

# Analisis Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Pada Peserta Pelatihan Keterampilan Tukang dan Pekerja Konstruksi

## *Compliance Analysis of Personal Protective Equipment (PPE) Uses For Workers and Construction Workers Skills Training Participants*

Ramadis Mafra<sup>1</sup>, Riduan<sup>2</sup>, dan Zulfikri<sup>3</sup>

Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Palembang,  
Jalan Jend. A. Yani 13 Ulu Palembang, Sumatera Selatan 30263  
shumadja@gmail.com

[Diterima 9/5/2021, Disetujui 30/7/2021, Diterbitkan 31/7/2021]

---

### Abstrak

Kepatuhan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) tanpa pengaruh faktor *consequences* adalah cerminan pekerja yang baik. Kepatuhan tersebut diduga dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti pengetahuan, sikap, masa kerja, kenyamanan, keselarasan APD dan jenis kerja serta ketersediaannya. Fenomena ketidakpatuhan tidak bisa diabaikan, dan terbukti dari beberapa penelitian sebelumnya. Penelitian ini bertujuan mengukur tingkat kepatuhan, alasan dan faktor yang mempengaruhinya. Melibatkan 80 partisipan peserta pelatihan keterampilan tukang. Pengumpulan data menggunakan logbook K3, rekaman kamera pengawas dan observasi lapangan, data diolah dengan analisis *cross sectional* untuk melihat kausalitas dan koreasi. Hasil penelitian menunjukkan tingkat kepatuhan menggunakan APD secara benar rata-rata sebesar 82,92%. Tingkat kepatuhan perilaku individu rata-rata 66,25%. Ketidakpatuhan pada penggunaan APD *safety helmet* 29,00%, *cotton glove* 19,38%, *safety vest* 16,25% dan *safety boot* 3,44%, dengan alasan lupa 33,85%, APD dianggap mengganggu 26,67%, merasa risih 26,15% dan bersikap merasa tidak akan celaka sebesar 13,33%, yang dipengaruhi oleh faktor kebiasaan bekerja tidak aman tanpa APD, masa kerja, keselarasan jenis APD dan pekerjaan, serta tidak ada hubungan antara pengetahuan dan kepatuhan penggunaan APD. Ketidakpatuhan secara repetitive dilakukan oleh 30,00% partisipan.

**Kata kunci:** alat pelindung diri, kepatuhan penggunaan APD, perilaku penggunaan APD

### Abstract

*Compliance of personal protective equipment (PPE) uses without the impact of the consequences is a reflection of a good workforce. This compliance is thought to be influenced by various factors, such as knowledge, attitudes, years of service, comfort, suitability of PPE and type of work and availability. The phenomenon of non-compliance cannot be ignored, and is evident from several previous studies. This study aims to measure the level of compliance, reasons and factors that influence it. Involving 80 participants who participated in builder skills training. Collecting data using K3 logbook, surveillance camera recordings and field observations, the data were processed by cross sectional analysis to see causality and correlation. The results showed that the level of compliance using PPE correctly was 82.92% on average. The average level of compliance with individual behavior is 66.25%. Non-compliance with the use of PPE safety helmet 29.00%, cotton glove 19.38%, safety vest 16.25% and safety boot 3.44%, with reasons of forgetting 33.85%, PPE is considered to be disturbing 26.67%, feeling uncomfortable 26.15% and the attitude of feeling that they will not be harmed by 13.33%, which is influenced by the factors of unsafe work habits without PPE, years of service, the harmony of PPE types and work, and there is no relationship between knowledge and compliance with the use of PPE. Repetitive non-compliance did by 30,00% participants.*

**Keywords:** personal protective equipment, compliance of PPE use, behavior of PPE uses

---

©Jurnal Arsir Universitas Muhammadiyah Palembang  
p-ISSN 2580-1155  
e-ISSN 2614-4034

## Pendahuluan

Menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) bagi pekerja konstruksi bangunan adalah mandatory Pemerintah Republik Indonesia yang tertuang dalam Permenakertrans No. Per. 08/MEN/VII/2010. Meski tidak menjamin kepastian pekerja tidak akan mengalami kecelakaan kerja, setidaknya kepatuhan terhadap penggunaan APD secara benar merupakan bagian dari tindakan bekerja aman yang akan mengurangi resiko kecelakaan kerja. Setidaknya kecelakaan kerja dunia konstruksi 29% terjadi karena kejatuhan benda dan 26% karena tergelincir atau terpukul, dan hingga tahun 2020, jumlah kecelakaan kerja meningkat mencapai 177.000 kasus. (liputan6.com, diakses 15 februari 2021, 11.43 wib). Cooper (2001) berpendapat sebagian besar (80 – 95%) penyebab kecelakaan kerja adalah karena perilaku tidak aman (*unsafe behavior*).

Pemerintah melakukan upaya pencegahan dengan berbagai cara termasuk menerbitkan sejumlah regulasi, salah satunya mensyaratkan pekerja konstruksi agar memiliki kompetensi bekerja dalam kerangka K3, yang dibuktikan dengan memiliki sertifikat keterampilan (SKT) tukang, setelah mereka mengikuti sejumlah pelatihan dan dinyatakan lulus uji kompetensi. Tujuan pelatihan tersebut salah satunya dimaksudkan agar para pekerja memiliki pengetahuan, kesadaran sikap positif dan perilaku baik terkait K3 dan penggunaan APD.

Idealnya, pekerja konstruksi dianggap memiliki kesadaran yang baik, bila berperilaku aman dalam bekerja karena faktor kesadaran, bukan karena faktor *consequences* baik itu positif *reinforcement* maupun *punishment* (Sirait dan Paskarini, 2016). Namun demikian, sejumlah fakta terkait kepatuhan penggunaan APD masih sangat menarik untuk diteliti, ketika ditemukan tidak ada hubungan antara pengetahuan K3, pendidikan, sikap, dan pendapatan terhadap perilaku penggunaan APD (Rachman et al, 2020; Yuliani dan Amalia, 2019; dan Saragih et al, 2016;).

Fakta berbeda muncul pada penelitian Mustofa et al (2019) yang menyatakan bahwa faktor predisposisi seperti pengetahuan, pendidikan, umur, dan masa kerja, secara meyakinkan berpengaruh terhadap kepatuhan menggunakan APD. Pendapat tentang faktor predisposisi masa kerja individu memberi pengaruh kuat terhadap perilaku kepatuhan menggunakan APD, juga diperkuat oleh penelitian Saragih et al, (2016).

Cooper (2001) berpendapat pengetahuan, kesadaran, persepsi, motivasi, kebutuhan selamat dan peraturan K3 adalah aktivator yang dapat mendasari perilaku seseorang untuk berbuat atau tidak. Sementara Liambo et al (2017) berpendapat, sikap positif belum tentu menjamin seseorang menggunakan APD dengan baik, tetapi lebih kepada faktor kenyamanan, dan terkait faktor kenyamanan ini juga diperkuat oleh Herlina et al (2020), serta Yuliani dan Amalia (2019). Nampaknya pendapat ini selaras dengan pandangan Cassidy (1997) bahwa perilaku ketidaktaatan muncul akibat adanya rasa tidak nyaman, tercekam atau tertekan karena faktor tertentu.

Beberapa temuan perilaku tidak aman pada pekerja konstruksi diutarakan oleh Rachman et al (2020), seperti tidak menggunakan APD dengan baik dan benar, atau tidak konsisten dalam pemakaian seragam dan *safety shoes* dengan alasan kurang nyaman apabila selalu digunakan ketika bekerja. Termasuk juga perilaku suka bergurau ketika melakukan pekerjaan, yang berpotensi menimbulkan berbahaya bagi dirinya sendiri dan orang lain. Boleh jadi hal ini disebabkan karena persepsi dan keyakinan pekerja bahwa mereka merasa ahli di bidangnya dan merasa belum pernah mengalami kecelakaan kerja sehingga kurang ada kepedulian untuk bekerja dengan baik dan benar. (Cooper, 2001).

