



Jabatan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan
KEMENTERIAN SUMBER MANUSIA

LAPORAN RINGKAS
INVENTORI BAHAN KIMIA BERBAHAYA 2021

DISEDIAKAN OLEH
UNIT PENGELASAN DAN KOMUNIKASI HAZARD
BAHAGIAN PENGURUSAN KIMIA
JABATAN KESELAMATAN & KESIHATAN PEKERJAAN

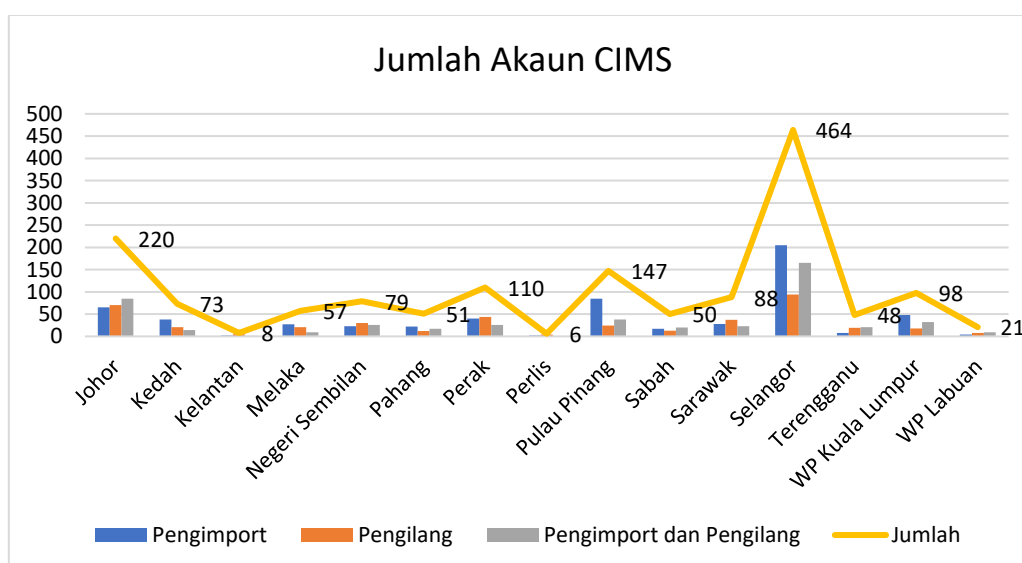
1. Aktiviti Penghantaran Inventori 2021

1.1. Bilangan akaun

Sehingga Ogos 2021, sebanyak 1,520 akaun telah diwujudkan bagi semua tiga jenis akaun di dalam CIMS iaitu pengimport, pengilang dan pengimport & pengilang. Pecahan mengikut negeri dan jenis akaun seperti di bawah:

Negeri	Pengimport	Pengilang	Pengimport dan Pengilang	Jumlah	
				Bilangan	%
Johor	65	70	85	220	14.5
Kedah	38	21	14	73	4.8
Kelantan	2	5	1	8	0.5
Melaka	27	21	9	57	3.8
Negeri Sembilan	23	30	26	79	5.2
Pahang	22	12	17	51	3.4
Perak	40	44	26	110	7.2
Perlis	2	4	0	6	0.4
Pulau Pinang	85	24	38	147	9.7
Sabah	17	13	20	50	3.3
Sarawak	28	37	23	88	5.8
Selangor	205	94	165	464	30.5
Terengganu	8	19	21	48	3.2
WP Kuala Lumpur	48	18	32	98	6.4
WP Labuan	4	8	9	21	1.4
JUMLAH	614	420	486	1,520	100.0

Jadual 1: Senarai akaun mengikut negeri



Rajah 1: Senarai akaun CIMS mengikut negeri

1.2. Jumlah Penghantaran dan Bilangan Bahan Kimia

Bagi inventori tahun 2021. Sebanyak 4,097 laporan inventori telah diterima oleh Jabatan menerusi CIMS. Daripada jumlah ini, hanya 3,582 laporan inventori yang berjaya melepasi kesemua semakan di pihak jabatan. Jumlah ini termasuk dengan laporan inventori yang dihantar semula selepas diarahkan untuk melakukan pembedahan oleh pihak jabatan. Antara contoh pembedahan adalah pelaporan inventori tiada kuantiti bahan kimia, tiada kelas bahaya dan tiada nombor CAS bahan kimia semasa disemak oleh pegawai proses.

