



Laporan Operasi Tapak Pembinaan (OTP) 2020

Disediakan oleh:

**BAHAGIAN KESELAMATAN TAPAK BINA (BKTB)
JABATAN KESELAMATAN DAN KESIHATAN PEKERJAAN
MALAYSIA**

1. Pengenalan

Operasi Tapak Pembinaan (OTP) adalah merupakan salah satu aktiviti tahunan yang dirancang oleh Bahagian Keselamatan Tapak Bina (BKTB) dengan kerjasama Seksyen Kerja Bina (SKB) JKPP Negeri. Kaedah perlaksanaannya agak berbeza dengan pemeriksaan/audit KKP tapak pembinaan rutin walaupun hasrat kedua-keduanya adalah sama, iaitu bertujuan untuk meningkatkan pematuhan perundangan KKP di tapak pembinaan. OTP dilaksanakan secara berfokus ke atas aktiviti-aktiviti berisiko tinggi yang menjadi punca utama kemalangan maut di tapak pembinaan.

2. Objektif OTP 2020

Objektif OTP 2020 adalah seperti ketetapan berikut:

- i. Mengenalpasti demografi tapak pembinaan yang terlibat dalam OTP 2020.
- ii. Mengenalpasti pematuhan lantikan Pegawai Keselamatan dan Kesihatan (SHO) dan Penyelia Keselamatan Tapak Bina (SSS).
- iii. Mengenalpasti pematuhan perundangan dan standard berkaitan penggunaan perancah sebagai akses dan pelantar kerja.
- iv. Mengenalpasti tindakan punitif yang diambil ke atas ketidakpatuhan perundangan dan standard berkaitan penggunaan perancah sebagai akses dan pelantar kerja.
- v. Mengenalpasti pematuhan perundangan berkaitan aktiviti bekerja di tempat tinggi.
- vi. Mengenalpasti tindakan punitif yang diambil ke atas ketidakpatuhan perundangan berkaitan aktiviti bekerja di tempat tinggi.
- vii. Mengenalpasti tindakan '*Beyond Construction Gate*' (BCG)¹ yang telah diambil.

¹*Surat pemakluman kepada pihak-pihak berkepentingan berkaitan penemuan pelanggaran perundangan yang berlaku dan mempunyai kaitan dengan agensi-agensi berkenaan.*

3. Fokus OTP 2020

Hasil daripada analisis statistik kemalangan pekerjaan semasa, maka BKTB dan SKB telah bersetuju untuk memfokuskan aktiviti OTP 2020 kepada dua aktiviti berisiko tinggi iaitu:

- i. Penggunaan perancah sebagai akses dan pelantar kerja, dan
- ii. Aktiviti kerja di tempat tinggi.

Penetapan ini adalah relevan dan dipandu oleh sejarah penetapan fokus bagi operasi-operasi yang lepas seperti di Lampiran A.

4. Sasaran dan Penglibatan Pegawai OTP 2020

Pelaksanaan OTP 2020 mensasarkan pemeriksaan ke atas 1 tapak/ hari/ kumpulan. Sasaran ini adalah selari dengan ketetapan pengurusan tertinggi jabatan dalam meminimakan kontak pegawai dengan personel pembinaan.

Selain itu, OTP 2020 secara keseluruhannya telah melibatkan 124 orang pegawai JKKP yang terdiri daripada 14 orang Timbalan Pengarah Operasi (TPO), 96 orang termasuk Ketua Seksyen (KS) dan pegawai Seksyen Kerja Bina (SKB) seluruh negara serta 14 orang pemandu kenderaan dari pejabat negeri. Daripada jumlah ini, sebanyak 36 kumpulan telah dibentuk di mana setiap kumpulan dianggotai oleh dua hingga tiga orang pegawai.

5. Tarikh dan Kaedah Perlaksanaan OTP 2020

Tarikh perlaksanaan OTP telah ditetapkan bermula 12 Oktober 2020 sehingga 11 November 2020 secara serentak di seluruh negara. Kriteria pemilihan tapak-tapak pembinaan yang akan terlibat di dalam OTP dilakukan oleh SKB negeri berasaskan fokus OTP yang telah ditetapkan oleh BKTB. Kaedah perlaksanaan OTP adalah seperti berikut:

- i. Penguatkuasaan Akta Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (AKKP) 1994 dan peraturan-peraturan di bawahnya serta Akta Kilang dan Jentera (AKJ) 1967 dan peraturan-peraturan di bawahnya.
- ii. Menggunakan senarai semak OTP 2020 yang boleh diakses di Google Form melalui telefon pintar/ tablet/ komputer pegawai. Pengisian dibuat semasa di tapak.
- iii. Senarai semak OTP 2020 tersedia elemen-elemen pematuhan berdasarkan fokus operasi serta dinyatakan rujukan Akta atau Peraturan berkaitan.
- iv. Senarai semak OTP 2020 mengandungi **sebelas** elemen pematuhan perundangan dan standard berkaitan penggunaan perancah sebagai akses dan pelantar kerja, dan **lapan** elemen berkaitan bekerja di tempat tinggi (Lampiran B). Elemen-elemen ini telah ditambahbaik susulan daripada maklumbalas ke atas senarai OTP terdahulu.
- v. Senarai semak OTP 2020 juga turut memasukkan elemen berkaitan seperti pematuhan lantikan Pegawai Keselamatan dan Kesihatan (SHO) dan Penyelia Keselamatan Tapak Bina (SSS) serta tindakan '*Beyond Construction Gate*' (BCG)* yang diambil.
- vi. Pegawai dibekalkan dengan beberapa peralatan penguatkuasaan seperti dron, kamera badan, kamera kompak, *caliper*, *barricade tape*, *seal plier* dan lain-lain peralatan berkaitan (Lampiran C).
- vii. Tindakan punitif seperti pengeluaran Surat Arahan, Notis Perbaikan (NOI), Notis Larangan (NOP), tindakan sita serta cadangan kompaun atau pendakwaan diambil

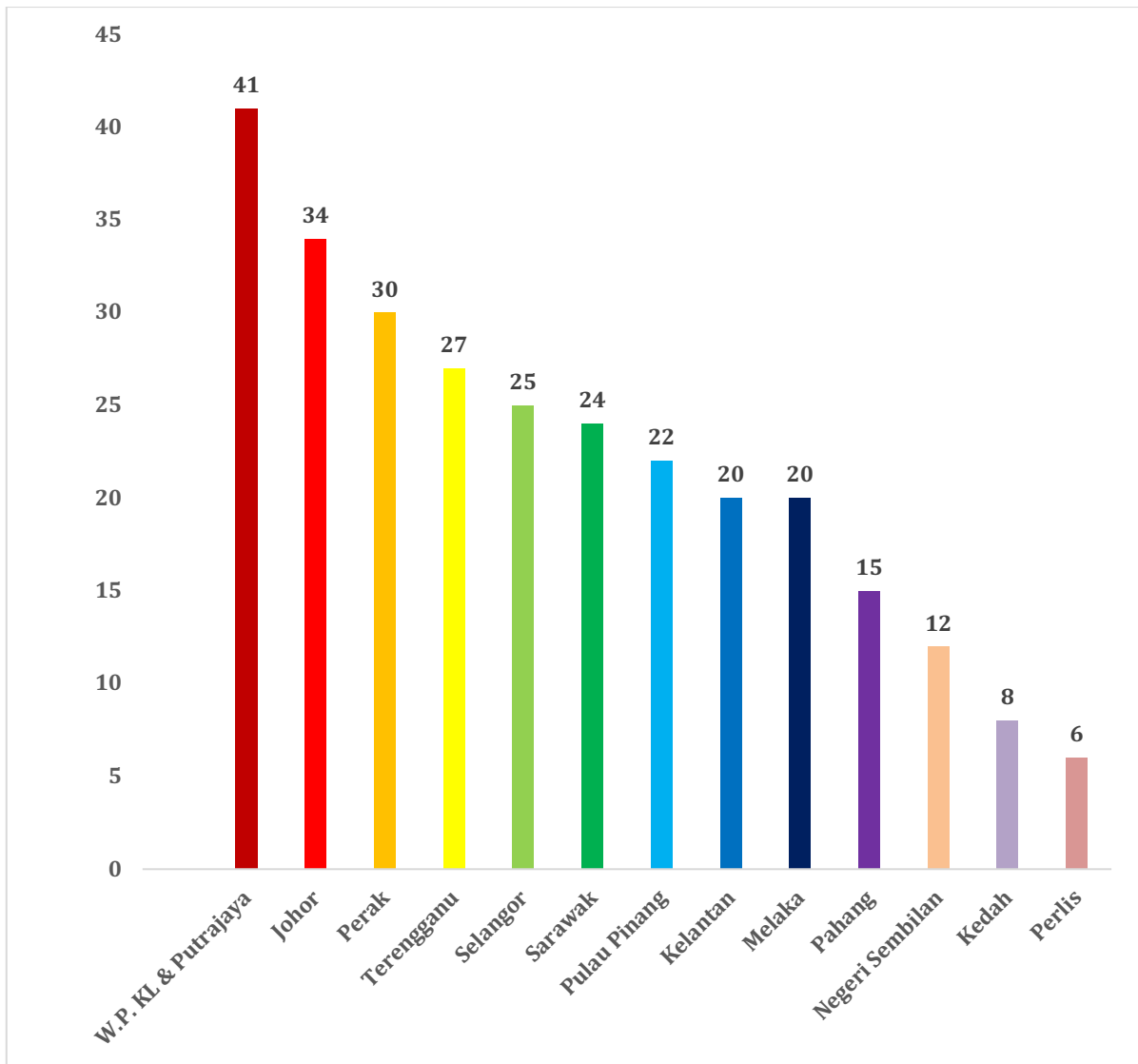
berdasarkan ketidakpatuhan perundangan.

- viii. OTP ini juga memberi fokus kepada tindakan terhadap notis yang telah dikeluarkan semasa pemeriksaan terdahulu.
- ix. Pegawai perlu mematuhi Sistem Pengurusan Kualiti, Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (QKKP) dan Anti Rasuah (ABMS), SOP MKN, Pekeliling KP Bilangan 3/2020 dan Dokumen EUM semasa Jabatan seperti di Lampiran D.

6. Keputusan OTP 2020

6.1 Demografi tapak pembinaan yang terlibat di dalam OTP 2020

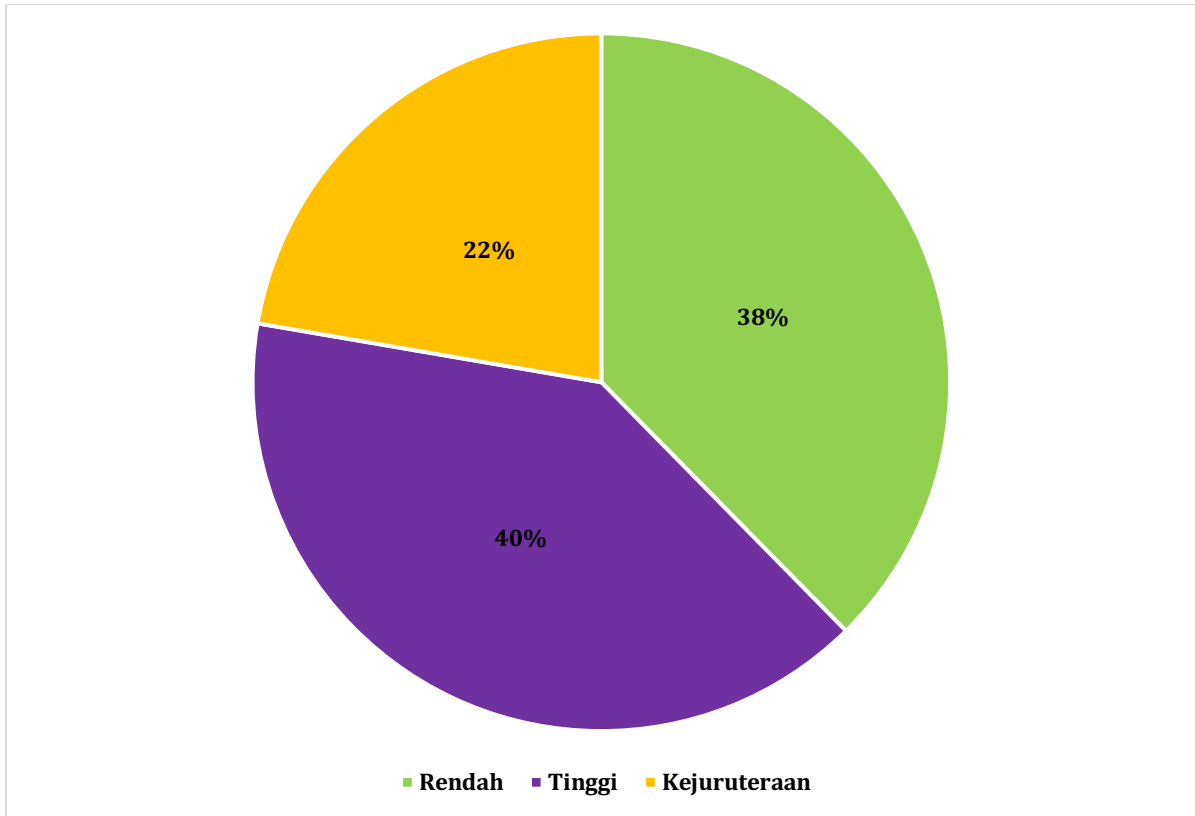
Secara keseluruhannya, sebanyak 287 tapak pembinaan telah terlibat di dalam OTP 2020. Disebabkan Perintah Kawalan Pergerakan (PKP) yang diisytiharkan di Sabah pada masa itu, maka OTP tidak dapat dijalankan di negeri tersebut. Justeru itu, Sabah dikecualikan daripada pelaporan OTP 2020. Rajah 1 memaparkan bilangan tapak pembinaan diperiksa mengikut negeri. W.P. Kuala Lumpur & Putrajaya didapati telah mencatatkan bilangan tertinggi bilangan tapak pembinaan yang telah diperiksa iaitu sebanyak 41 tapak diikuti di tempat kedua oleh Johor dengan 34 tapak dan Perak di tempat ketiga dengan 30 tapak.