Kewajiban dasar APD bagi pekerja konstruksi, setidaknya menggunakan, antara lain; 1) *safety helmet*, 2) *safety vest*, 3) *safety gloves*, dan 4) *safety boot*. Jaminan ketersediaan APD tersebut adalah kewajiban bagi pengusaha yang mempekerjakan mereka, sebagaimana diatur pada pasal 2 ayat 1 Permenakertrans No. Per.08/MEN/VII/2010. Herlina et al (2020) menemukan adanya korelasi antara ketersediaan APD dan kepatuhan penggunaan APD yang cukup signifikan. Tetapi disisi lain ditemukan juga tindakan tidak konsisten dan ketidakpatuhan pada penggunaan APD tertentu seperti *safety helmet*, masker,

rompi, dan sarung tangan, meski telah disediakan. Atau perilaku pemakaian *safety helmet* yang tidak benar justru akan membuat keefektifan APD berkurang sehingga sangat mudah lepas dari kepala dan mengganggu penglihatan saat bekerja.

Sungguh sangat menarik jika dilakukan penelitian lebih mendetail terkait tingkat kepatuhan, alasan ketidakpatuhan, dan faktor yang mempengaruhi ketidakpatuhan. Mengetahui kausalitas dan korelasi antara karakter individu, sikap, perilaku, dan faktor yang berpengaruh terhadap tingkat kepatuhan penggunaan APD. Sehingga setidaknya kita memiliki referensi ilmiah dalam menentukan tindakan preventif untuk memastikan kepatuhan individu terhadap penggunaan APD secara benar terwujud karena kesadaran penuh, khususnya penerapan manajemen K3 di lapangan bagi pekerja konstruksi.

## **Tinjauan Pustaka**

### **A. Alat Pelindung Diri (APD)**

Alat Pelindung Diri (APD) adalah suatu alat yang mempunyai kemampuan untuk melindungi seseorang yang fungsinya mengisolasi sebagian atau seluruh tubuh dari potensi bahaya di tempat kerja (Permenakertrans No. Per.08/MEN/VII/2010). Pengusaha wajib menyediakan APD bagi pekerja di tempat kerja dengan kelengkapan, antara lain; 1) pelindung kepala, 2) pelindung mata dan muka, 3) pelindung telinga, 4) pelindung pernapasan beserta perlengkapannya, 5) pelindung tangan, dan atau 6) pelindung kaki.

APD kepala (*safety helmet*) adalah untuk melindungi kepala dari benturan, terantuk, kejatuhan atau terpukul benda tajam atau benda keras yang melayang atau meluncur di udara, terpapar oleh radiasi panas, api, percikan bahan-bahan kimia, jasad renik (micro organisme) dan suhu yang ekstrim. APD pakaian pelindung (*safety vest/apron/coveralls*), berfungsi untuk melindungi badan sebagian atau seluruh bagian badan dari bahaya temperatur panas atau dingin yang ekstrim, pajanan api dan benda-benda panas, percikan bahan-bahan kimia, cairan dan logam panas, uap panas, benturan dengan mesin, peralatan dan bahan, tergores, radiasi, binatang, mikro-organisme patogen dari manusia, binatang, tumbuhan dan lingkungan seperti virus, bakteri dan jamur. APD *safety vest* secara khusus berfungsi memberi visibilitas bagi pekerja, sehingga mempermudah pengawasan dan mengenali posisi mereka dalam bekerja sehingga menghindarkan diri dari resiko yang dapat membahayakan, serta sebagai alat indentifikasi entitas pekerja.

APD pelindung tangan (*safety glove*), berfungsi untuk melindungi tangan dan jari-jari tangan dari pajanan api, suhu panas, suhu dingin, radiasi elektromagnetik, radiasi mengion, arus listrik, bahan kimia, benturan, pukulan dan tergores, terinfeksi patogen (virus, bakteri) dan jasad renik. APD *safety glove* dapat terbuat dari bahan ;ogam, kuli, kanvas, linen, katun, karet. APD pelindung kaki (*safety shoes/ boot*), berfungsi untuk melindungi kaki dari tertimpa atau benturan dengan benda-benda berat, tertusuk benda tajam, terkena cairan panas atau dingin, uap panas, terpaan suhu yang ekstrim, terkena bahan kima berbahaya dan jasad renik, tergelincir. (Permenakertrans No. Per.08/MEN/VII/2010).

Bagi pekerja konstruksi bangunan yang tidak berada diketinggian, setidaknya diwajibkan menggunakan 4 APD (gambar – 1) yaitu; 1) *safet helmet* (model *chin strap*), 2) *safety vest*, 3) *cotton glove*, dan 4) *safet boot*, dengan syarat APD enak dipakai, tidak mengganggu kerja dan memberikan perlindungan efektif terhadap jenis bahaya, sehingga memberi dampak positif terhadap perilaku bekerja aman.



**Gambar 1.** Jenis APD, [a] *Safety helmet*, [b] *Safety Vest*, [c] *Cotton Glove*, [d] *Safety Boot*

## B. Indikator Kepatuhan

Penggunaan *safety helmet* dianggap patuh jika; 1) terpasang dengan benar, 2) tidak dipakai terbalik (depan ke belakang), dan 3) tali helm (*chain strap*) terpasang di dagu dengan sempurna. Kepatuhan penggunaan *safety vest* jika; 1) terpasang dengan benar tidak terbalik, dan 2) terkancing dengan sempurna. Kepatuhan penggunaan *cotton glove* jika; 1) terpasang sempurna tidak terbalik, dan 2) dipasang pada kedua tangan, bukan sebelah tangan. Sedangkan kepatuhan penggunaan *safety boot* apabila terpasang sempurna dan tidak ditekuk bagian atasnya. Selain cara pemakaian yang telah disyaratkan, maka dianggap tidak masuk dalam kategori kepatuhan, meski APD tersebut dikenakan oleh partisipan.

## Metodologi

Partisipan pada penelitian observasional analitik *cross sectional* ini adalah sebanyak 80 orang tukang dan pekerja konstruksi peserta pelatihan keterampilan tukang, dengan komposisi 50% tukang dan 50% pekerja dengan rentang usia 18 – 57 tahun. Partisipan termuda berusia 18,2 tahun, tertua usia 49,6 tahun dengan rata-rata usia 27,6 tahun. Sebelum praktek lapangan, sebanyak 80 partisipan telah mendapat pembelajaran teori K3 dan APD selama 2 hari penuh, serta telah dinyatakan lulus tes teori K3 dan APD dengan nilai terendah 56,5, tertinggi 82, dan rata-rata 69,5. Pengumpulan data dilakukan dengan observasi langsung oleh 6 (enam) pengawas lapangan (termasuk peneliti) dan dibantu 4 (empat) kamera pengawas yang merekam kegiatan dilapangan dari jam 08.00 – 16.30 wib. Entitas pembeda partisipan melalui warna *safety vest*, yaitu orange untuk tukang dan hijau untuk pekerja, yang dilengkapi nomor id peserta untuk tiap kelompok, untuk mencegah rekam data ganda.

Observasi lapangan dilakukan selama 4 (empat) hari berturut, dari pukul 08.00 – 16.00 wib, dengan 4 (empat) pekerjaan berbeda yaitu; 1) pekerjaan pemasangan bata, 2) pekerjaan bekisting, 3) pekerjaan pembesian, dan 4) pekerjaan beton, pada kegiatan pembuatan pagar dan jalan setapak sederhana. Catatan lapangan pengawas atas pelanggaran kepatuhan penggunaan APD beserta alasannya, digunakan sebagai referensi frekuensi dan kausalitas. Diakhir kegiatan semua partisipan diminta mengisi kuesioner terbuka terkait perasaan yang dialami saat bekerja konstruksi dengan menggunakan APD.

Pengukuran tingkat kepatuhan dilakukan dengan memperhatikan catatan pengawas dan rekam video terhadap bentuk ketidakpatuhan dalam penggunaan APD. Jenis APD yang digunakan adalah 1) *safety helmet*, 2) *safety vest*, 3) *cotton glove* dan 4) *safety boot*. Variabel bebas berupa 1) pengetahuan, 2) sikap, 3) pengalaman kerja, dan 4) keadaan kerja. Variabel tetap adalah kepatuhan penggunaan APD. Penelitian ini bertujuan untuk 1) mengukur tingkat kepatuhan penggunaan APD, 2) Alasan ketidakpatuhan, dan 3) faktor pengaruh ketidakpatuhan.