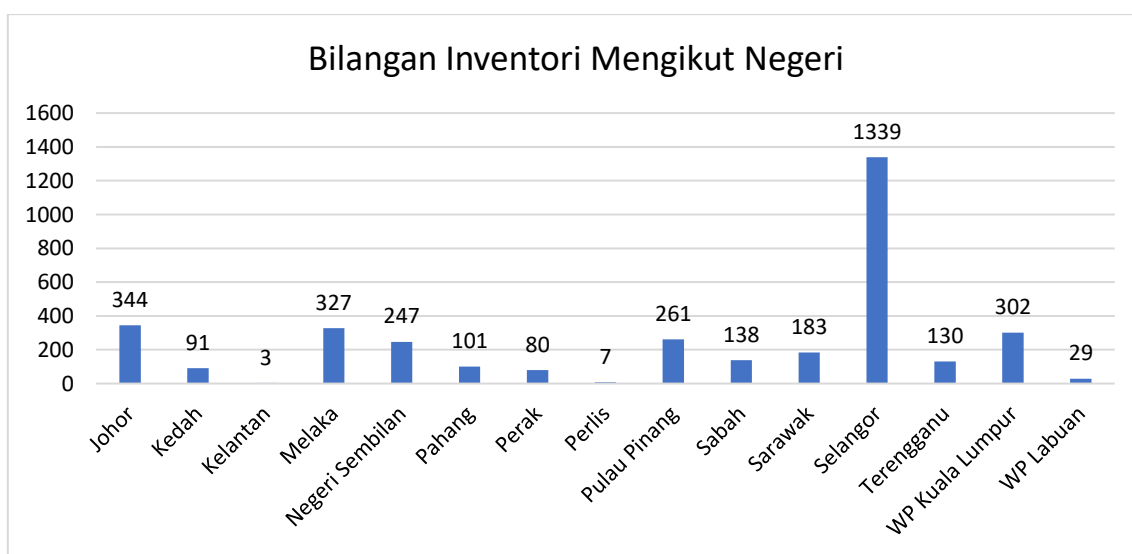
Manakala sebanyak 515 laporan inventori ditolak oleh pihak jabatan. Ini disebabkan oleh laporan inventori yang berulang bagi bahan kimia yang sama dan kuantiti yang sama. Ini bagi mengelakkan duplikasi semasa pelaporan akhir oleh pihak jabatan.

Berdasarkan Jadual 2, terdapat 1,520 bilangan syarikat yang berdaftar di dalam CIMS di seluruh Malaysia. Daripada jumlah tersebut, sebanyak 657 syarikat mengemukakan laporan inventori di dalam CIMS bagi tahun 2021. Bagi tahun 2021, sebanyak 15,968 bilangan bahan kimia telah direkodkan melalui penerimaan inventori di dalam CIMS.

Pecahan bilangan laporan inventori yang diterima dan bilangan bahan kimia untuk inventori tahun 2021 mengikut negeri adalah seperti di bawah:

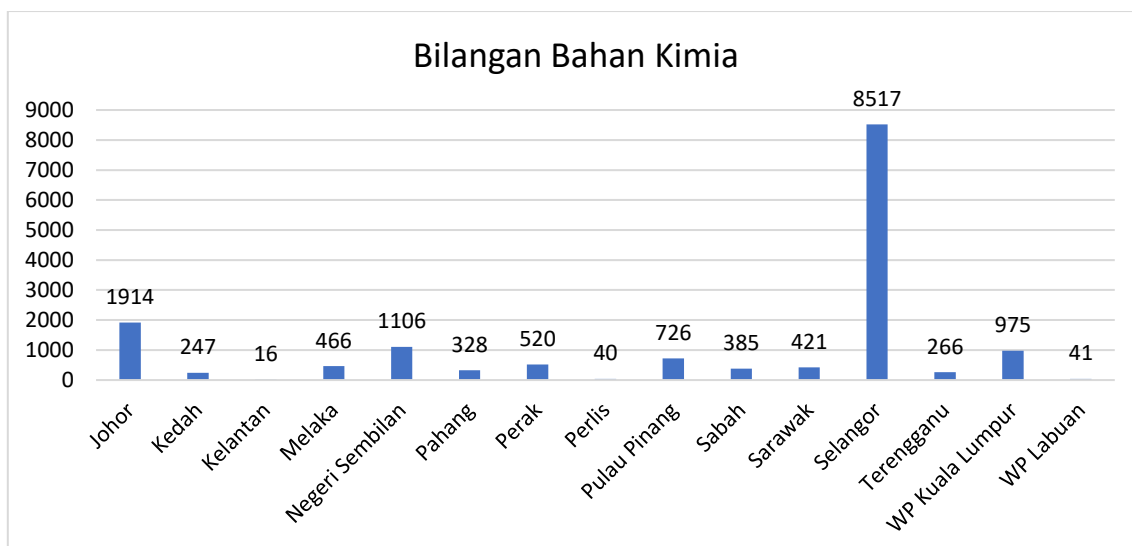
	Bil. Inventori	Bil. Bahan Kimia
JUMLAH	3,582	15,968

Jadual 2: Pecahan bilangan inventori bahan kimia berbahaya mengikut negeri bagi tahun 2021



Rajah 2: Bilangan inventori mengikut negeri bagi tahun 2021

LAPORAN RINGKAS INVENTORI BAHAN KIMIA BERBAHAYA 2021



Rajah 3: Bilangan bahan kimia mengikut negeri bagi tahun 2021

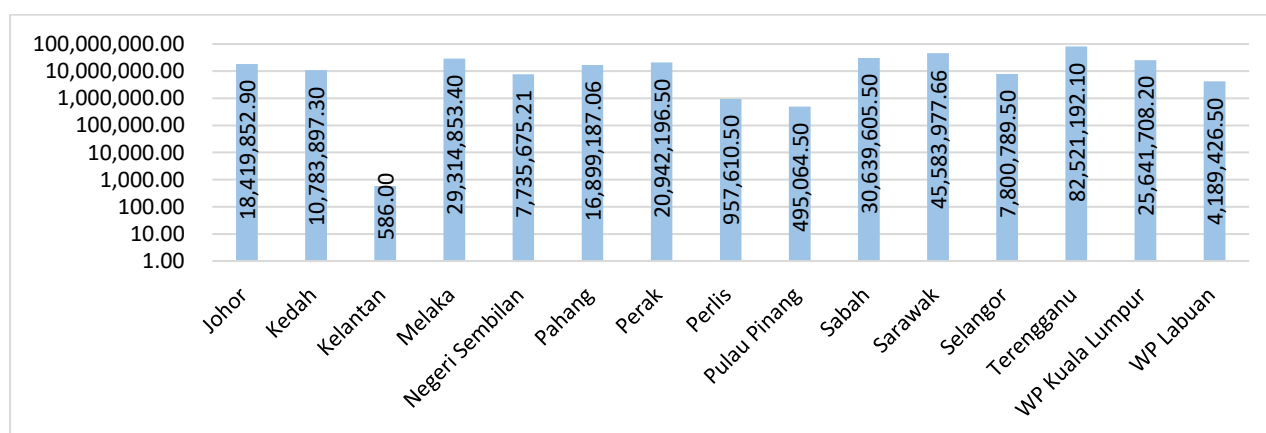
1.3. Trend Penghantaran Inventori

Inventori 2021 dihantar pada 1 Januari sehingga 31 Mac 2022. Inventori pertama yang dikemukakan kepada Jabatan telah direkodkan pada 1 Januari 2022. Bilangan inventori meningkat dari hari ke hari dan mula mencapai kemuncak menjelang minggu terakhir bulan Mac 2022.