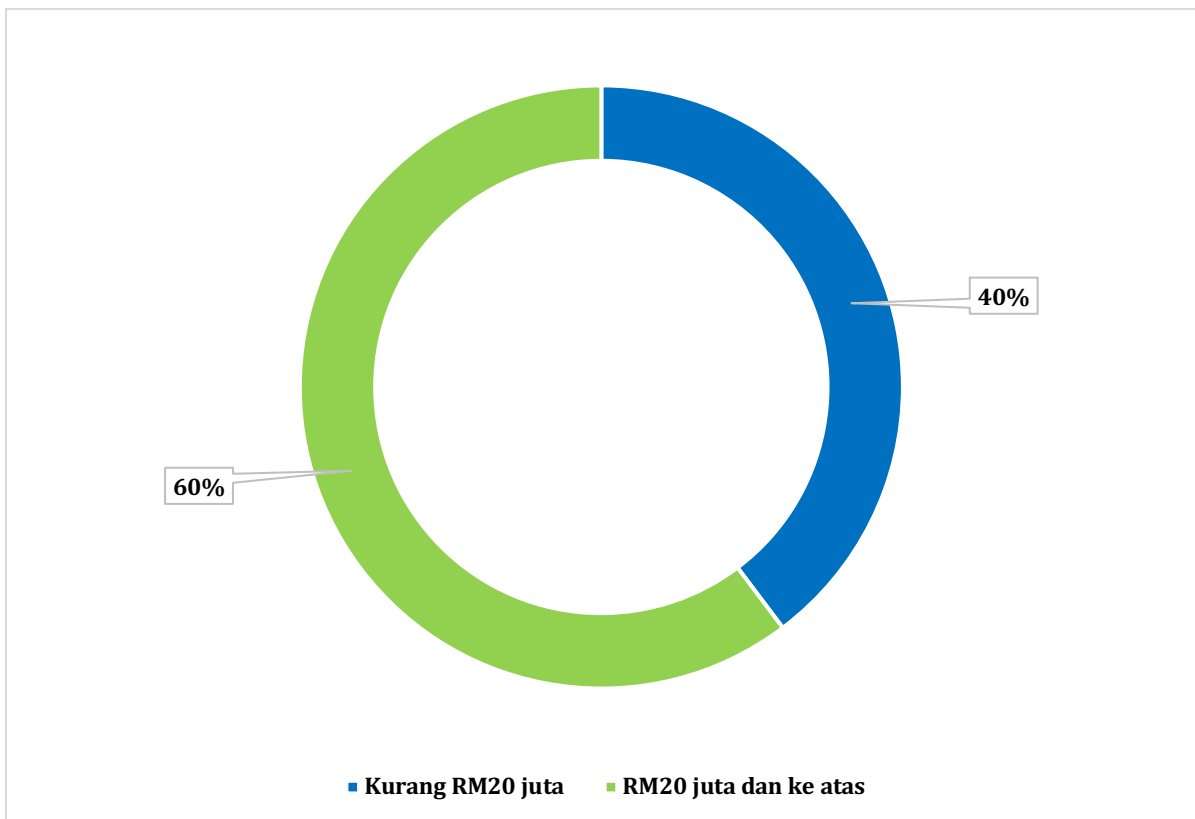
Rajah 1: Bilangan tapak pembinaan diperiksa mengikut negeri

Manakala Rajah 2, pula memaparkan peratusan tapak pembinaan mengikut kategori yang telah diperiksa semasa OTP 2020. Daripada rajah tersebut, didapati bahawa kategori pembinaan tinggi mencatatkan peratusan tertinggi diperiksa iaitu sebanyak 40% berbanding kerja-kerja kejuruteraan yang mencatatkan peratusan terendah dengan 22%.

Selain itu, tapak pembinaan yang diperiksa di dalam OTP 2020 turut dikelaskan mengikut nilai kos projek seperti dipaparkan di Rajah 3. Daripada 287 tapak pembinaan yang terlibat, 60% adalah yang kos projek bernilai RM 20 juta ke atas berbanding 40% yang kos projek bernilai di bawah RM 20 juta.



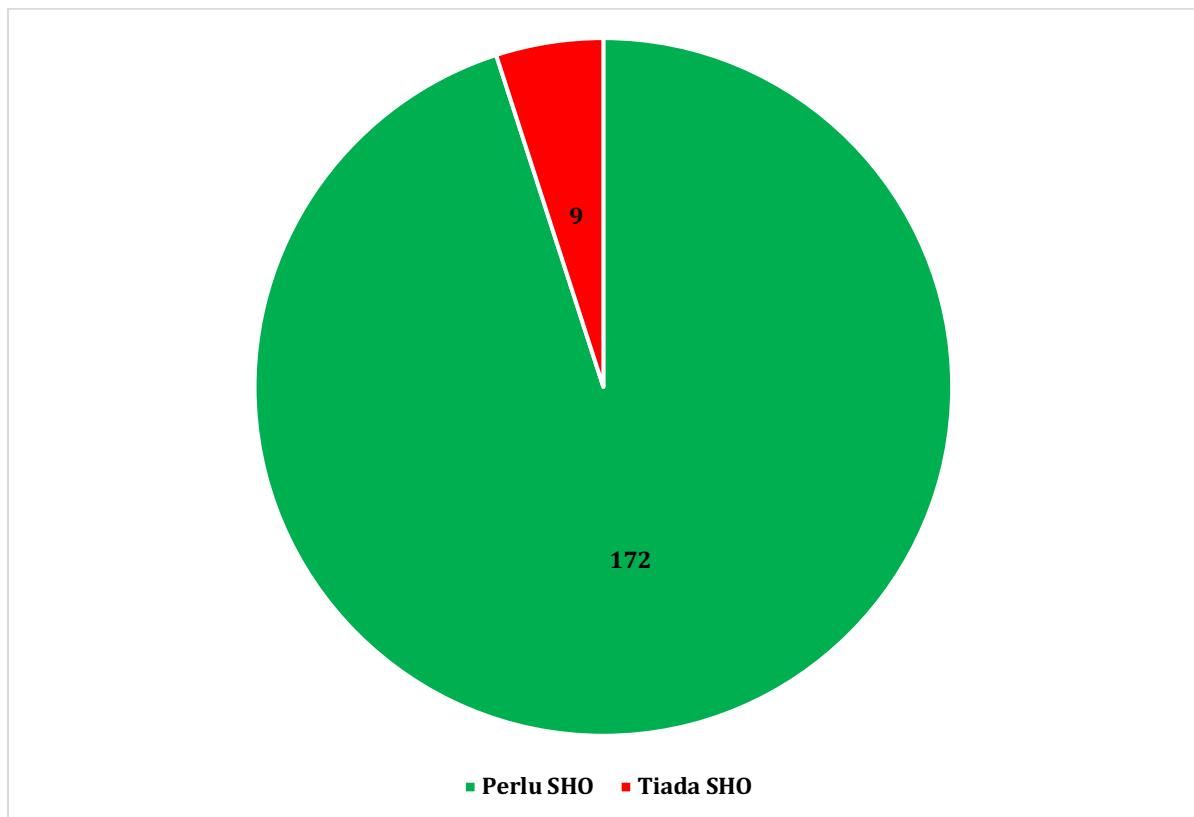
Rajah 2: Peratusan tapak pembinaan diperiksa mengikut kategori pembinaan



Rajah 3: Peratusan tapak pembinaan mengikut kos projek

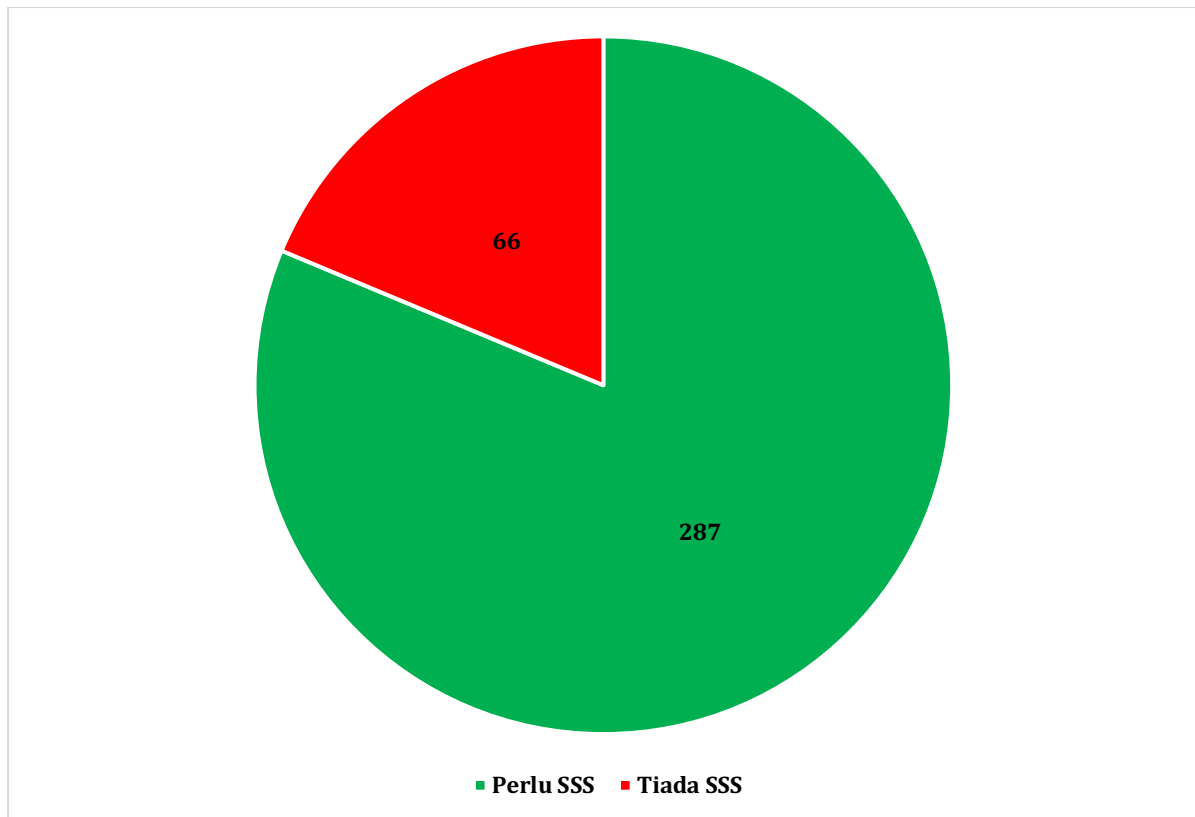
6.2 Pematuhan lantikan Pegawai Keselamatan dan Kesihatan (SHO) dan Penyelia Keselamatan Tapak Bina (SSS).