Kepatuhan penggunaan APD yang dimaksud dalam penelitian ini adalah tukang atau pekerja menggunakan tiap APD yang terdiri dari ; 1) *safety helmet*, 2) *safety vest*, 3)

*cotton glove*, dan *safety boot*, dan terpasang secara benar dan sempurna. Jika dipakai tetapi tidak dipasang dengan benar dan sempurna, maka dianggap masuk kategori ketidakpatuhan. Teguran atas kepatuhan penggunaan APD sengaja tidak dilakukan, agar sikap peserta tidak mendapat pengaruh eksternal dari pengawas. Hal ini dimaksudkan agar pengukuran sikap partisipan muncul sebagai faktor internal murni sebagai sebuah kesadaran diri. Pengawas hanya mencatat kejadian ketidakpatuhan dan mencatat alasan yang disampaikan pekerja dan tukang. Rekam data yang dipakai dipakai adalah jumlah partisipan yang melakukan ketidakpatuhan pemakaian tiap APD per hari. Sedangkan pelanggaran repetitive dalam 1 (satu) hari yang mungkin dilakukan oleh partisipan untuk APD yang sama, dianggap sebagai data ganda dan tidak dimasukkan sebagai jumlah kejadian.

### Hasil Dan Pembahasan

Karakteristik partisipan pada penelitian ini berjumlah 80 orang dengan proporsi 50% tukang dan 50% pekerja dengan rentang usia 18 – 57 tahun. Partisipan termuda berusia 18,2 tahun, tertua usia 49,6 tahun dengan rata-rata usia 27,6 tahun. 51,25% partisipan berusia 28-37 tahun, 28,75% berusia 18-27 tahun, serta terdapat 2 partisipan (2,50%) berada pada rentang usia 48-57 tahun. Mayoritas masa kerja partisipan berada pada rentang 1-5 tahun sebanyak 42,50%, diikuti partisipan dengan masa kerja kurang dari 1 (satu) tahun sebanyak 31,25%, dan ditemukan 2 partisipan (2,50%) dengan masa kerja diatas 16 tahun.

Terkait faktor pengetahuan terhadap K3 dan penggunaan APD, berdasarkan dokumen hasil post tes partisipan, sejumlah 53,80% berada pada rentang nilai 56-68, disusul kemudian 26,30% dengan nilai 68-79, dan sebanyak 20,00% partisipan berhasil mendapat nilai pada rentang 80-100, dengan nilai terendah 56,5, tertinggi 82, dan rata-rata 69,5. Data ini menunjukkan bahwa 100% partisipan memiliki pengetahuan yang baik tentang K3 dan APD khususnya. Hal ini cukup wajar, karena partisipan telah melalui proses pembelajaran selama 14 jam sebelum mengikuti post tes. Capai nilai rata-rata baik disebabkan 64 partisipan (80,00%) berada pada rentang usia 18-37 tahun, yang artinya masih sangat baik dalam kemampuan daya ingat. Sedangkan untuk 2 partisipan dengan usia 48,2 tahun dan 49,6 tahun memiliki nilai tes yang cukup baik yaitu 63,5 dan 71. Secara rinci karakteristik partisipan disajikan pada tabel 1.

**Tabel 1.** Karakteristik Partisipan

| Karakteristik      | Tukang   |     | Pekerja |     | Σn     | Σ %  |        |
|--------------------|----------|-----|---------|-----|--------|------|--------|
|                    | (n)      | (%) | (n)     | (%) |        |      |        |
| Umur               | 18-27    | 6   | 15,00   | 17  | 42,50  | 23   | 28,75  |
|                    | 28-37    | 23  | 57,50   | 18  | 45,00  | 41   | 51,25  |
|                    | 38-47    | 9   | 22,50   | 5   | 12,50  | 14   | 17,5   |
|                    | 48-57    | 2   | 5,00    | 0   | 0,00   | 2    | 2,5    |
|                    |          | 40  | 100,00  | 40  | 100,00 | 80   | 100    |
| Masa Kerja         | < 1th    | 4   | 10,00   | 21  | 52,50  | 25   | 31,25  |
|                    | 1-5 th   | 18  | 45,00   | 16  | 40,00  | 34   | 42,50  |
|                    | 6-10 th  | 12  | 30,00   | 3   | 7,50   | 15   | 18,75  |
|                    | 11-15 th | 4   | 10,00   |     | 0,00   | 4    | 5,00   |
|                    | >16 th   | 2   | 5,00    |     | 0,00   | 2    | 2,50   |
|                    |          | 40  | 100,00  | 40  | 100,00 | 80   | 100,00 |
| Nilai Tes K3 (APD) | <55      | 0   | 0,00    | 0   | 0,00   | 0,0  | 0,0    |
|                    | 56-68    | 25  | 62,50   | 18  | 45,00  | 43,0 | 53,8   |
|                    | 69-79    | 12  | 30,00   | 9   | 22,50  | 21,0 | 26,3   |
|                    | 80-100   | 3   | 7,50    | 13  | 32,50  | 16,0 | 20,0   |
|                    |          | 40  | 100,00  | 40  | 100,00 | 80,0 | 100,0  |

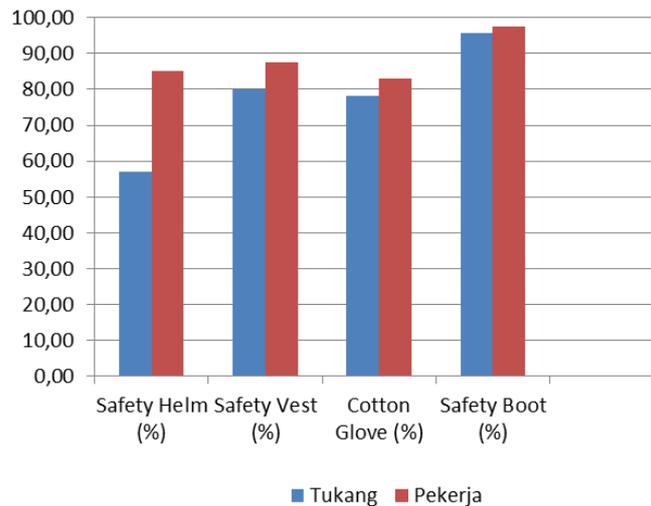
**A. Tingkat Kepatuhan Penggunaan APD**

Hasil pengamatan lapangan dan rekam video kegiatan pelatihan tukang dan pekerja selama 4 (empat) hari berturut, didapati berbagai tingkat kepatuhan berbeda pada penggunaan tiap APD pada hari dan jenis pekerjaan yang berbeda seperti tersaji pada tabel 2. Persentase total rata-rata kepatuhan penggunaan *safety boot* sebesar 96,56%, kemudian *safety vest* 83,75%, diikuti penggunaan *cotton glove* 80,63% dan kepatuhan penggunaan *safety helmet* sebesar 71,00%.

**Tabel 2.** Persentase Kepatuhan Penggunaan APD

| Uraian                  | Kepatuhan Penggunaan APD |              |                 |              |                  |              |                 |              |
|-------------------------|--------------------------|--------------|-----------------|--------------|------------------|--------------|-----------------|--------------|
|                         | Safety Helm (%)          |              | Safety Vest (%) |              | Cotton Glove (%) |              | Safety Boot (%) |              |
|                         | Tukang                   | Pekerja      | Tukang          | Pekerja      | Tukang           | Pekerja      | Tukang          | Pekerja      |
| H.1. Pek. Pasangan Bata | 50,00                    | 72,50        | 77,50           | 82,50        | 72,50            | 80,00        | 100,00          | 100,00       |
| H.2. Pek. Bekisting     | 54,00                    | 80,00        | 70,00           | 77,50        | 77,50            | 80,00        | 95,00           | 95,00        |
| H.3. Pek. Pembesian     | 58,00                    | 92,50        | 90,00           | 95,00        | 85,00            | 87,50        | 87,50           | 95,00        |
| H.4. Pek. Beton         | 66,00                    | 95,00        | 82,50           | 95,00        | 77,50            | 85,00        | 100,00          | 100,00       |
| <b>x̄</b>               | <b>57,00</b>             | <b>85,00</b> | <b>80,00</b>    | <b>87,50</b> | <b>78,13</b>     | <b>83,13</b> | <b>95,63</b>    | <b>97,50</b> |

Bila dilihat berdasarkan kelompok partisipan, kepatuhan penggunaan APD pada kelompok tukang, maka penggunaan *safety boot* sebesar 95,63%, *safety vest* 80,80%, *cotton glove* 78,13% dan *safety helmet* 57,00%. Sedangkan pada kelompok pekerja, penggunaan *safety boot* sebesar 97,50%, diikuti *safety vest* 87,50%, kemudian *cotton glove* 83,13% dan *safety helmet* sebesar 85,00%, seperti tersaji pada gambar – 2. Secara statistik barangkali cukup mengejutkan bahwa tingkat kepatuhan penggunaan APD, khususnya *safety helmet* sangat rendah (57%), tetapi ini bukanlah indikator bahwa partisipan tidak menggunakan APD, melainkan karena sebagian besar frekuensi pelanggaran karena tidak dipakai secara benar. Meski tetap dijumpai beberapa partisipan ada yang tidak mengenakan APD tetapi hal ini bukan karena persoalan ketersediaan APD.