1.4. Jumlah Keseluruhan Bahan Kimia Dalam Inventori 2021 di Malaysia.

	Bahan (Tan)		Campuran (Tan)		Jumlah	
	Import	Dikilangkan	Import	Dikilangkan	(Tan)	(%)
JUMLAH	30,272,341	106,974,628	26,066,795	138,611,857	301,925,623	100.00

Jadual 3: Jumlah keseluruhan bahan kimia mengikut negeri bagi tahun 2021



Rajah 4: Jumlah keseluruhan bahan kimia mengikut negeri bagi tahun 2021

2. Jumlah Keseluruhan Inventori 2021 Mengikut Kategori

2.1. Bahaya Fizikal

Bil	Bahaya Fizikal	Kuantiti (tan)					
		≤ 100	≤ 1,000	≤ 100,000	≤ 1 juta	≤ 100 juta	> 100 juta
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 organic			√			
10	Gas mengoksida					√	
11	Cecair mengoksida					√	
12	Pepejal mengoksida					√	
13	Cecair piroforik		√				
14	Pepejal piroforik	√					
15	Bahan kimia swapanasan				√		
16	Bahan kimia swareaktif		√				

Jadual 4: Jumlah keseluruhan bahan kimia bahaya fizikal mengikut kategori (dalam tan) bagi tahun 2021

2.2. Bahaya Kesihatan

No	Bahaya Kesihatan	Kuantiti (tan)					
		≤ 100	≤ 1,000	≤ 100,000	≤ 1 juta	≤ 100 juta	> 100 juta
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					√	

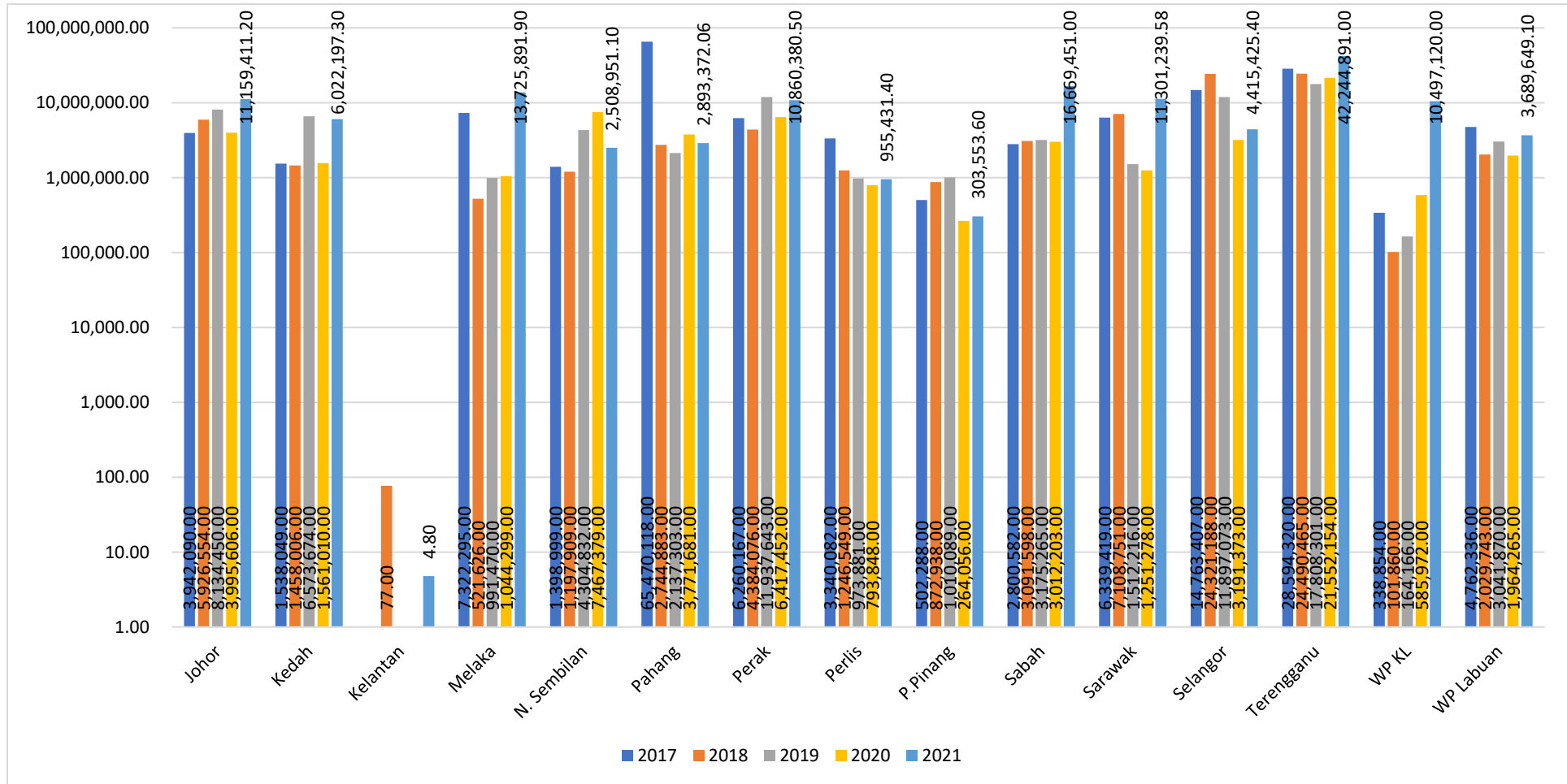
Jadual 5: Jumlah keseluruhan bahan kimia bahaya kesihatan mengikut kategori (dalam tan) bagi tahun 2021