Pegawai keselamatan dan kesihatan (SHO) merupakan penasihat kepada majikan bagi menjamin pematuhan wajar di tempat kerja terhadap perundangan KKP dan menggalakkan perjalanan kerja selamat di tempat kerja. Daripada keseluruhan 172 tapak pembinaan yang perlu mengambil kerja SHO bekerja, didapati 9 daripadanya tiada SHO seperti dipaparkan di Rajah 4.



Rajah 4: Bilangan tapak pembinaan perlu SHO tetapi tiada SHO

Penyelia Keselamatan Tapak Bina (SSS) pula merupakan penyelia keselamatan yang akan memastikan semua keperluan perundangan KKP di tapak dipatuhi dan turut mempromosikan perlakuan kerja selamat di tapak pembinaan. Semua tapak pembinaan diwajibkan mempunyai SSS, namun begitu semasa OTP 2020 didapati terdapat 66 tapak tidak mempunyai SSS seperti dipaparkan di Rajah 5.



Rajah 5: Bilangan tapak pembinaan perlu SSS tetapi tiada SSS

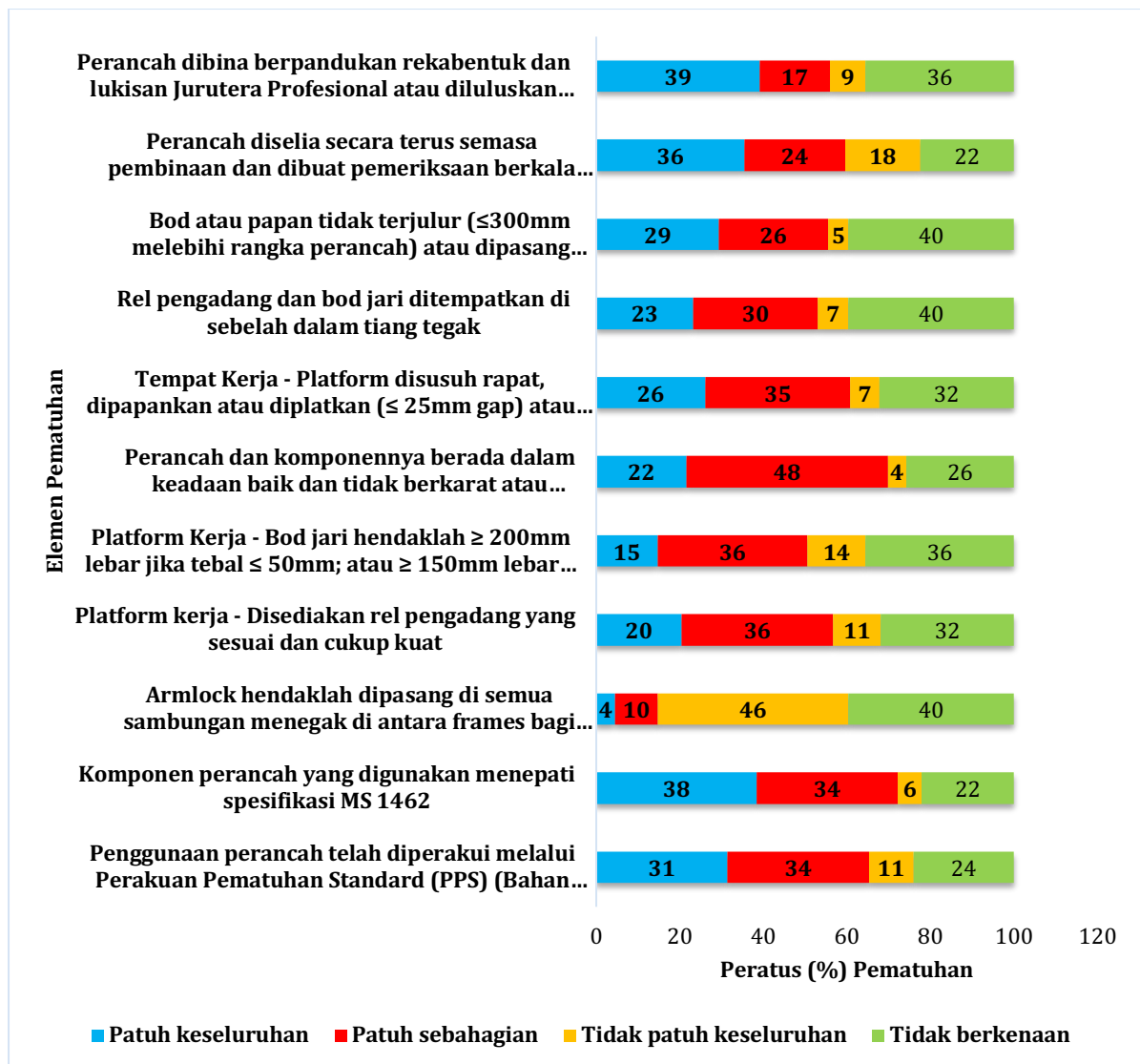
6.3 Pematuhan perundangan dan standard berkaitan penggunaan perancah sebagai akses dan pelantar kerja.

Perancah merupakan struktur sementara yang digunakan sebagai laluan atau pelantar kerja. Terdapat sebanyak 11 elemen di dalam senarai semak pemeriksaan berkaitan keselamatan perancah. Elemen-elemen tersebut ialah seperti berikut:

- i. Penggunaan perancah telah diperakui melalui Perakuan Pematuhan Standard (PPS) (Bahan Binaan) oleh CIDB.
- ii. Komponen perancah yang digunakan menepati spesifikasi MS 1462.
- iii. 'Armlock' hendaklah dipasang di semua sambungan menegak di antara 'frames' bagi memastikan sambungan yang kemas dan stabil.
- iv. Platform kerja - Disediakan rel pengadang yang sesuai dan cukup kuat.
- v. Platform Kerja - Bod jari hendaklah $\geq 200\text{mm}$ lebar jika tebal $\leq 50\text{mm}$; atau $\geq 150\text{mm}$ lebar jika tebal $> 50\text{mm}$.
- vi. Perancah dan komponennya berada dalam keadaan baik dan tidak berkarat atau kecacatan paten (bengkok, retak).

- vii. Tempat Kerja - Platform disusun rapat, dipapankan atau diplatkan ($\leq 25\text{mm}$ gap); atau Platform jaringan logam yang keluasan celahnya $\leq 3,870\text{mm}^2$.
- viii. Rel pengadang dan bod jari ditempatkan di sebelah dalam tiang tegak.
- ix. Bod atau papan tidak terjulur ($\leq 300\text{mm}$ melebihi rangka perancah) atau dipasang sehingga ada bahaya terjongket.
- x. Perancah diseliasa secara terus semasa pembinaan dan dibuat pemeriksaan berkala oleh pengendali perancah.
- xi. Perancah dibina berpandukan rekabentuk dan lukisan Jurutera Profesional atau diluluskan Ketua Pemeriksa.

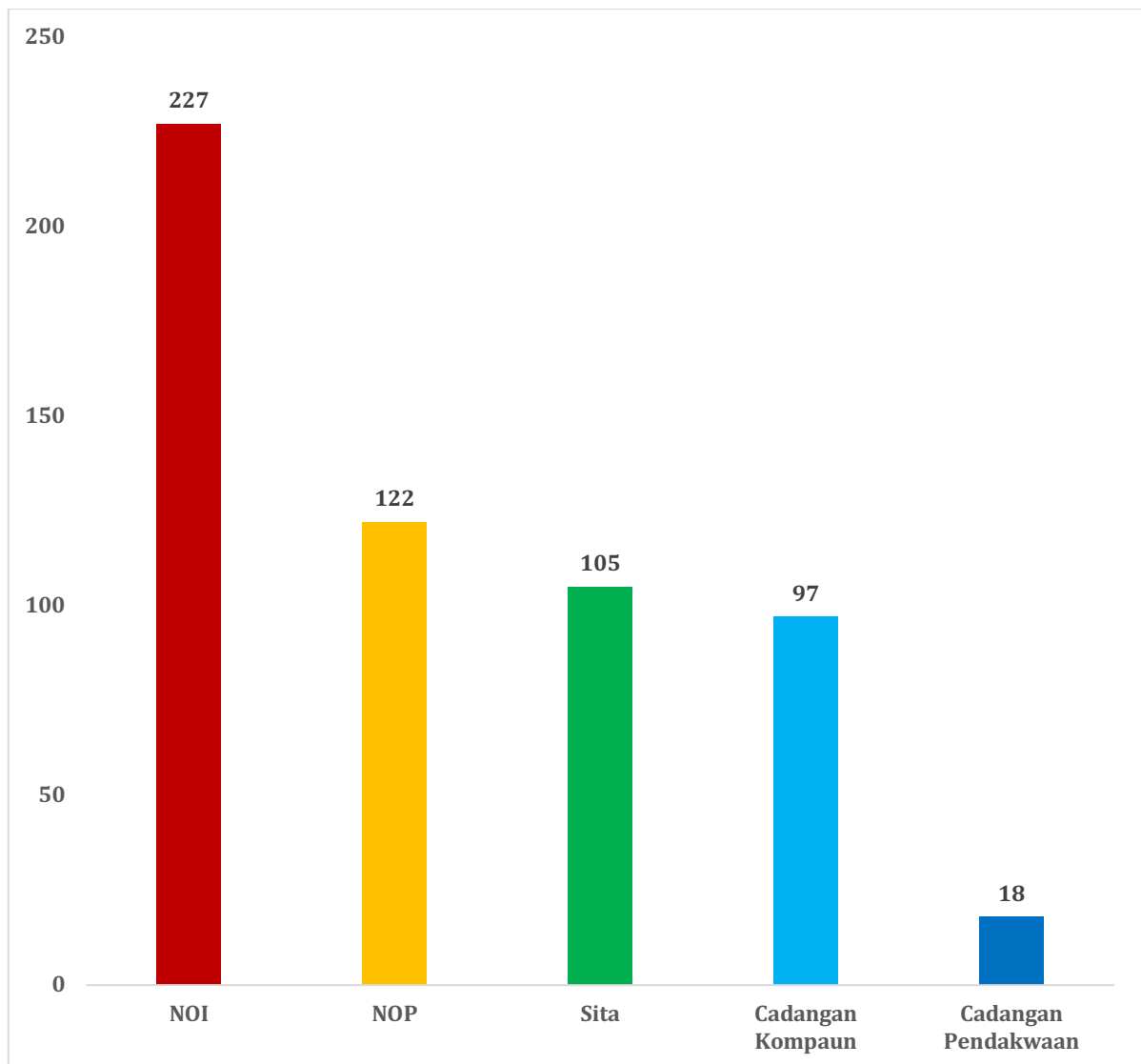
Rajah 6 menunjukkan peratusan pematuhan setiap elemen perundangan dan standard berkaitan penggunaan perancah sebagai akses dan pelantar kerja. Daripada rajah tersebut didapati bahawa, peratusan patuh keseluruhan tertinggi dicatatkan oleh elemen perancah dibina berpandukan rekabentuk dan lukisan Jurutera Profesional atau diluluskan Ketua Pemeriksa dengan 39%. Manakala untuk peratusan patuh keseluruhan terendah dicatatkan oleh elemen 'armlock' hendaklah dipasang di semua sambungan menegak di antara 'frames' bagi memastikan sambungan yang kemas dan stabil dengan 4%. Untuk patuh sebahagian pula, elemen perancah dan komponennya berada dalam keadaan baik dan tidak berkarat atau kecacatan paten (bengkok, retak) mencatatkan peratusan tertinggi dengan 48%. Elemen 'armlock' hendaklah dipasang di semua sambungan menegak di antara 'frames' bagi memastikan sambungan yang kemas dan stabil dengan 10% turut tersenarai sebagai peratusan terendah untuk patuh sebahagian. Elemen 'armlock' hendaklah dipasang di semua sambungan menegak di antara 'frames' bagi memastikan sambungan yang kemas dan stabil turut mengungguli peratusan tidak patuh keseluruhan dengan 46%. Selain itu, elemen 'armlock' hendaklah dipasang di semua sambungan menegak di antara 'frames' bagi memastikan sambungan yang kemas dan stabil bersama-sama dengan elemen rel pengadang dan bod jari ditempatkan di sebelah dalam tiang tegak dan elemen bod atau papan tidak terjulur ($\leq 300\text{mm}$ melebihi rangka perancah) atau dipasang sehingga ada bahaya terjongket mencatatkan peratusan tidak berkenaan tertinggi dengan 40%.