**Gambar 2.** Rata-rata Persentase Tingkat Kepatuhan Penggunaan APD

Lebih detail pada kasus APD *safety helmet*, selama periode pengamatan, setidaknya frekuensi pelanggaran penggunaan terjadi sebanyak 70 kasus, atau rata-rata 18 kasus perhari (22,50% dari total partisipan) dengan proporsi 46 kasus pada kelompok tukang, dan 24 kasus pada kelompok pekerja (tabel 3). Dari logbook pengawasan K3, pelanggaran pemakaian *safety helmet*, dilakukan oleh 26 partisipan (32,50%) pada hari ke

1 pada pek. pasangan bata, pada hari ke 2 pada pek. bekisting terjadi pada 21 partisipan (26,25%), hari ke 3 pada pek. pembesian sebanyak 14 partisipan (17,50%) dan hari ke 4 pada pek. beton sebanyak 9 partisipan (11,25%).

Bentuk pelanggaran pemakaian APD *safety helmet* terbanyak adalah tidak memasang tali helm dengan sempurna sebanyak 61 kasus (87,14% dari 70 kasus) karena *safety helmet* yang disediakan dengan model bertali, baik itu mangkok tali helm tidak melekat sempurna pada dagu, tali helm dimasukkan kedalam helm, atau dilipat kebelakang helm. Ditemukan juga kasus partisipan memakai helm terbalik (arah depan ke belakang) sebanyak 5 kasus (7,14%) dari total pelanggaran, dan 4 kasus tidak memakai helm sama sekali (5,71%). Fakta lain jumlah partisipan yang menggunakan *safety helmet* (meski tidak dipakai secara benar) rata-rata 98,75%, atau dengan kata lain hanya 1 kasus per hari yang tepantau tidak mengenakan *safety helmet* dari total 80 partisipan.

**Tabel 3** Rekapitulasi Frekuensi Pelanggaran Penggunaan APD

| Uraian                  | Frekuensi Pelanggaran Penggunaan APD |         |             |         |              |         |             |         |
|-------------------------|--------------------------------------|---------|-------------|---------|--------------|---------|-------------|---------|
|                         | Safety Helm                          |         | Safety Vest |         | Cotton Glove |         | Safety Boot |         |
|                         | Tukang                               | Pekerja | Tukang      | Pekerja | Tukang       | Pekerja | Tukang      | Pekerja |
| H.1. Pek. Pasangan Bata | 15                                   | 11      | 9           | 7       | 9            | 6       | 0           | 0       |
| H.2. Pek. Bekisting     | 13                                   | 8       | 12          | 9       | 9            | 8       | 2           | 2       |
| H.3. Pek. Pembesian     | 11                                   | 3       | 4           | 2       | 6            | 5       | 5           | 2       |
| H.4. Pek. Beton         | 7                                    | 2       | 7           | 2       | 11           | 8       | 0           | 0       |
| Jlh (f)                 | 46                                   | 24      | 32          | 20      | 35           | 27      | 7           | 4       |

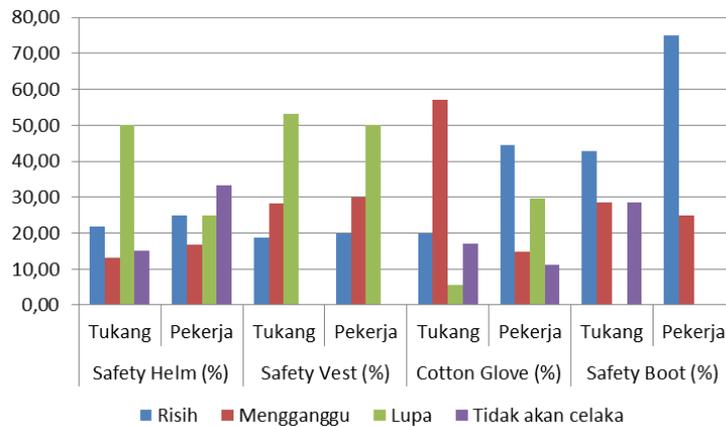
Selanjutnya frekuensi pelanggaran penggunaan *safety vest* sebanyak 52 kasus atau rata-rata 13 kasus perhari (16,75% dari total partisipan), dengan proporsi kejadian 32 kasus pada kelompok tukang dan 20 kasus pada kelompok pekerja (tabel 3). Bentuk pelanggaran pemakaian terbanyak adalah *vest* tidak terkancing sempurna (zipper tak dipasang) sebanyak 44 kasus (84,62%), dan 8 kasus tidak pakai *safety vest* (15,38%), atau rata-rata sekitar 2 kasus per hari yang tidak memakai *safety vest*.

Untuk pelanggaran penggunaan *cotton glove* (tabel 3), ditemukan sebanyak 62 kasus atau rata-rata 16 kasus perhari (20,00% dari total partisipan), dengan proporsi 35 kasus pada tukang dan 27 kasus pada pekerja. Bentuk pelanggaran terbesar adalah tidak memakai *cotton glove* selama bekerja 35 kasus (56,45%), sebanyak 22 kasus dipakai hanya sebelah tangan (35,48%) dan 5 kasus dipakai terbalik (8,06%), dengan rata-rata 9 kasus (11,25%) yang tidak memakai *cotton glove* per hari.

Sementara untuk APD *safety boot*, frekuensi pelanggaran tercatat sebanyak 11 kasus atau rata-rata 3 kasus perhari (3,75% dari total partisipan), dengan proporsi 7 kasus oleh tukang, dan 4 kasus dilakukan pekerja. Bentuk pelanggaran adalah tidak menggunakan *safety boot* sebanyak 100%. Dengan kata lain kejadian benar-benar tidak menggunakan APD rata-rata dalam 1 (satu) hari berbanding sejumlah 80 partisipan adalah, 1:80 (1,25%) untuk *safety helmet*, lalu 2:80 (2,50%) untuk *safety vest*, kemudian 9:80 (11,25%) untuk *cotton glove*, dan 3:80 (3,75%) untuk *safety boot*.

Melalui pengamatan secara seksama dan meneliti catatan pada logbook K3 yang dibuat oleh 6 (enam) pengawas, kami mencoba menemukan alasan pelanggaran penggunaan APD yang terjadi pada tiap pelaku. Data yang diperoleh (gambar – 3) menunjukkan alasan yang terjadi pada pelanggaran *safety helmet* terbanyak 37,50% karena lupa, kemudian 24,28% beranggapan tidak akan celaka, lalu 23,37% karena risih, dan 14,86% merasa terganggu. Lebih rinci dari 4 pelanggaran tidak mengenakan *safety helmet*, 50% beralasan lupa, 25% beralasan risih dan 25% beralasan tidak akan celaka. Sementara untuk total 5 kasus memakai *safety helmet* terbalik, 2 dari 5 kasus beralasan mengganggu, 1 dari 5 kasus beralasan lupa, dan 2 lainnya beralasan risih. Sedangkan 61 kasus tidak memasang tali helm dengan benar, sebanyak 26 kasus karena alasan lupa (42,62%), 14

kasus karena risih (22,96%), lalu 14 kasus dengan alasan tidak akan celaka (22,96%) dan sisanya 7 kasus dengan alasan mengganggu sebesar 11,48%.