2.3. Bahaya Alam Sekitar

No	Bahaya alam sekitar	Kuantiti (tan)					
		≤ 100	≤ 1,000	≤ 100,000	≤ 1 juta	≤ 100 juta	> 100 juta
1	Berbahaya kepada persekitaran akuatik – bahaya akut					√	
2	Berbahaya kepada persekitaran akuatik – bahaya kronik					√	
3	Berbahaya kepada lapisan ozon			√			

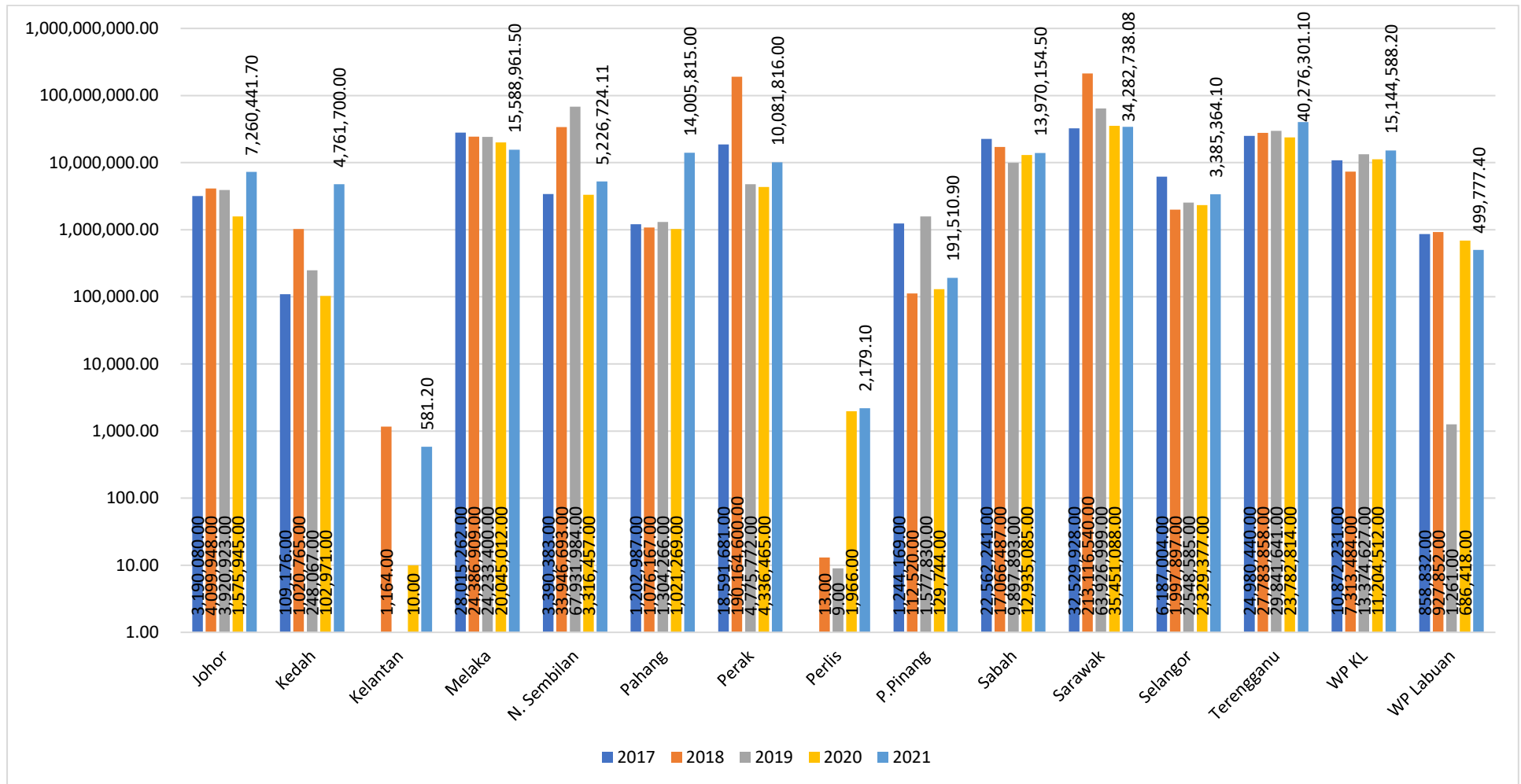
Jadual 6: Jumlah keseluruhan bahan kimia bahaya alam sekitar mengikut kategori (dalam tan) bagi tahun 2021