Rajah 6. Peratusan pematuhan setiap elemen perundangan dan standard berkaitan penggunaan perancah sebagai akses dan pelantar kerja

6.4 Tindakan punitif yang diambil ke atas ketidakpatuhan perundangan dan standard berkaitan penggunaan perancah sebagai akses dan pelantar kerja.

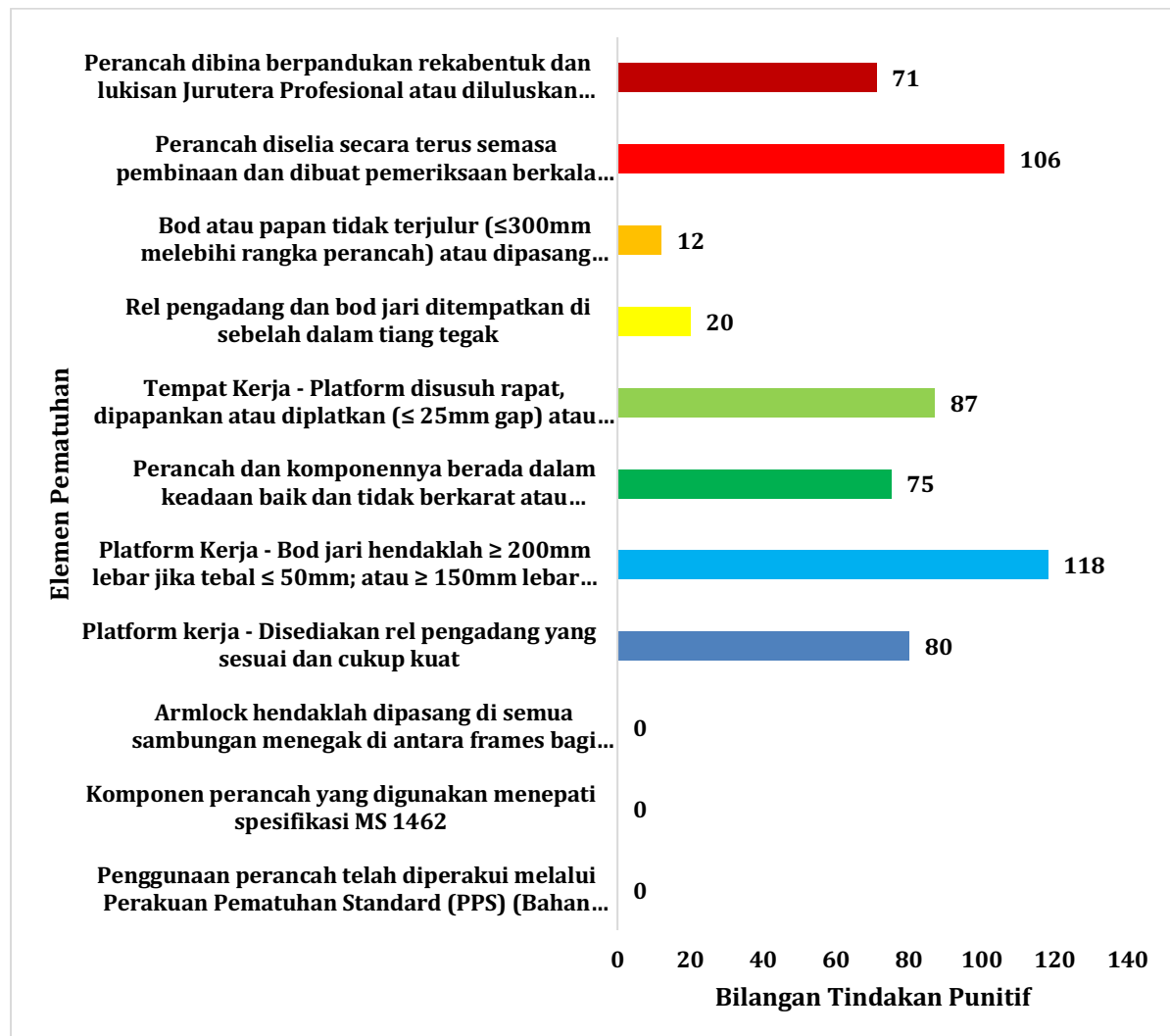
Secara keseluruhannya sebanyak 569 tindakan punitif telah diambil ke atas ketidakpatuhan perundangan berkaitan penggunaan perancah sebagai akses dan pelantar kerja. Keseluruhan bilangan dan jenis tindakan punitif adalah seperti dipaparkan di Rajah 7. Dapat diperhatikan bahawa NOP adalah yang paling banyak dikeluarkan iaitu sebanyak 227, diikuti NOI ditempat kedua dengan 122. Cadangan pendakwaan merupakan tindakan punitif yang paling sedikit dikeluarkan iaitu sebanyak 18.



Rajah 7. Keseluruhan jenis dan bilangan tindakan punitif ke atas ke atas ketidakpatuhan perundangan dan standard berkaitan penggunaan perancah sebagai akses dan pelantar kerja.

Rajah 8 pula memaparkan bilangan keseluruhan tindakan punitif mengikut elemen senarai semak penggunaan perancah sebagai akses dan pelantar kerja. Elemen platform kerja - bod jari hendaklah $\geq 200\text{mm}$ lebar jika tebal $\leq 50\text{mm}$; atau $\geq 150\text{mm}$ lebar jika tebal $> 50\text{mm}$ mencatatkan bilangan tertinggi tindakan punitif iaitu sebanyak 118, diikuti oleh elemen perancah diselia secara terus semasa pembinaan dan dibuat pemeriksaan berkala oleh Pengendali perancah) iaitu sebanyak 106. Elemen-elemen seperti penggunaan perancah telah diperakui melalui Perakuan Pematuhan Standard (PPS) (Bahan Binaan) oleh CIDB, komponen perancah yang digunakan menepati spesifikasi MS 1462 dan 'armlock' hendaklah dipasang di

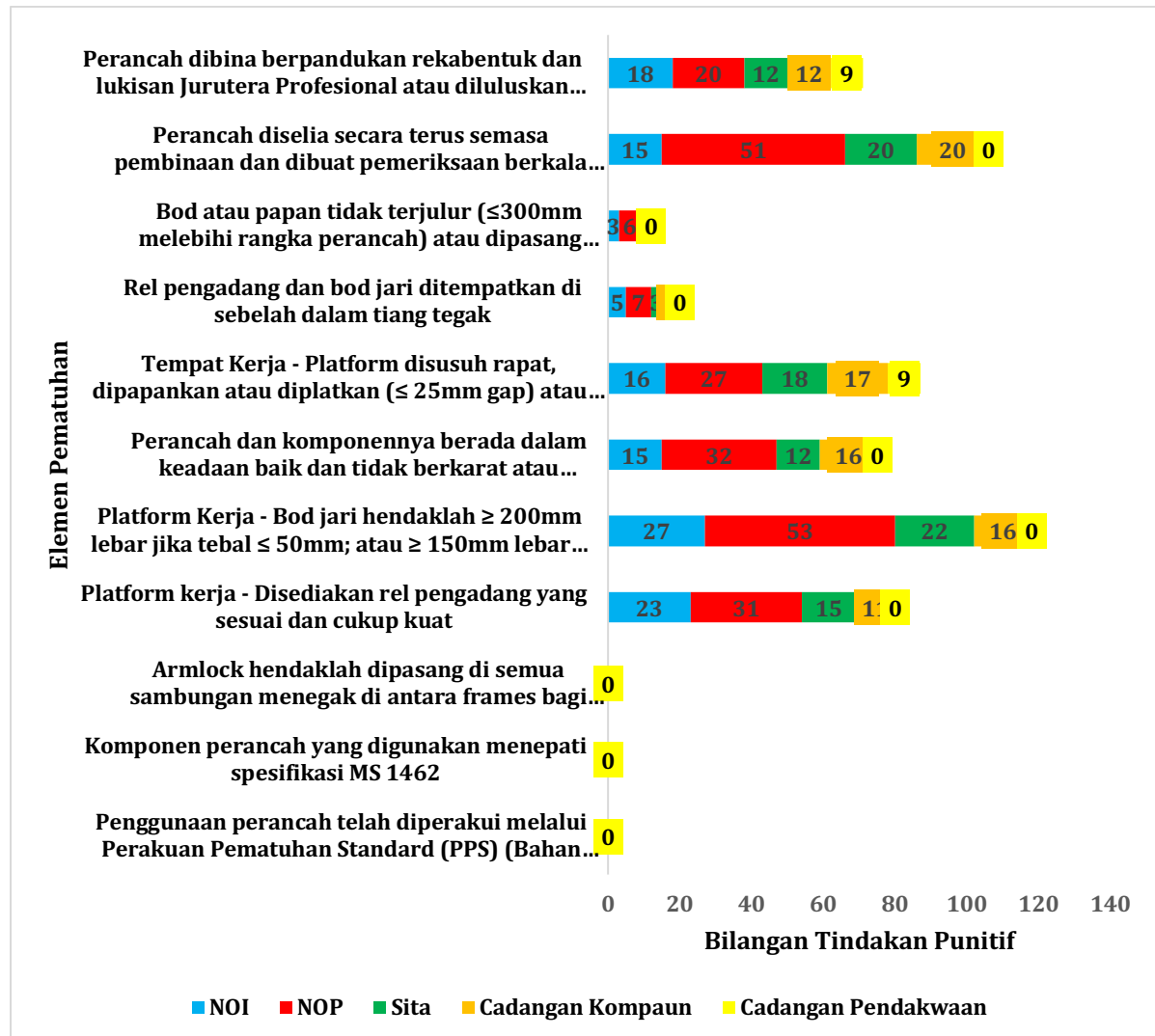
semua sambungan menegak di antara 'frames' bagi memastikan sambungan yang kemas dan stabil pula tidak dikenakan sebarang tindakan punitif.



Rajah 8. Bilangan keseluruhan tindakan punitif mengikut elemen senarai semak penggunaan perancah sebagai akses dan pelantar kerja.

Rajah 9, memaparkan bilangan jenis tindakan punitif mengikut elemen senarai semak penggunaan perancah sebagai akses dan pelantar kerja. Tindakan NOI, NOP dan sita paling banyak dikeluarkan ke atas elemen platform kerja - bod jari hendaklah $\geq 200\text{mm}$ lebar jika tebal $\leq 50\text{mm}$; atau $\geq 150\text{mm}$ lebar jika tebal $> 50\text{mm}$, dengan masing-masing mencatatkan 27, 53 dan 22 tindakan. Manakala cadangan kompaun tertinggi dicatatkan oleh elemen perancah diseliasa secara terus semasa pembinaan dan dibuat pemeriksaan berkala oleh Pengendali perancah) dengan 20 cadangan kompaun. Hanya elemen tempat kerja - platform disusun rapat, dipapankan atau diplatkan ($\leq 25\text{mm}$ gap); atau platform jaringan logam yang

keluasan celahnya $\leq 3,870\text{mm}^2$ dan elemen perancah dibina berpandukan rekabentuk dan lukisan Jurutera Profesional atau diluluskan Ketua Pemeriksa masing-masing dikenakan 9 cadangan pendakwaan.



Rajah 9. Bilangan jenis tindakan punitif mengikut elemen senarai semak penggunaan perancah sebagai akses dan pelantar kerja.