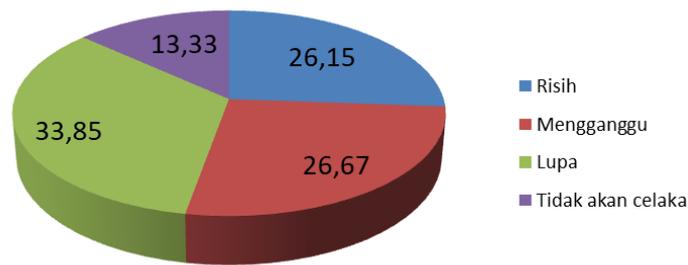


**Gambar 3.** Persentase Alasan Pelanggaran Penggunaan APD

Sedangkan untuk pelanggaran pemakaian *safety vest* 51,56% karena lupa, 29,06% dianggap mengganggu dan 19,38% karena merasa risih. Lebih detail data mengungkapkan bahwa dari 8 pelanggaran tidak memakai *safety vest*, 3 dari 8 kasus (37,5%) karena merasa mengganggu, 4 dari 8 kasus karena lupa (50,00%) dan 1 dari 8 kasus karena merasa risih (12,50%). Kemudian untuk 44 kasus tidak memasang zipper pada *safety vest*, sebanyak 23 kasus karena alasan lupa (52,27%), lalu 12 kasus karena alasan mengganggu (27,27%) dan 9 kasus karena alasan risih (20,45%).

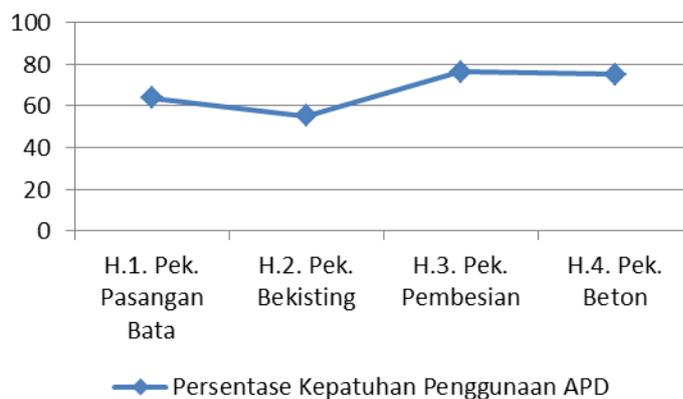
Alasan berbeda ditemukan pada pemakaian *cotton glove*, dimana 35,98% pelanggaran terjadi karena merasa terganggu, 32,22% merasa risih, 17,67% karena lupa dan 14,13% beralasan tidak akan celaka. Dari 62 kasus pelanggaran, ditemukan fakta bahwa dari 5 kasus *cotton glove* dipakai terbalik, 3 dan 5 kasus (60,00%) beralasan risih, dan 2 dari 5 kasus (40,00%) beralasan mengganggu. Kemudian untuk 22 kasus menggunakan *cotton glove* sebelah tangan, sebanyak 2 dari 22 kasus (9,09%) beralasan tidak akan celaka, 8 dari 22 kasus (36,36%) karena alasan risih dan 12 dari 22 kasus (54,55%) beralasan mengganggu. Untuk kasus yang paling banyak dijumpai, yaitu 35 kasus tidak memakai *cotton glove*, alasan terbesar 48,57% karena terganggu (17 kasus), lalu 22,86% karena alasan risih (8 kasus), disusul 17,14% dengan alasan lupa (6 kasus) dan 11,43% beralasan tidak akan celaka (4 kasus). Sementara untuk pelanggaran pemakaian *safety boot*, dari 11 kasus pelanggaran tidak menggunakan *safety boot*, ditemukan alasan terbesar 45,45% karena risih (5 kasus), 27,27% dianggap mengganggu (3 kasus), dan 27,27% beralasan tidak akan celaka (3 kasus).

Secara umum dari total keseluruhan 195 kasus dalam 4 hari yang berhasil direkam (sekitar 49 kejadian perhari), alasan pelanggaran terbesar adalah karena lupa 33,85% (66 kasus), disusul karena perasaan mengganggu 32,67% (51 kasus), lalu merasa risih bekerja memakai APD sebesar 26,15% (51 kasus), dan 13,33% karena berasumsi tidak akan celaka (26 kasus) jika tidak menggunakan APD, sebagaimana tersaji pada gambar 4.



**Gambar 4.** Total Rata-rata Persentase Alasan Pelanggaran Penggunaan APD

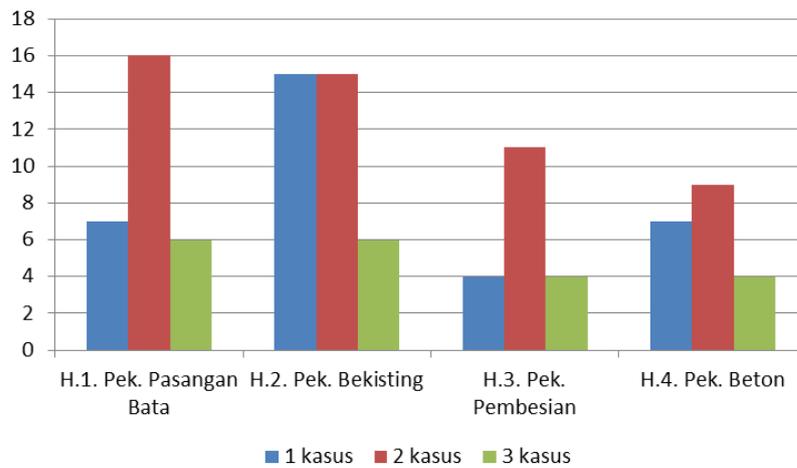
Fakta ini menunjukkan bahwa kejadian ketidakpatuhan akibat perilaku lupa, risih dan merasa terganggu sangat dominan yaitu sebesar 86,67%, dan hal ini terjadi karena sebanyak 28 dari total 36 partisipan yang melakukan pelanggaran (94,74 %) menyatakan belum terbiasa bekerja menggunakan APD secara benar. Hal ini cukup menarik, karena ketika dilakukan *cross check* karakter, ditemukan bahwa 21 partisipan tersebut (75,00%) pelaku pelanggaran adalah tukang dan pekerja dengan masa kerja lebih dari 6 tahun. Ketika ditanyai lebih jauh, hampir semua partisipan mengakui kalau selama bekerja konstruksi mereka adalah buruh harian lepas pada proyek pribadi, dan belum pernah bergabung dengan perusahaan yang menerapkan standar K3 dan penggunaan APD sebagai sebuah mandatory. Pernyataan ini mendukung fakta korelasi antara kebiasaan bekerja mempunyai korelasi terhadap kepatuhan penggunaan APD. Dengan sedikit ber susah payah mengumpulkan cacatan logbook K3, ditemukan tingkat kepatuhan penggunaan APD rata-rata dalam 4 hari adalah 63,75%, dengan sebaran 63,75% pada H.1., kemudian sedikit 55,00% pada H.2., lalu naik menjadi 76,25% pada H.3., dan sedikit turun pada H.4., dengan 75,00%, ditunjukkan pada gambar 5.



