapkan.

Sehubungan itu, pihak Jabatan melalui Bahagian Pengurusan Kimia (BPK) akan mengeluarkan surat arahan kepada pembekal untuk memberikan justifikasi dan sebab tidak mengemukakan inventori. Seperti tahun sebelum ini, pihak BPK akan membuat hebahan melalui laman web dan media sosial Jabatan sebagai peringatan kepada pihak pembekal untuk mengemukakan inventori bagi tahun 2021 dalam tempoh masa yang telah ditetapkan.