3. Perbandingan Inventori 2017 hingga 2021



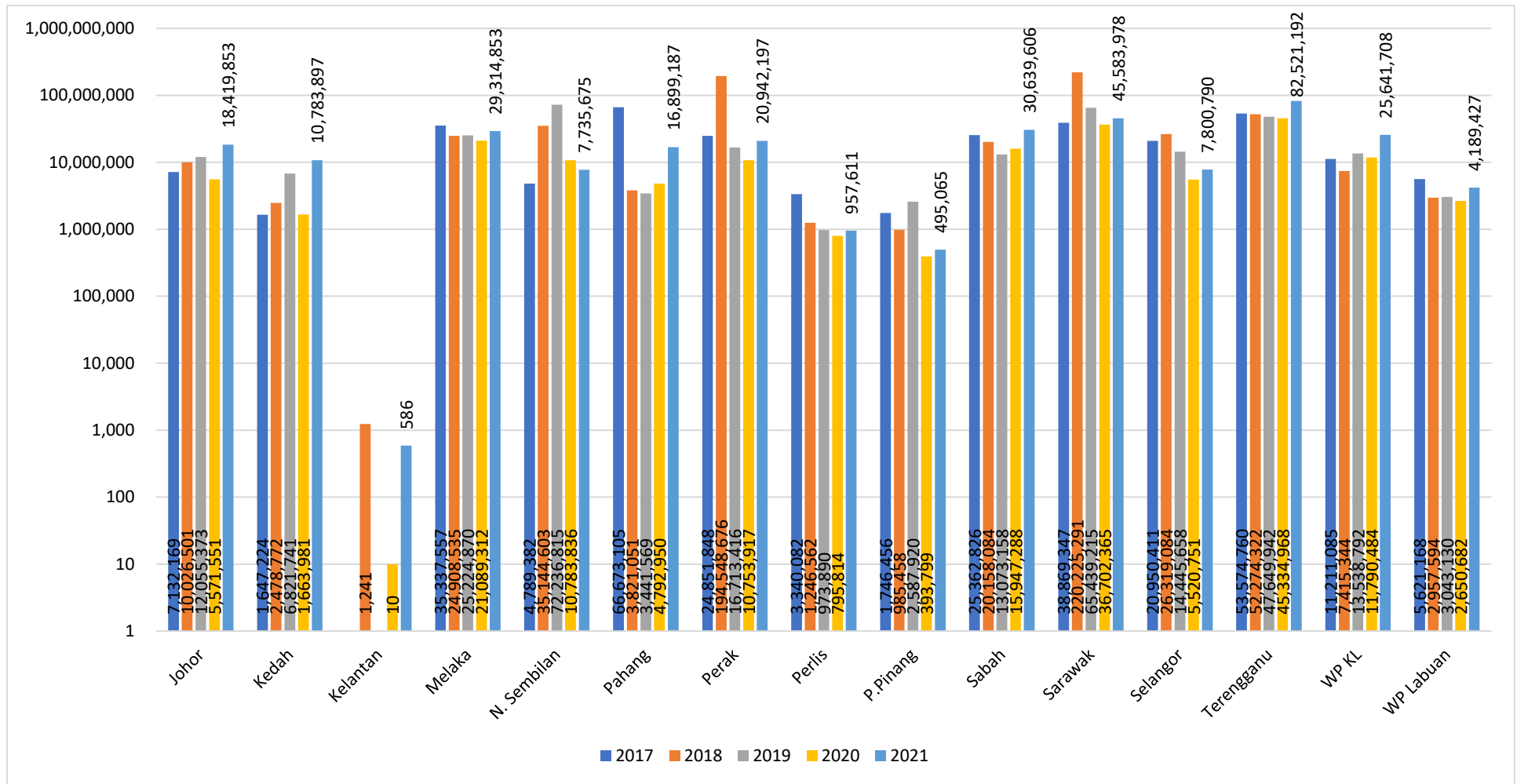
Rajah 5: Graf jumlah bahan kimia berbahaya jenis bahan (dalam tan) bagi tahun 2017, 2018, 2019, 2020 dan 2021