**Gambar 5.** Statistik Tingkat Kepatuhan Penggunaan APD Partisipan

Berdasarkan data pada logbook K3, ditemukan sebaran perbandingan antara jumlah kasus pelanggaran dengan pelaku, misalnya pada H.1. pelaku pelanggaran sebanyak 29 partisipan dengan persentase 55,17% (16 partisipan) melakukan 2 pelanggaran penggunaan APD, kemudian 24,14% (7 partisipan) dengan 1 kasus, dan 20,69% (6 partisipan) dengan 3 kasus pelanggaran. Selanjutnya pada H.1., sebesar masing-masing 41,67 % (15 partisipan) melakukan 1 dan 2 pelanggaran, dan sisanya 16,67% melakukan 3 kasus pelanggaran. Begitu pula pada H.3., sebesar 57,89% (11 partisipan) terlibat 2 kasus pelanggaran dalam 1 hari, dan masing-masing 21,05% (4 partisipan) dijumpai melakukan 1 dan 3 pelanggaran sekaligus. Pada H.4., sebesar 45,00% (9 partisipan) terlibat 2 kasus pelanggaran APD dalam sehari, disusul 7 partisipan (35,00%) untuk 1 pelanggaran dan

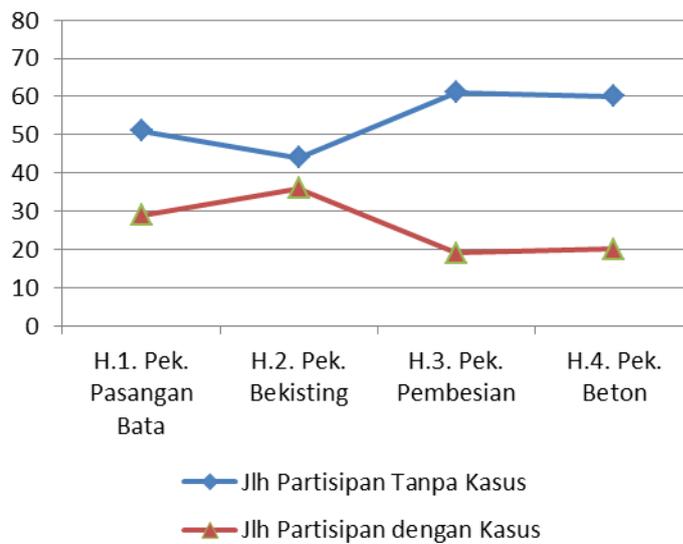
sisanya 4 partisipan (20,00%) melakukan 3 pelanggaran penggunaan APD dalam satu hari (Gambar 6).



**Gambar 6.** Sebaran Jumlah Kasus Pelanggaran dan Jumlah Pelaku

Data sebaran partisipan pelaku pelanggaran pada H.1. sebanyak 29 partisipan (36,25% dari total 80 partisipan), sedangkan pada H.2. sebanyak 36 partisipan (45,00%), kemudian pada H.3. sebanyak 19 partisipan (23,75%) dan terakhir pada H.4. sebanyak 20 partisipan (25,00%) dengan rata-rata 26 partisipan perhari (32,50%) seperti ditunjukkan pada gambar – 6, ditemukan fakta menarik bahwa dari rata-rata 26 pelanggar, 12 diantaranya memiliki nilai post test kisaran 56-68, dan sisanya 14 partisipan berada pada rentang nilai pos test 68-79. Sedangkan dari rata-rata 26 pelanggar perhari, adalah 8 partisipan yang sama, yang secara repetitive tercatat melakukan pelanggaran selama 4 hari berturut meski dengan APD yang berbeda, ironisnya mereka adalah peserta dengan nilai post test diatas 68 atau kategori baik. Fakta ini membuktikan bahwa tidak ada pengaruh signifikan antara pengetahuan dengan indikator nilai pos test dengan kepatuhan penggunaan APD.

Lebih lanjut, fakta miris ditemukan, bahwa 6 partisipan pelaku 3 kasus pelanggaran pada H.1., adalah juga pelaku 3 pelanggaran pada H.2., dan merupakan 4 pelaku 3 pelanggaran pada H.3. dan H.4. adalah orang yang sama. Ketika dilakukan *cross check* karakter, ternyata 6 partisipan tersebut terdiri dari, 2 orang tukang dengan masa kerja lebih dari 16 th, sisanya 4 orang adalah tukang dengan masa kerja antara 11 -15 tahun, dan mereka adalah tukang harian lepas pada proyek rumah tinggal sederhana di permukiman, dan belum pernah terlibat dalam pekerjaan konstruksi oleh perusahaan dengan regulasi K3. Artinya faktor pengalaman dan kebiasaan yang sudah cukup lama menjadi latar belakang pelanggaran secara repetitif, karenanya cukup sulit untuk dirubah dengan pelatihan selama 6 hari. Bahkan yang lebih miris, partisipan tersebut adalah orang yang juga berpandangan tidak akan celaka jika tidak menggunakan APD. Secara umum, hasil pengamatan selama 4 hari berturut, didapatkan frekuensi jumlah kasus pelanggaran (Tabel 3) dan jumlah pelaku pelanggaran mengalami fluktuatif sebagaimana tersaji pada gambar 7, sehingga diduga hal ini dipengaruhi oleh bentuk kegiatan pekerjaan di lapangan.



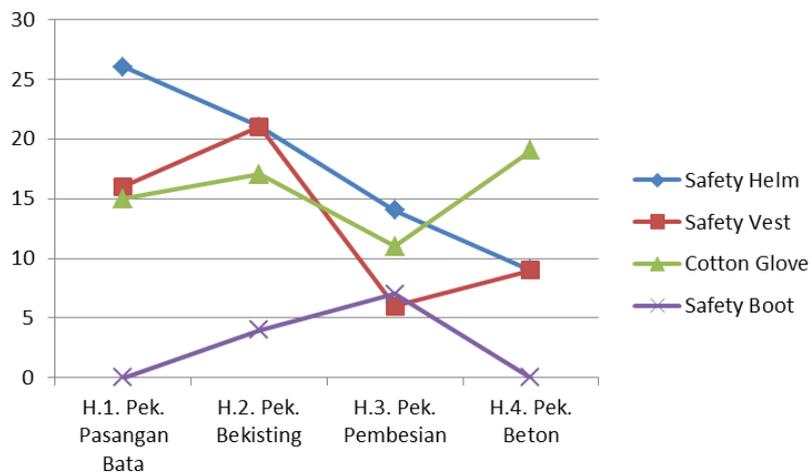
**Gambar 7.** Statistik Jumlah Partisipan Terlibat Pelanggaran

Untuk membuktikan dugaan tersebut, dilakukan pemeriksaan secara teliti pada catatan Logbook K3 dan video rekaman per hari. Pada kasus kepatuhan penggunaan safety helmet, selama 4 hari berturut terjadi penurunan jumlah pelaku pelanggaran penggunaan secara signifikan, dari 26 menjadi 21, menjadi 14 dan akhirnya hanya 9 partisipan (gambar – 8). Bentuk pelanggaran tidak memakai safety helmet hanya terjadi sebanyak 4 kali dalam 4 hari (1,25%), dan itu dilakukan oleh 3 orang tukang dan 1 pekerja secara berkelanjutan.

Bentuk pelanggaran terbesar adalah tidak mengenakan tali helm secara sempurna, dan hal itu terjadi pada partisipan yang belum terbiasa bekerja memakai helm, baik dengan alasan lupa, risih atau merasa terganggu. Perasaan terganggu disebabkan kegiatan posisi harus membungkuk ketika memasang dinding bata pada tukang atau saat mengangkat bata bagi para pekerja, karena helm turun dan menutupi pandangan, karena tali pengikat yang kendur, bahkan beberapa kali saat menunduk *safety helmet* ikut terjatuh. Sebagian kecil merasa tali helm yang menempel di dagu memberikan rasa kurang nyaman, karena keringat, atau kebiasaan bekerja sambil ngobrol atau merokok, sebagian lagi beralih tidak penting memasang tali safety helmet, karena disini tidak ada polisi yang akan memberikan tilang.

Hal serupa terjadi pada saat pekerjaan bekisting, dimana memerlukan posisi membungkuk atau mendongak. Ketika memasuki hari ke 3 dengan pekerjaan pembesian, rekam data K3 menyatakan hanya terjadi 14 kasus, dimana 11 kasus oleh tukang dan 3 kasus oleh pekerja. Hal ini dimungkinkan terjadi, karena 1) partisipan sudah mulai terbiasa bekerja menggunakan safety helmet dengan tali terpasang, 2) adanya toolboxtalk setiap jam 08.00 wib dan 16.00 wib oleh pengawas, 3) pada pekerjaan pembesian partisipan tidak terlalu sering harus menunduk, 4) partisipan menggunakan safety helmet untuk menjaga rambutnya terkena serpihan kayu bekisting atau kemungkinan kejatuhan potongan kayu bekisting, artinya kesadaran akan kebutuhan selamat sudah mulai tumbuh.