6.5 Pematuhan perundangan berkaitan aktiviti bekerja di tempat tinggi.

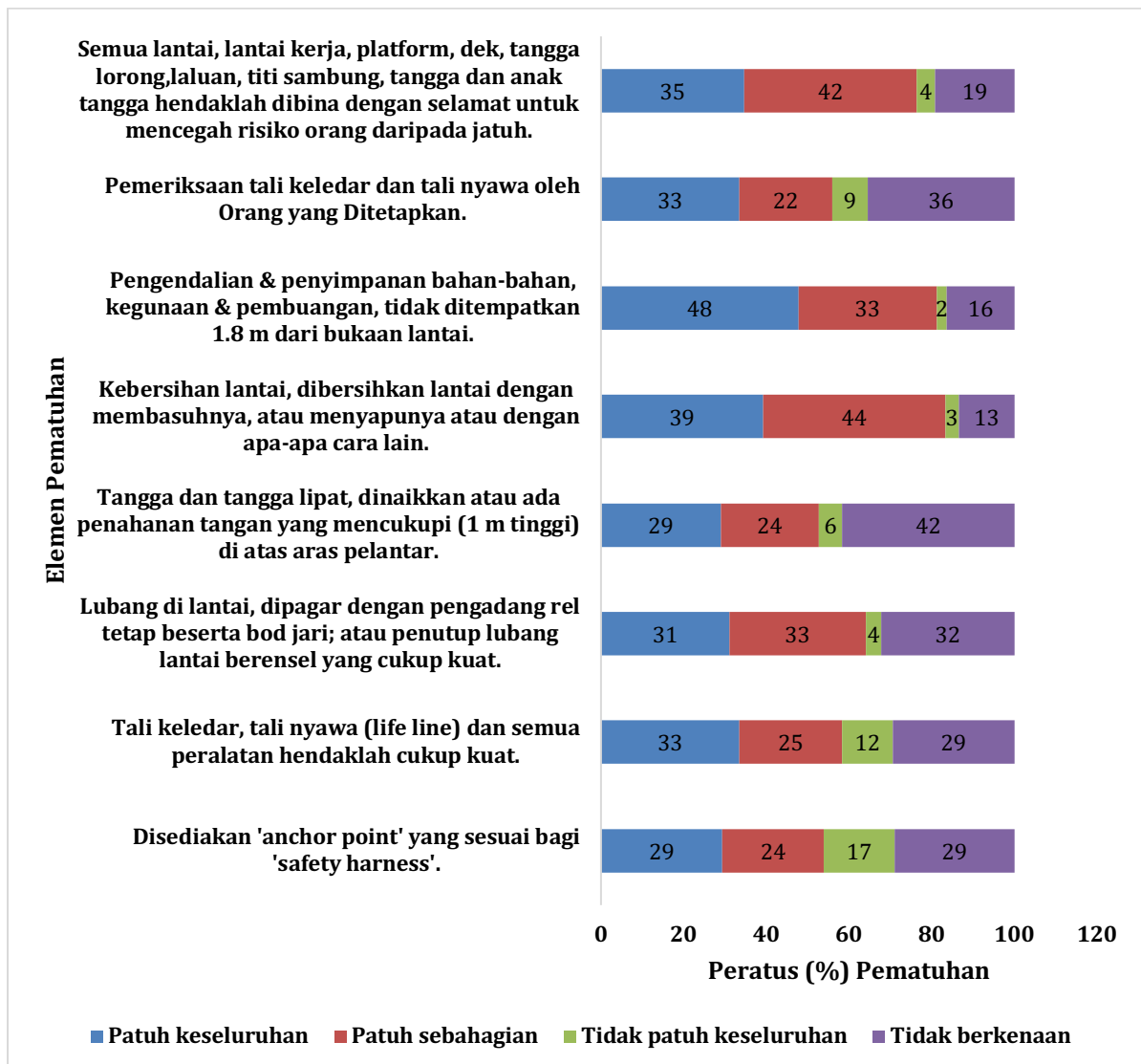
Bekerja di tempat tinggi bermaksud bekerja di tempat di mana seseorang boleh cedera jika mereka jatuh dari satu aras ke aras yang lain. Ini boleh berada di atas atau di bawah permukaan tanah. Terdapat sebanyak 8 elemen di dalam senarai semak pemeriksaan berkaitan bekerja di tempat tinggi. Elemen-elemen tersebut ialah seperti berikut:

- i. Disediakan 'anchor point' yang sesuai bagi 'safety harness'.
- ii. Tali keledar, tali nyawa (life-line) dan semua peralatan hendaklah cukup kuat.

- iii. Lubang di lantai - dipagar dengan pengadang rel tetap beserta bod jari atau penutup.
- iv. Tangga dan tangga lipat - dinaikkan atau ada penahanan tangan yang mencukupi (1 m tinggi) di atas aras pelantar.
- v. Kebersihan lantai - dibersihkan lantai dengan membasuhnya, atau menyapunya atau dengan apa-apa cara lain.
- vi. Pengendalian dan penyimpanan bahan-bahan, kegunaan dan pembuangan - tidak ditempatkan 1.8 m dari bukaan lantai.
- vii. Pemeriksaan tali keledar dan tali nyawa oleh orang yang ditetapkan.
- viii. Semua lantai - lantai kerja, platform, dek, tangga lorong, laluan, titi sambung, tangga dan anak tangga hendaklah dibina dengan selamat untuk mencegah risiko orang daripada jatuh.

Rajah 10 memaparkan peratusan pematuhan setiap elemen perundangan dan standard berkaitan bekerja di tempat tinggi. Daripada rajah tersebut, didapati bahawa elemen pengendalian dan penyimpanan bahan-bahan, kegunaan dan pembuangan - tidak ditempatkan 1.8 m dari bukaan lantai mencatatkan patuh keseluruhan tertinggi dengan 48% diikuti oleh elemen kebersihan lantai – dibersihkan lantai dengan membasuhnya atau menyapunya atau dengan apa-apa dengan peratusan kedua pematuhan tertinggi dengan 39%. Manakala elemen disediakan ‘*anchor point*’ yang sesuai bagi ‘*safety harness*’ dan elemen tangga dan tangga lipat – dinaikkan atau ada penahanan tangan yang mencukupi (1m tinggi) di atas aras pelantar pula mencatatkan peratusan pematuhan terendah masing-masing berkongsi 29%. Untuk patuh sebahagian didapati elemen kebersihan lantai - dibersihkan lantai dengan membasuhnya, atau menyapunya atau dengan apa-apa mencatatkan peratusan tertinggi dengan 44% diikuti elemen semua lantai - lantai kerja, platform, dek, tangga lorong, laluan, titi sambung, tangga dan anak tangga hendaklah dibina dengan selamat untuk mencegah risiko orang daripada jatuh di kedudukan kedua dengan 42%. Elemen tali keledar, tali nyawa (*life-line*) dan semua peralatan hendaklah cukup kuat berada di kedudukan tercorot pematuhan sebahagian dengan 22%. Elemen disediakan ‘*anchor point*’ yang sesuai bagi ‘*safety harness*’ pula mengungguli tidak patuh keseluruhan dengan 17% berbanding peratusan terendah dengan 2% yang dicatatkan oleh elemen pengendalian dan penyimpanan bahan-bahan, kegunaan dan pembuangan - tidak ditempatkan 1.8 m dari bukaan lantai. Seterusnya elemen tangga dan tangga lipat - dinaikkan atau ada penahanan tangan yang mencukupi (1 m tinggi) di atas aras pelantar mencatatkan peratusan tidak berkenaan tertinggi dengan 42% berbanding dengan elemen kebersihan lantai

- dibersihkan lantai dengan membasuhnya, atau menyapunya atau dengan apa-apa yang mencatatkan peratus terendah peratusan tidak berkenaan dengan 13%.

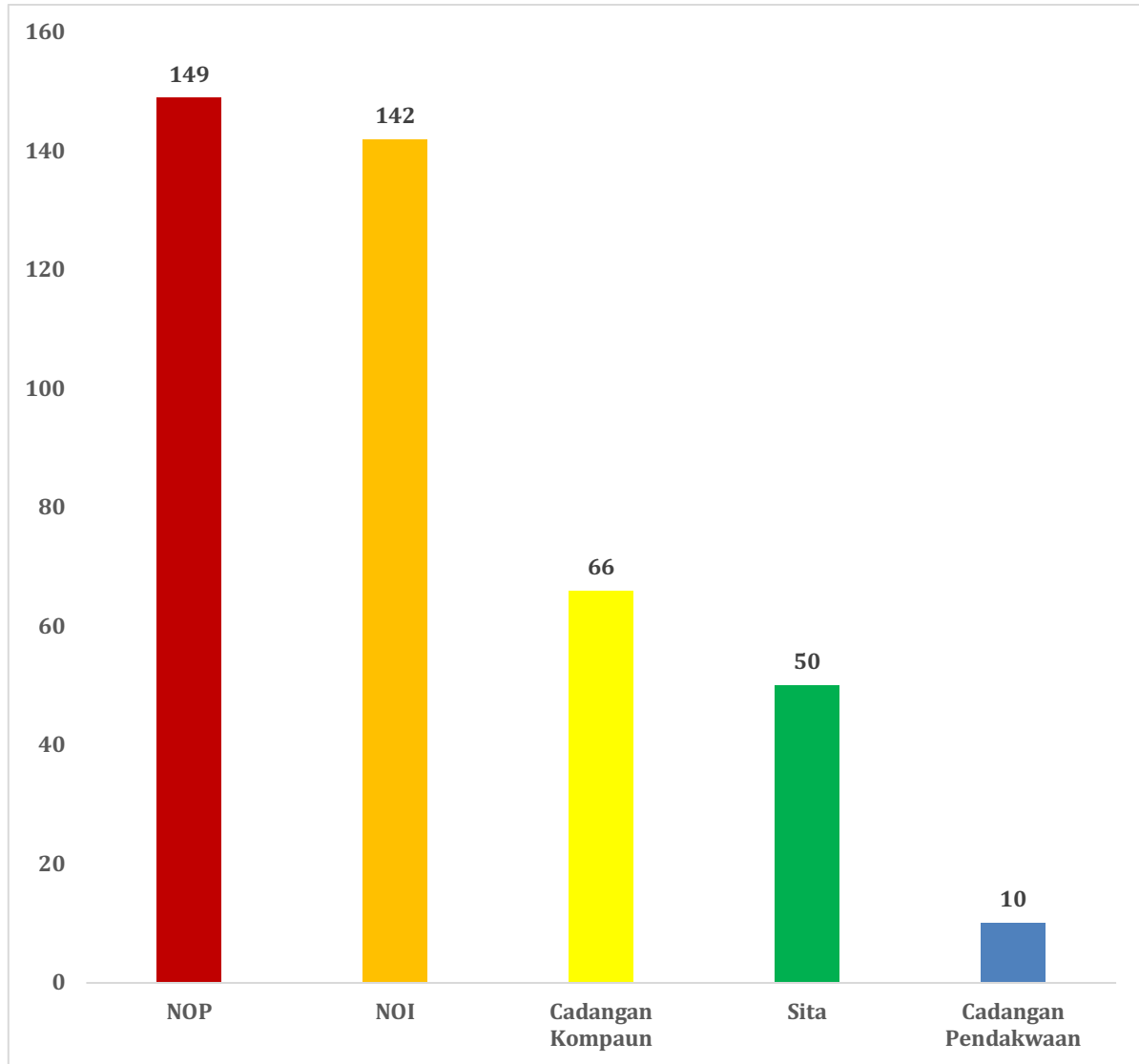


Rajah 10. Peratusan pematuhan setiap elemen perundangan dan standard berkaitan bekerja di tempat tinggi

6.6 Tindakan punitif yang diambil ke atas ketidakpatuhan perundangan berkaitan aktiviti bekerja di tempat tinggi.

Secara keseluruhannya sebanyak 417 tindakan punitif telah diambil ke atas ketidakpatuhan perundangan berkaitan aktiviti bekerja di tempat tinggi. Keseluruhan bilangan dan jenis tindakan punitif adalah seperti dipaparkan di Rajah 11. Dapat diperhatikan bahawa NOP adalah