LAPORAN RINGKAS INVENTORI BAHAN KIMIA BERBAHAYA 2021



Rajah 6: Graf jumlah bahan kimia jenis campuran (dalam tan) bagi tahun 2017, 2018, 2019, 2020 dan 2021

LAPORAN RINGKAS INVENTORI BAHAN KIMIA BERBAHAYA 2021



Rajah 7: Graf jumlah keseluruhan bahan kimia berbahaya (dalam tan) bagi tahun 2017, 2018, 2019, 2020 dan 2021

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 bahawa 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 yang telah dilaksanakan di JKPP melalui Bahagian Pengurusan Kimia sejak tahun 2020.

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 ditunjukkan lebih realistik dan mencerminkan kemasukan dan penghasilan bahan kimia di Malaysia.

5. Tindakan Jabatan melalui Bahagian Pengurusan Kimia

Jabatan mendapati jumlah inventori bahan kimia berbahaya bagi tahun 2021 (rujuk Jadual 41) mengalami kenaikan sebanyak 73.7% berbanding tahun 2020. Kenaikan yang amat ketara ini besar kemungkinan disebabkan oleh kelonggaran yang diberikan kepada industri dalam tempoh Perintah Kawalan Pergerakan (PKP) bagi meneruskan operasi syarikat seperti sedia kala. Secara tidak langsung, risiko pendedahan bahan kimia berbahaya kepada pekerja

juga meningkat. Ini menjadi cabaran untuk pihak industri dan badan penguatkuasa untuk mengawalselia risiko tersebut.

Antara langkah yang boleh diambil oleh pihak Jabatan dalam mengurangkan risiko bahaya bahan kimia kepada pekerja adalah dengan mengenalpasti pembekal yang tidak mengemukakan inventori bahan kimia berbahaya. Bagi tahun 2021, terdapat juga pembekal yang dikenalpasti tidak mengemukakan inventori melalui CIMS. Hal ini mungkin disebabkan pembekal sudah tidak lagi beroperasi, bahan kimia yang diimport dan dikilangkan tidak melebihi 1 tan bagi tahun 2021 atau pembekal sememangnya tidak mengemukakan inventori tahunan. Sehubungan itu, pihak Jabatan melalui Bahagian Pengurusan Kimia akan mengeluarkan surat arahan kepada pembekal untuk memberikan justifikasi dan sebab tidak mengemukakan inventori bahan kimia berbahaya. Tindakan punitif selanjutnya akan dijalankan oleh pihak JKPP pejabat negeri sekiranya terdapat ketidakpatuhan terhadap kehendak Peraturan 14, Peraturan CLASS 2013.

Akhir sekali, seperti tahun-tahun sebelum ini, pihak Bahagian Pengurusan Kimia akan melakukan hebahan melalui laman web dan media sosial Jabatan sebagai peringatan kepada pihak pembekal untuk mengemukakan inventori bagi tahun 2022 dalam tempoh masa yang telah ditetapkan. Secara tidak langsung, perkara ini akan menjadi peringatan dan menerapkan pematuhan sendiri kepada industri.