Pada hari ke 4, pekerjaan pengecoran beton, jumlah pelaku pelanggaran naik dari 19 menjadi 20 partisipan. Dari pengamatan ditemukan perubahan ini meski tidak signifikan, adalah karena perilaku dari partisipan yang sama, dengan sikap bandel. Pada pekerjaan pengecoran beton jalan setapak, sepertinya tidak ada masalah, kecuali keengganan memasang tali helm. Ketika memasuki pekerjaan pengecoran ring balok pagar dengan ketinggian 2 meter, terjadi kasus helm jatuh pada tukang dan pekerja, sehingga mereka memilih melepas safety helmet daripada mencoba mengencangkan holder dalam dan memasang tali di dagu.



**Gambar 8.** Statistik Frekuensi Kasus Pelanggaran Penggunaan APD

Untuk kasus pelanggaran penggunaan *safety vest*, awal dibagikan APD tersebut, semua partisipan nampak senang, tetapi saat diminta untuk dipakai dengan benar, termasuk mengancingkan *zipper*, pada H.1. pekerjaan pemasangan bata, 3 orang tukang tidak melakukannya dengan alasan *safety vest* terlalu kecil untuk ukuran perutnya yang buncit. Sementara 6 orang tukang lainnya merasa tidak nyaman seperti sesak dan susah bergerak jika *zipper* dikancingkan. Alasan lain bagi 7 orang pekerja tidak memasang *zipper* dengan sempurna, karena sayangnya *safety vest* akan kotor saat mereka mengikat bata dengan tangan, sehingga lebih memilih membiarkan vest terbuka kesamping agar bata hanya menempel pada baju yang mereka pakai. Alasan *safety vest* takut kotor dijadikan pledoi karena mereka hanya dibekali satu vest saja.

Lonjakan pelanggaran penggunaan *safety vest* terjadi pada hari ke 2, dimana saat itu masuk sesi pekerjaan bekisting. Terjadi 21 kasus yang dilakukan oleh 12 tukang dan 9 pekerja. Dijumpai 3 tukang tidak memakai rompi, tetapi hanya dikalungkan ke leher, dan setelah diamati, mereka adalah 3 orang tukang yang tidak mengancingkan *zipper* dihari pertama dengan alasan sempit diperutnya yang buncit. Satu orang pekerja tidak memakai *safety vest* dengan alasan karena basah oleh keringat, dan menjadi tidak nyaman ketika ia harus memanggul gelam dan papan untuk pekerjaan bekisting. Sementara 19 kasus pelanggaran karena tidak mengancingkan *zipper*, dengan alasan tidak nyaman, lupa untuk dikancingkan karena habis makan siang dan masih bekeringat. Sebagian lagi memilih tidak mengancingkan karena merasa tidak leluasa bergerak mengangkat kayu jika memakai *safety vest*. Fenomena ini menunjukkan bahwa faktor perilaku sangat dipengaruhi oleh kebiasaan bekerja selama ini yang jarang atau tidak pernah memakai *safety vest*.

Hasil positif nampak pada hari ke 3 ketika sesi pekerjaan pembesian, jumlah pelanggaran hanya 6 kasus, 3 kasus tidak memakai sama sekali, dan mereka adalah partisipan yang bandel sejak hari pertama, dengan alasan vest yang sempit. Tiga kasus lainnya karena lupa mengancingkan *zipper* setelah istirahat makan siang. Banyak partisipan yang mengancingkan *zipper* boleh jadi karena ini telah memasuki hari ke 3, atau karena mereka menyadari, vest yang tidak terkancing akan tersangkut pada kawat ikat dan atau begel tulangan saat pekerjaan.

Pada hari ke 4, sesi pengecoran jalan setapak dan ring balok pagar, masih ditemukan 2 orang yang tidak memakai *safety vest*, namun menariknya bukan 3 orang tukang palaku pelanggaran dihari ke 1,2 dan 3. Dua orang pelaku tersebut adalah tukang yang bertugas mengaduk coran beton secara manual, dengan alasan tidak nyaman karena gerah, dan ini cukup masuk akal karena terlihat baju mereka basah oleh keringat. Meski begitu, tindakan tidak memakai *safety vest* tidak dapat dibenarkan. Sementara sisa 7 pelanggaran yang dilakukan oleh 2 pekerja dan 5 tukang, kebanyakan beralasan lupa

mengancingkan zipper setelah istirahat makan siang, atau ketika mereka rehat sejenak dengan duduk dipelataran sembari menunggu pekerja menakar campuran beton yang akan mereka aduk secara manual dengan cangkul dan sekop. Pengamatan fenomena selama 4 hari ini menunjukkan bahwa ada pengaruh pekerjaan dengan kebiasaan penggunaan APD.

Hal paling menarik untuk dikaji adalah, penggunaan *cotton glove* sebagai APD pada 4 hari pekerjaan berbeda memunculkan fakta kasus pelanggaran penggunaan *cotton glove* cukup fluktuatif, mulai dari 15 kasus, menjadi 17 kasus, lalu turun menjadi 11 kasus dan akhirnya naik menjadi 19 kasus. Pada hari 1, sesi pekerjaan pemasangan bata dinding pagar, dari 15 kasus (9 tukang dan 6 pekerja), 7 tukang tidak memakai *cotton glove* dengan alasan mengganggu saat sesi penimbangan elevasi dengan selang atau unting unting, khususnya ketika mereka akan mengikat benang acuan pada paku, karenanya mereka memilih melepas sarung tangan dan tidak memakai kembali. 1 orang pekerja memilih tidak menggunakan sarung tangan karena merasa tidak akan celaka, karena hanya sekedar mengangkat bata dan mengangkat adukan semen yang dibuat oleh pekerja lain. Ditemukan juga 3 pekerja yang memakai *cotton glove* dengan dibalik, dengan alasan tidak kaku. Kasus pelanggaran lainnya 2 pekerja hanya memasang *cotton glove* disebelah kanan, karena sebelah kiri basah ketika menakar air di ember, sehingga tidak nyaman lagi dipakai. Kasus tangan kiri tanpa *cotton glove* juga terjadi pada 2 tukang, karena merasa *cotton glove* tidak nyaman dipakai saat sesi pemasangan bata, karena tangan kiri digunakan untuk menahan adukan semen ketika pengisian siar bata, mereka berpendapat bahwa pemakaian *cotton glove* tidak tepat, karena akan menyerap air, dan membuat tangan menjadi kecut, sangat berbeda jika menggunakan sarung tangan karet.

Pelanggaran penggunaan *cotton glove* hari ke 2, pada sesi bekisting, dari 17 kasus pelanggaran, tercatat 12 menggunakan *cotton glove* hanya pada tangan kanan (8 tukang dan 6 pekerja), dengan alasan mayoritas dianggap mengganggu pekerjaan, pada sesi pengukuran, memotong kayu, atau ketika harus memungut paku dari ember ketika pekerjaan perakitan bekisting, atau beralasan *cotton glove* sering tersangkut pada permukaan kayu yang kasar. Ditemukan juga 1 tukang dan 1 pekerja yang tidak memakai *cotton glove* dengan alasan APD tersebut basah, serta tercecer hilang setelah hari 1, untuk kasus ini, mereka diberikan APD baru sebagai pengganti. Masih juga dijumpai 1 pekerja yang sengaja memakai *cotton glove* secara terbalik, dengan alasan tidak menghambat pekerjaannya.

Pada hari ke 3, sesi pekerjaan pembesian, ditemukan 11 kasus pelanggaran APD *cotton glove*, setidaknya tercatat 6 partisipan (5 tukang dan 1 pekerja) tidak menggunakan *cotton glove* sama sekali dengan alasan mengganggu saat harus mengikat cincin ke tulangan, karena kawat ikat tersangkut di *cotton glove*, hal ini dianggap menghambat pekerjaan mereka. 4 pekerja melakukan pelanggaran memakai *cotton glove* hanya sebelah tangan dengan alasan merasa kaku ketika harus melakukan pekerjaan pengukuran, pemotongan dan bending besi. Seperti 2 hari yang lalu, secara berkelanjutan didapati 1 orang pekerja memasang *cotton glove* terbalik dengan alasan agar tidak licin, dan dia adalah orang yang sama, dan setia dengan kebiasaannya.