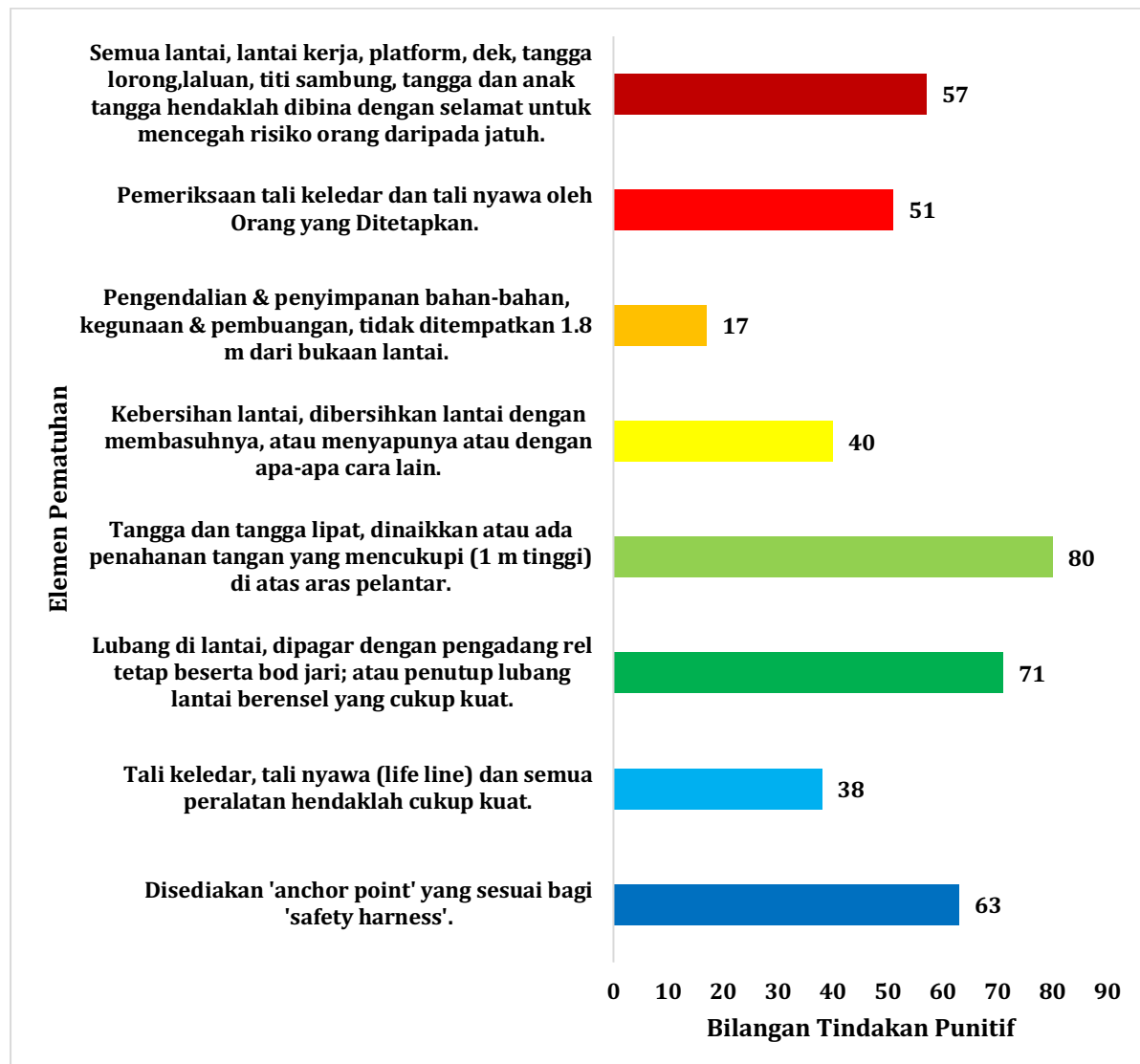
yang paling banyak dikeluarkan iaitu sebanyak 149, diikuti rapat oleh NOI dengan 142. Sebanyak 50 tindakan sita dan 66 cadangan kompaun telah dikeluarkan. Manakala cadangan pendakwaan merupakan tindakan punitif yang paling sedikit diambil iaitu sebanyak 10.



Rajah 11. Keseluruhan jenis dan bilangan tindakan punitif ke atas ke atas ketidakpatuhan perundangan berkaitan aktiviti bekerja di tempat tinggi.

Manakala Rajah 12 pula memaparkan bilangan tindakan punitif keseluruhan mengikut elemen senarai semak aktiviti bekerja di tempat tinggi. Elemen tangga dan tangga lipat - dinaikkan atau ada penahanan tangan yang mencukupi (1 m tinggi) di atas aras pelantar didapati yang paling tinggi dikenakan tindakan punitif iaitu sebanyak 80 diikuti elemen lubang di lantai, dipagar dengan pengadang rel tetap beserta bod jejari; atau penutup lubang lantai berensel yang cukup kuat di kedudukan kedua dengan 71 tindakan punitif. Sebaliknya pengendalian dan

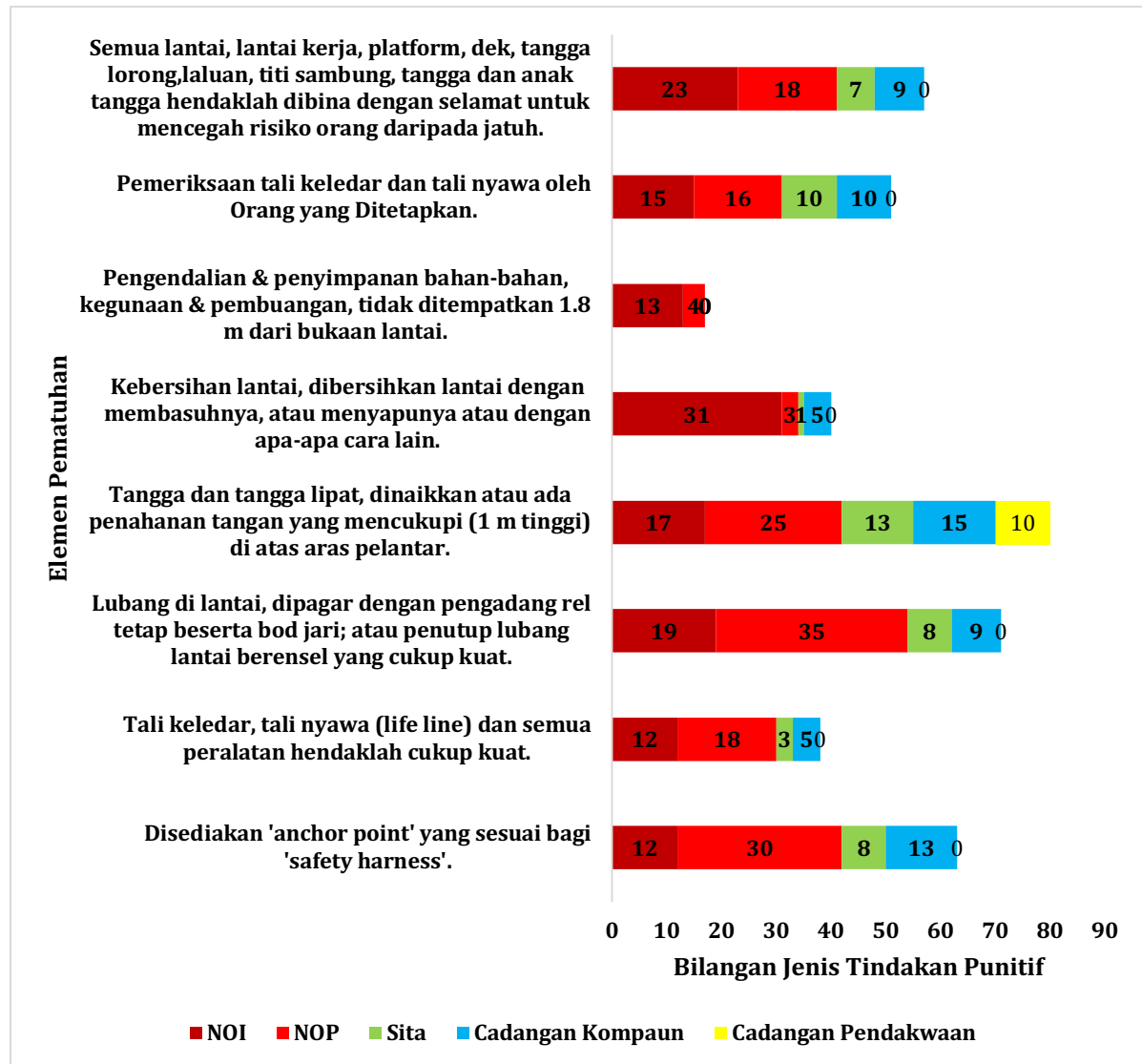
penyimpanan bahan-bahan, kegunaan dan pembuangan - tidak ditempatkan 1.8 m dari bukaan lantai merupakan elemen yang dikenakan tindakan punitif paling rendah iaitu sebanyak 17.



Rajah 12. Bilangan tindakan punitif mengikut elemen senarai semak bekerja di tempat tinggi.

Rajah 13 pula memaparkan bilangan jenis tindakan punitif mengikut elemen senarai semak bekerja di tempat tinggi. Tindakan NOI paling tinggi iaitu sebanyak 31 telah diambil ke atas elemen kebersihan lantai - dibersihkan lantai dengan membasuhnya, atau menyapunya atau dengan apa-apa cara lain. Manakala tindakan NOP paling tinggi telah diambil ke atas elemen lubang di lantai - dipagar dengan pengadang rel tetap beserta bod jari atau penutup iaitu sebanyak 35. Elemen tangga dan tangga lipat - dinaikkan atau ada penahanan tangan yang mencukupi (1 m tinggi) di atas aras pelantar pula mendominasi tindakan sita dan cadangan kompaun iaitu masing-masing sebanyak 13 dan 15. Elemen tangga dan tangga lipat - dinaikkan

atau ada penahanan tangan yang mencukupi (1 m tinggi) di atas aras pelantar juga turut merupakan satu-satunya elemen yang telah dicadangkan tindakan pendakwaan iaitu sebanyak 10.

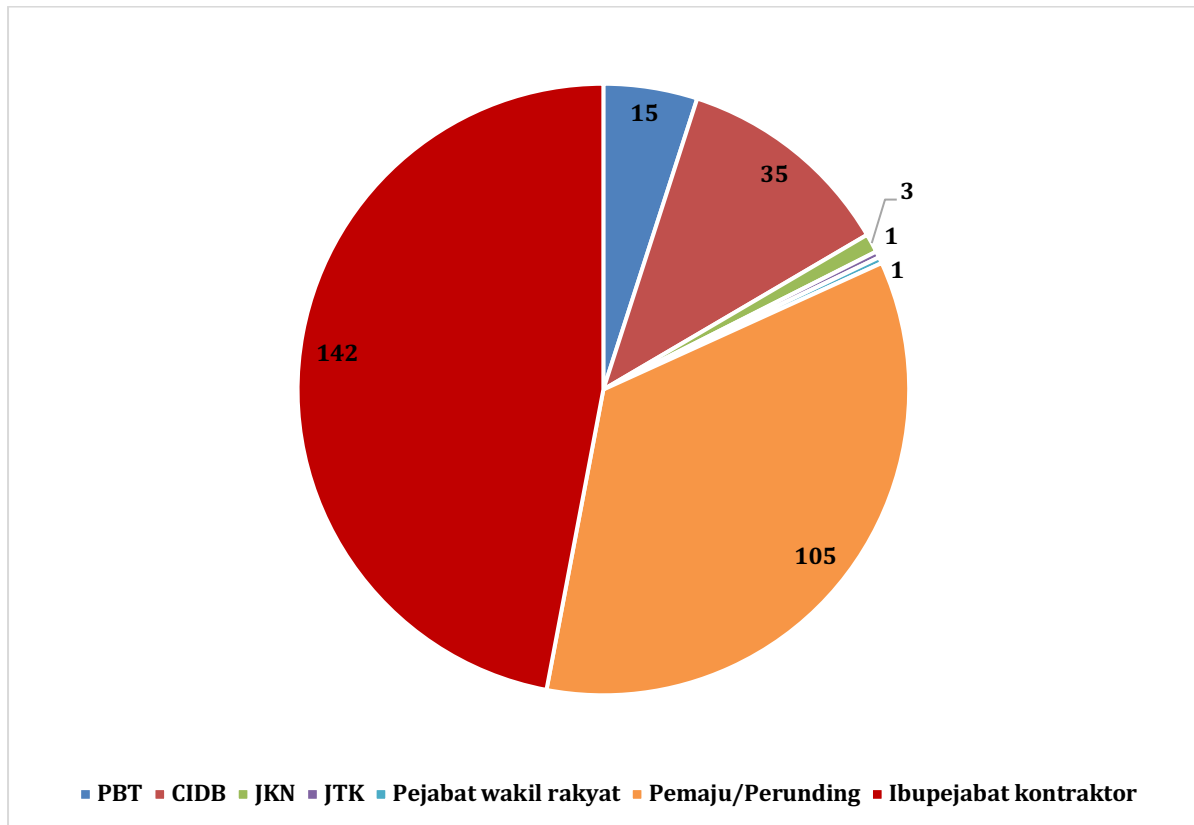


Rajah 13. Bilangan jenis tindakan punitif ke atas elemen senarai semak bekerja di tempat tinggi.

6.7 Tindakan 'Beyond Construction Gate' (BCG) yang telah diambil.

'Beyond Construction Gate' (BCG) merupakan satu inisiatif yang diambil oleh JKKP untuk pemberitahuan ketidakpatuhan perundangan berkaitan kerja-kerja pembinaan kepada pihak-pihak yang berkepentingan seperti Pihak Berkuasa Tempatan (PBT), Jabatan Kesihatan Negeri (JKN), Jabatan Tenaga Kerja (JTK), Lembaga Pembangunan Industri Pembinaan (CIDB), Lembaga Jurutera Malaysia (BEM), pejabat wakil rakyat, pemaju, perunding, ibu pejabat

kontraktor dan lain-lain. Secara keseluruhannya sebanyak 302 tindakan BCG telah diambil semasa OTP 2020. Rajah 14 memaparkan bilangan tindakan BCG yang telah diambil mengikut organisasi yang berkaitan. Daripada rajah tersebut, didapati tindakan BCG tertinggi dikeluarkan kepada ibupejabat kontraktor iaitu sebanyak 142, diikuti kepada pemaju/perunding iaitu sebanyak 105. Manakala tindakan BCG paling sedikit dikeluarkan kepada pejabat wakil rakyat dan JTK dengan masing-masing mencatatkan bilangan 1 tindakan BCG.



Rajah 14. Bilangan tindakan BCG

7. Perbincangan

7.1 Modus Operandi OTP

Walaupun, OTP 2020 pada awalnya telah dirancang kekerapan perlaksanaannya sebanyak 3 kali/tahun namun disebabkan kekangan pandemik Covid-19, OTP kali ini hanya dapat dilaksanakan hanya sekali sahaja. Selain itu, pegawai-pegawai SKB turut diarahkan untuk menjalankan aktiviti penguatkuasaan pematuhan SOP COVID-19 dibawah Akta 342, Akta Pencegahan Dan Pengawalan Penyakit Berjangkit. OTP kali ini juga tidak dapat disertai oleh JKPP Sabah kerana keseluruhan negeri Sabah di bawah Perintah Kawalan Pergerakan Diperketatkan (PKPD) pada tempoh tersebut.

Praktis semasa OTP cuma melibatkan pegawai-pegawai SKB negeri sahaja. Adalah lebih baik jika lain-lain Seksyen atau Bahagian JKPP dapat turut menyertai OTP dalam memastikan pematuhan menyeluruh perundangan KKP di tapak pembinaan. Selain itu, agensi-agensi luar seperti PBT, JTK, CIDB dan lain-lain turut dijemput menyertai OTP supaya mana-mana keperluan perundangan yang di bawah bidang kuasa masing-masing dapat diambil tindakan yang sewajarnya secara segera.

7.2 Pematuhan lantikan Pegawai Keselamatan dan Kesihatan (SHO) dan Penyelia Keselamatan Tapak Bina (SSS).

Daripada 287 tapak pembinaan yang terlibat dalam OTP 2020, didapati bahawa sebanyak 172 daripadanya perlu mengambil SHO bekerja. Namun begitu, 9 tapak pembinaan didapati telah gagal mematuhi Seksyen 29, Akta Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan 1994. Ini merupakan satu pelanggaran perundangan yang serius. SHO merupakan penasihat kepada majikan dalam memastikan pematuhan wajar perundangan KKP di tapak pembinaan. Kewujudan SHO di tapak pembinaan sangat penting dalam membantu pihak pengurusan dalam menguruskan KKP di tapak bina ke tahap pematuhan yang optimum bertujuan mencegah berlakunya kemalangan pekerjaan.

Selain keperluan SHO, hasil analisis data OTP juga telah mendapati bahawa sebanyak 66 tapak pembinaan telah tidak mengambil SSS bekerja. Ini jelas melanggar peruntukan Peraturan 25, Peraturan Kilang dan Jentera (Kendalian Bangunan dan Kerja-kerja Binaan Kejuruteraan) (Keselamatan) 1986. Ketidakhadiran SSS di tapak pembinaan terutamanya tapak pembinaan yang tidak memerlukan SHO boleh mencetuskan risiko KKP pada skala yang lebih besar. Ini disebabkan ketiadaan orang yang kompeten yang khusus untuk menyelia aktiviti-aktiviti pembinaan dan membantu pihak pengurusan dalam menangani isu- isu berkaitan KKP di tapak bina.

Sehubungan itu, pihak SKB negeri disarankan mengambil tindakan yang lebih tegas ke atas tapak-tapak pembinaan yang telah dikenalpasti telah gagal untuk mengambil kerja SHO dan SSS seperti yang telah ditetapkan di dalam perundangan.

7.3 Pematuhan perundangan dan standard berkaitan penggunaan perancah sebagai akses dan pelantar kerja.

Elemen perancah dibina berpandukan rekabentuk dan lukisan Jurutera Profesional atau diluluskan Ketua Pemeriksa telah mencatatkan peratusan patuh keseluruhan tertinggi. Ini kemungkinan disebabkan oleh kesedaran pengurusan tapak berkaitan kepentingan perkara

tersebut, susulan daripada usaha promosi dan penguatkuasaan ke atas Perintah Khas Ketua Pemeriksa Bilangan 1 Tahun 2020 Pengurusan Struktur Sementara (Perancah, Acuan dan Penyangga).

Namun begitu, elemen '*armlock*' hendaklah dipasang di semua sambungan menegak di antara '*frames*' bagi memastikan sambungan yang kemas dan stabil telah mencatatkan peratusan patuh keseluruhan terendah. Keperluan pemasangan '*armlock*' yang dinyatakan di dalam *MS 1462-1: 2012 Metal Scaffolding – Part 1: Prefabricated scaffolds – Specification for steel frame scaffolding* sepatutnya menjadi praktis bagi memastikan kestabilan dan kekukuhan binaan struktur perancah. Peraturan 4(4), Peraturan Kilang dan Jentera (Kendalian Bangunan dan Kerja-kerja Binaan Kejuruteraan)(Keselamatan), 1986 jelas menyatakan bahawa kontraktor tidak dibenarkan melakukan sesuatu yang bertentangan dengan prinsip umum amalan selamat. Justeru itu, tindakan yang sewajarnya perlu diambil oleh pihak kontraktor untuk mematuhi kehendak perundangan tersebut.

Selain itu, daripada keseluruhan 569 tindakan punitif yang telah dikeluarkan, didapati hanya 20 cadangan kompaun dan 18 cadangan pendakwaan diambil ke atas ketidakpatuhan perundangan dan standard berkaitan penggunaan perancah sebagai akses dan pelantar kerja. Dicapai di masa hadapan, bilangan cadangan kompaun dan cadangan pendakwaan yang merangkumi semua elemen senarai semak perlu ditingkatkan untuk memastikan pematuhan perundangan dan standard secara menyeluruh ke atas penggunaan perancah sebagai akses dan pelantar kerja.

Elemen penggunaan perancah telah diperakui melalui Perakuan Pematuhan Standard (PPS) (Bahan Binaan) oleh CIDB didapati tidak dikenakan tindakan punitif kerana ianya berada di bawah bidang kuasa CIDB. Justeru itu, ketidakpatuhan ke atas elemen ini telah dipanjangkan kepada agensi tersebut untuk tindakan sewajarnya.

7.4 Pematuhan perundangan berkaitan aktiviti bekerja di tempat tinggi.

Elemen pengendalian dan penyimpanan bahan-bahan, kegunaan dan pembuangan - tidak ditempatkan 1.8 m dari bukaan lantai mencatatkan peratusan patuh keseluruhan tertinggi. Ini boleh dikaitkan dengan perancangan teliti oleh pihak kontraktor semasa mengendalikan dan menyimpan bahan-bahan, kegunaan dan pembuangan dan keperluan mandatori yang sepertimana dinyatakan di dalam Peraturan Kilang dan Jentera (Kendalian Bangunan dan Kerja-kerja Binaan Kejuruteraan)(Keselamatan) 1986.

Namun begitu, elemen disediakan '*anchor point*' yang sesuai bagi '*safety harness*' dan elemen tangga dan tangga lipat, dinaikkan atau ada penahanan tanagn yang mencukupi (1 m tinggi)

di atas aras pelantar masih mencatatkan peratusan patuh keseluruhan terendah walaupun dinyatakan dengan jelas keperluan pematuhannya di dalam Peraturan Kilang dan Jentera (Keselamatan, Kesihatan dan Kebajikan), 1970. Ini mungkin disebabkan oleh sebahagian kontraktor yang lebih mengutamakan pematuhan mandatori kepada Peraturan Kilang dan Jentera (Kendalian Bangunan dan Kerja-kerja Binaan Kejuruteraan)(Keselamatan) 1986 berbanding lain-lain peraturan yang dikuatkuasakan oleh JKPP.

Daripada keseluruhan 417 tindakan punitif yang telah dikeluarkan, didapati 66 cadangan kompaun dan 10 cadangan pendakwaan diambil ke atas ketidakpatuhan perundangan berkaitan aktiviti bekerja di tempat tinggi. Dicadangkan di masa hadapan, bilangan cadangan kompaun dan cadangan pendakwaan yang merangkumi semua elemen senarai semak perlu ditingkatkan untuk memastikan pematuhan perundangan semasa bekerja di tempat. Ini adalah kerana statistik semasa kemalangan maut akibat jatuh dari tempat tinggi di tapak pembinaan masih tidak menunjukkan trend menurun. Justeru itu, pemahaman, tindakan dan peranan personel KKP seperti SHO, SSS dan 'designated person' (DP) termasuk pengendali perncacah amat diharapkan kerana jatuh semasa bekerja di tempat tinggi merupakan punca utama kemalangan maut di tapak pembinaan.

7.5 Tindakan '*Beyond Construction Gate*' (BCG).

Daripada keseluruhan 302 tindakan BCG yang telah diambil semasa OTP 2020, didapati bahawa tindakan BCG tertinggi dikeluarkan kepada ibupejabat kontraktor diikuti oleh pihak pemaju/perunding. Tindakan BCG dimaklumkan kepada pihak ibupejabat kontraktor dan pemaju/perunding supaya apa-apa ketidakpatuhan oleh pihak kontraktor akan turut diketahui oleh mereka. Ini bertujuan supaya mereka dapat memastikan kontraktor dapat mematuhi sepenuhnya kehendak-kehendak perundangan yang perlu dipatuhi supaya kemajuan projek berjalan lancar tanpa sebarang kemalangan pekerjaan di tapak pembinaan.

CIDB selaku agensi yang menguatkuasakan Akta Lembaga Pembangunan Industri, turut dimaklumkan tindakan BCG terutamanya yang berkaitan dengan PPS perancah dan diharapkan agar tiada lagi bahan perancah yang tidak mematuhi standard digunakan di industri pembinaan.

PBT dilihat merupakan agensi yang penting bukan sahaja dari segi keselamatan awam dan isu penginapan pekerja di dalam tapak bina, malah dari segi syarat kelulusan merancang yang dikeluarkan oleh mereka. Selain daripada itu, PBT juga bertindak sebagai klien yang melantik kontraktor pembinaan di dalam kawasan kawalan mereka. Peranan dan pengaruh mereka amat besar bagi mencorak KKP kontraktor yang dilantik.

Selain itu, Kementerian Kesihatan Malaysia (KKM) pula merupakan agensi bertanggungjawab menangani masalah pembiakan nyamuk. Jabatan juga telah diminta untuk mengemukakan maklumat berhubung penguatkuasaan nyamuk di tapak bina secara berkala melalui Bahagian Kesihatan Pekerjaan (BKP). SKB akan mengemukakan aduan kepada Jabatan Kesihatan Negeri (JKN) bagi membolehkan mereka mengambil tindakan lanjut dan mengemukakan salinan surat aduan kepada BKP. Oleh itu dicadangkan supaya elemen berhubung pembiakan nyamuk yang diperlukan oleh BKP perlu dimasukkan ke dalam senarai semak OTP atau pemeriksaan rutin SKB. Bantuan dari Pegawai JKN juga akan membantu bagi memastikan kebersihan dan kekemasan tapak bina berada di dalam keadaan yang lebih baik.

Namun pendekatan BCG ini perlu dikaji semula pelaksanaannya agar ianya lebih berkesan. Antara cadangan yang boleh dipertimbangkan ialah tindakan susulan ke atas tindakan BCG yang telah disalurkan kepada agensi dan organisasi terbabit serta mengadakan OTP bersama agensi-agensi penguatkuasaan terlibat dengan diketuai oleh JKPP supaya tindakan yang lebih tegas boleh diambil ke atas kontraktor-kontraktor yang ingkar.

8. Limitasi OTP 2020

Pengisian maklumat oleh pegawai-pegawai SKB tidak semuanya diperoleh melalui perisian *Google Form* dan memerlukan bantuan dari pegawai BKTB. Terdapat juga maklumat tidak diisi oleh pegawai secara terus/harian. Adalah dicadangkan supaya penetapan ketua serta tugas setiap kumpulan OTP ditetapkan oleh TPO/ KS sebelum OTP bermula. Pencapaian dan pelaporan harian juga perlu dimaklumkan kepada TPO dan KSKB oleh pegawai BKTB yang dilantik bagi memastikan pengisian dilaksanakan seperti yang dirancang agar tiada kekhilafan dan sekiranya terdapat masalah yang timbul ianya dapat diselesaikan secara segera. Mesyuarat harian juga perlu dilaksanakan di peringkat BKTB. Kelewatan mendapat maklumat penuh OTP menyukarkan pelaporan keseluruhan dibuat. Perkara ini perlu ditambah di dalam kaedah pelaksanaan OTP di masa hadapan.

Penggunaan pelaporan menggunakan perisian *Google Form* juga terdapat limitasi dari segi saiz penyimpanan data. Gambar-gambar lokasi yang diperoleh semasa di tapak bina hanya dirakam ke dalam kamera badan, kamera kompak dan dron; tetapi tidak dapat dimuat-naik ke dalam pelaporan *Google Form* secara terus kerana limitasi ruang penyimpanan data dan kelajuan internet yang tidak memuaskan..

Penentuan dan lokasi tapak bina, pengeluaran surat arahan, notis, penyediaan kertas siasatan adalah dilakukan secara manual dan menyebabkan maklumat diperoleh secara kurang cekap. Adalah dicadangkan agar perisian atau aplikasi yang mesra pelanggan diwujudkan.

9. Impak OTP 2020

Impak OTP terhadap KKP di tapak bina boleh dibahagikan kepada dua, iaitu jangkamasa pendek dan jangkamasa panjang. Antara impak jangkamasa pendek adalah pematuhan serta merta terhadap perundangan sediaada seterusnya mencegah risiko kemalangan pada tempoh tersebut. Memandangkan modus operandi OTP adalah bagi mencegah kemalangan utama di tapak bina, maka kehadiran pegawai JKPP di tapak bina dapat mencegah berlakunya kemalangan.

Impak jangkamasa panjang pula adalah sokongan dan dorongan wajar Jabatan ke arah mewujudkan budaya kerja selamat supaya majikan dan industri boleh memandu pengurusan KKP mereka sendirinya tanpa tekanan dan pemantauan kerajaan. Kesedaran, kerjasama dan penglibatan aktif semua pihak yang berkepentingan (agensi kerajaan, klien, perunding, badan professional, ibupejabat kontraktor dan lain-lain) akan dapat merealisasikan hasrat ini dengan lebih pantas dan berkesan.

10. Kesimpulan

OTP 2020 menyasarkan pematuhan KKP optimum ke atas dua aktiviti berisiko tinggi iaitu penggunaan perancah sebagai akses dan pelantar kerja, dan bekerja di tempat tinggi. Komitmen tinggi pihak kontraktor adalah sangat ditagih dalam menangani risiko pekerjaan yang mungkin tercetus daripada kedua-dua aktiviti ini. Justeru itu, pelaksanaan OTP 2021 perlu turut melibatkan pemegang-pemegang taruh yang lain supaya pematuhan optimum oleh pihak kontraktor dapat direalisasikan.

Selain itu, pengamal KKP juga perlu memainkan peranan mereka secara lebih proaktif dan berkesan dengan melaksanakan tanggungjawab mereka berpandukan lunas-lunas perundangan yang telah ditetapkan bagi mencegah kemalangan pekerjaan khususnya di tapak pembinaan.

Rujukan

1. Akta Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan, 1994
2. Akta Kilang dan Jentera, 1967
3. *Best practice guidelines for working at height in New Zealand, 2019.*
4. Guidelines for the Prevention of Falls at Wokplaces, 2007
5. *MS 1462-1: 2012 Metal Scaffolding – Part 1: Prefabricated scaffolds – Specification for steel frame scaffolding (First revision)*
6. Peraturan Kilang dan Jentera (Kendalian Bangunan dan Kerja-kerja Binaan Kejuruteraan)(Keselamatan), 1986
7. Peraturan Kilang dan Jentera (Keselamatan, Kesihatan dan Kebajikan), 1970.
8. Perintah Khas Ketua Pemeriksa Bilangan 1 Tahun 2020 Pengurusan Keselamatan Struktur Sementara (Perancah, Acuan dan Penyangga)

Lampiran A

Penetapan Fokus OTP 2017-2020

Fokus	2017			2018			2019			2020
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1
Bekerja pada tempat tinggi	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Kerja konkrit	/	/	/				/			
Perancah	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Pengorekan	/	/	/					/	/	
Kerja mengangkat	/	/	/	/	/	/				
Laluan keluar masuk	/	/	/					/	/	
Kekemasan / kebersihan	/	/	/					/	/	
Jentera	/	/	/							
Elektrik	/	/	/							
Rumah kongsi	/	/	/							
JKK	/	/	/							
BCG								/	/	/

Senarai semak OTP 2020 (Google Form)

Section 1 of 4

Operasi Tapak Pembinaan (OTP) Bil. 1/2020

Tema: #Ops Padu
Tarikh : 12 Oktober 2020 - 11 November 2020

Pelaporan melalui google form perlu dibuat pada tarikh pemeriksaan dijalankan

Nama Pemeriksa *

Pejabat JKPP Negeri *

Nama Klien *

Nama Kontraktor Utama *

No. Pendaftaran Tapak *

Kategori pembinaan *

Kos projek *

Nama Pengurus Projek *

Nama SHO *

No. Pendaftaran SHO *

Nama SSS *

No. Pendaftaran SSS *

Tarikh Pemeriksaan *

After section 1 Continue to next section



Fokus 1: Perancah



1.1 . Penggunaan perancah telah diprakui oleh CIDB melalui Perakuan Pematuhan Standard (Bahan Binaan) *

1.2. Komponen perancah yang digunakan menepati spesifikasi MS 1462 *

1.3 . Armlock hendaklah dipasang di semua sambungan menegak di antara frames bagi memastikan kestabilannya (Per. 3.1, MS1462-1:2012) *

1.4. Platform kerja - Disediakan rel pengadang yang sesuai dan cukup kuat (Per. 88(1) dan (2), BOWEC & Per.3 dan Jadual 2, FoM) *

Tindakan punitif

1.5. Platform Kerja - Bod jari hendaklah (Per. 87(1)(b), BOWEC) *

Tindakan punitif

1.6. Perancah dan komponennya berada dalam keadaan baik dan tidak berkarat atau kecacatan paten (bengkok, retak) (Per. 74(1) BOWEC) *

Tindakan punitif

1.7. Tempat Kerja - Platform disusuh rapat, dipapankan atau diplatkan ($\leq 25\text{mm}$ gap) (Per. 86(a), BOWEC, Sek. 15, AKKP; atau Platform jaringan logam yang keluasan celahnya $\leq 3,870\text{mm}^2$ (Per. 86(a), BOWEC) *

Tindakan punitif

1.8. Rel pengadang dan bod jari ditempatkan di sebelah dalam tiang tegak (Per. 88(2), BOWEC) *

Tindakan punitif

1.9. Bod atau papan tidak terjulur ($\leq 300\text{mm}$ melebihi rangka perancah) atau dipasang sehingga ada bahaya terjongket (Per. 87(2) & (3), BOWEC, Sek. 15, AKKP) *

Tindakan punitif

1.10. Perancah diselia secara terus semasa pembinaan dan dibuat pemeriksaan berkala oleh Orang yang Ditetapkan (Per. 74 & 85, BOWEC, Sek. 15, AKKP) *

Tindakan punitif

1.11. Perancah dibina berpandukan rekabentuk dan lukisan Jurutera Profesional atau diluluskan Ketua Pemeriksa (Per. 75(1), BOWEC)

Tindakan punitif

Fokus 2: Kerja di Tempat Tinggi



2.1. Disediakan anchor point yang sesuai bagi safety harness. *

Tindakan punitif

2.2. Tali keledar, tali nyawa (life line) dan semua peralatan hendaklah cukup kuat (Per. 50, BOWEC). *

Tindakan punitif

2.3. Lubang di lantai, dipagar dengan pengadang rel tetap beserta bod jari; atau Penutup lubang lantai berensel yang cukup kuat (Per. 8(3), SHW) *

Tindakan punitif

2.4. Tangga dan Tangga lipat, Dinaikkan atau ada penahanan tangan yang mencukupi (1 m tinggi) di atas aras pelantar (Per. 63, BOWEC) *

Tindakan punitif

2.5. Kebersihan lantai, Dibersihkan lantai dengan membasuhnya, atau menyapunya atau dengan apa-apa cara lain (Per. 23, SHW). *

Tindakan punitif

⋮

2.6. Pengendalian & Penyimpanan Bahan-bahan, Kegunaan & Pembuangan, tidak ditempatkan *
1.8 m dari pembukaan lantai (Per. 122(1), BOWEC)

Tindakan punitif

2.7. Pemeriksaan tali keledar dan tali nyawa oleh Orang yang Ditetapkan (Per. 54, BOWEC)

Tindakan punitif

2.8. semua lantai, lantai kerja, platform, dek, tangga lorong, laluan, titi sambung, tangga dan anak tangga hendaklah dibina dengan selamat untuk mencegah risiko orang daripada jatuh (Sek. 10(c) AKJ)

Tindakan punitif

After section 3 Continue to next section

Section 4 of 4

Surat makluman kepada agensi / organisasi berkaitan

⌵ ⋮

Beyond Construction Gate (BCG Approach)

Surat makluman dikeluarkan kepada *

Peralatan penguatkuasaan OTP 2020

Jenis Peralatan	Tahun Perolehan	Bil. Unit/ Set
Dron	2018, 2019	17 unit
Kamera badan	2019	64 unit
Kamera kompak	2018	42 unit
Alatan sita: playar sita plat sita plat larangan pita pengadang keselamatan	-	36 set (1 set perkumpulan)
Alat mengukur: angkup vernier pita pengukur	-	36 set (1 set perkumpulan)

Lampiran D**Senarai dokumen SPQKKP, SOP MKN, Pekeliling KP dan EUM**

Dokumen	Perihal
AK-01-12	Pemeriksaan ke atas Tempat Kerja Kendalian Bangunan dan Kerja Bina Kejuruteraan
HIRARC-03	Pemeriksaan tapak bina
AK-01-20	Pengurusan Kelengkapan Pelindung Diri
AK-01-21	Pengurusan Kerja Selamat Di Tempat Tinggi
AK-01-11	Keselamatan Ruang Terkurung
PK-05	Pengurusan Notis, Kompaun Pendakwaan dan Rayuan
AK-01-12	Pemanduan Berhemah
AK-01-15	Pengurusan Kenderaan dan Pengangkutan
PK-24	Pelan Tindakan Kecemasan
Lain-lain	Senarai SOP MKN
	Pekeliling KP Bil.3/2020
	Enforcement Uniformity Model (EUM)