Pelanggaran penggunaan APD *cotton glove* tertinggi terjadi pada hari ke 4 sebanyak 19 kasus. Tercatat 17 kasus yang dilakukan oleh 11 tukang dan 6 pekerja yang terlibat dalam kegiatan pengadukan coran beton manual, termasuk kegiatan menuangkan adukan kedalam bekisting dan meratakannya. Alasan yang paling banyak adalah *cotton glove* telah basah dan terkena adukan coran ketika sesi pengecoran pagi hari dan setelah istirahat siang, *cotton glove* tidak lagi nyaman dipakai dan mereka tidak mendapatkan pengganti. Sedangkan sisa 2 kasus lainnya adalah hanya memakai *cotton glove* pada sebelah tangan, dengan alasan, yang sebelahnya telah rusak atau basah karena tertumpah adukan beton.

Selanjutnya kasus pelanggaran APD *safety boot*, hanya terjadi pada hari ke 2 dan ke 3, ketika sesi pekerjaan bekisting dan pembesian. Tercatat pada hari ke 3 sebanyak 4 pelanggaran tidak memakai *safety boot* oleh 2 tukang dan pekerja, dengan alasan tidak

nyaman ketika harus berjongkok saat mengerjakan bekisting, atau merasa kaki basah karena keringat dan panas, mereka lebih memilih memakai sepatu kets karena dirasa lebih nyaman, dan beranggapan tidak akan celaka karena itu. Sungguh disayangkan, karena pada pekerjaan bekisting mereka rentan terinjak paku, sementara sepatu kets tidak desesain untuk itu.

Sama halnya dengan hari ke 3, pada hari ke 4 tercatat terjadi 7 pelanggaran tidak menggunakan *safety boot*, yang dilakukan oleh 5 tukang dan 2 pekerja, dan 4 pelakunya adalah 2 orang tukang dan 2 orang pekerja yang sama, yang melakukan pelanggaran pada hari ke 3. Menarik untuk dicermati, ternyata 2 orang tukang ini adalah partisipan dengan masa kerja diatas 16 tahun, dan mereka menyatakan jangan mengalami kecelakaan kerja. Alasan pelanggaran tidak memakai *safety boot* adalah bahwa mereka merasa menggunakan sepatu kets lebih nyaman ketika harus berjongkok lama ketika bekerja memotong begel atau mengikat tulangan pembesian.

Dari berbagai fenomena pelanggaran penggunaan APD, disertai dengan alasan pelanggaran, nampaknya perasaan risih bahkan mengganggu kerap menjadi pembenaran, meski tak jarang beralasan lupa, karena saat sesi makan siang, hampir semua partisipan melepas seluruh APD, dan lupa memasang kembali dengan benar saat sesi kedua jam 13.00 – 16.00 wib dimulai. Hal ini menunjukkan bahwa faktor kebiasaan bekerja dengan APD lengkap perlu waktu untuk latihan agar terbiasa. Fenomena lainnya bahwa justru pada partisipan yang telah bekerja lebih dari 11 tahun, akan sulit untuk beradaptasi dengan kewajiban bekerja dengan APD, meski dengan alasan tidak biasa dan bahkan dengan sikap merasa tidak akan celaka jika tidak memakai APD.

Fenomena berbeda ketika kami mengamati setidaknya sejak hari pertama ada 53 partisipan (66,25%) yang sejak hari pertama hingga hari keempat yang tidak pernah melakukan pelanggaran penggunaan APD sekalipun. Mereka cukup tertib dan bersemangat untuk menggunakan APD secara benar, meski pada beberapa partisipan yang dengan pengalaman kerja kurang dari 1 tahun, mereka pada hari pertama dan kedua terlihat canggung dan kaku, khususnya karena *safety helmet* dan *cotton glove*. Fenomena ini juga menunjukkan fakta bahwa sebenarnya dari 80 orang partisipan, sejumlah 195 kasus pelanggaran itu dilakukan oleh 24 partisipan yang sama dengan rentang masa kerja diatas 6 tahun. Artinya kebiasaan adalah menjadi faktor yang cukup dominan atas kepatuhan penggunaan APD, dan tidak berkorelasi dengan pengetahuan akan APD atau sikap terhadap APD. Atau dengan kata lain, mereka tahu pentingnya APD dan cara menggunakannya dengan benar, mereka menyatakan sikap setuju terhadap penggunaan APD, tetapi mereka tidak atau menggunakan APD secara benar karena kebiasaan perilaku bekerja tidak aman, meski dengan dalih belum pernah celaka karena tidak menggunakan APD.

Kenyataan lain yang tidak boleh diabaikan adalah, munculnya kausalitas kepatuhan menggunakan APD dipengaruhi ketepatan antara jenis APD dan jenis pekerjaan, contohnya pada pekerjaan pemasangan bata dan pengecoran, tentu untuk tukang lebih cocok menggunakan *latex* dari pada bahan *cotton* sehingga tidak menyerap air, dan membuat sarung tangan basah, meski *latex* memberi dampak tangan berkereringan dan sedikit gerah. Tetapi *cotton glove* tetap pilihan terbaik untuk para pekerja yang bertugas mengangkat material, seperti bata, pasir, semen, agregat atau kayu. Termasuk pada kegiatan membantu menakar dan mengaduk spesi.

Juga harus dimaklumi, perasaan tidak nyaman pada partisipan saat menggunakan *safety boot*, tetapi sepanjang hari mereka harus berjongkok ketika mengerjakan bekisting dan pembesian, karena *safety boot* yang diterima adalah yang model *long leg*, sehingga mereka lebih nyaman menggunakan sepatu kets. Persoalan ini sebetulnya dapat diselesaikan, jika diperoleh ketersediaan varian *safety boot* tipe *short leg*, tentu selama berjongkok, sepatu tidak akan tertekuk antara betis dan paha. Atau persoalan *safety vest* yang tidak dikancingkan atau dipakai karena alasan sempit karena faktor bentuk tubuh gemuk atau perut yang buncit. Tetapi hal ini memang sedikit paradoks karena, kebanyakan *safety vest* yang dijual adalah dengan ukuran universal. Disini kita tidak sedang mencoba

menyalahkan soal ketersediaan atau karena bentuk tubuh yang diluar standar, tetapi perlu ditanamkan kepada pekerja konstruksi bahwa *safety vest* berfungsi untuk entitas khusus dan membantu mereka terlihat oleh pekerja yang lain, apalagi jika lokasi tempat kerja tidak cukup cahaya. Berapa banyak kejadian kecelakaan kerja, akibat operator alat berat atau lainnya tidak melihat rekan kerja dengan jelas karena warna pakaian yang tidak mencolok (*glow in the dark*). Tetapi justru menjadi bumerang ketika *safety vest* yang berfungsi visibilitas, tetapi berpotensi menyebabkan jatuh, terkait atau terlilit benda berputar akibat tidak terkancing dengan sempurna.

Lain halnya dengan safet helm, meski tersedia varian tanpa tali, tetapi jika melihat pergerakan pekerja yang lebih sering mendongak, menunduk bahkan membungkuk, rasanya penggunaan safety helmet dengan tipe tali didagu akan lebih menjamin helm tetap berada dikepala dengan benar, atau ketika partisipan mengalami jatuh dengan posisi kepala lebih dahulu, *safety helmet* akan tetap berada dikepala dan tidak terlepas. Persoalan lupa memasang tali (*chin strap*) harus diakui adalah empase klasik, alih-alih saat menggunakan *safety helmet*, saat bersepeda motor pun banyak peggendara berhelm tanpa kesadaran mengenakan tali pengikat. Karenanya yang perlu ditanamkan pada diri calon tukang dan pekerja konstruksi bersertifikat, jika mereka telah memiliki kesadaran diri yang baik untuk berperilaku bekerja aman dan menggunakan APD dengan kesadaran akan kebutuhan untuk selamat, bukan karena faktor *consequences* seperti *warning* dan *punishment*, atau hanya taat ketika ada yang mengawasi dengan ketat. Terbukti dengan penelitian ini, meski di lapangan telah dilengkapi 4 kamera pengawas tidak tersembunyi, dan diawasi (tanpa teguran) oleh 6 pengawas, termasuk tim peneliti, masih juga sekelompok partisipan dengan santai melakukan tindakan tidak patuh dalam penggunaan APD dilokasi proyek selama beraktifitas.

## Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian selama 4 hari berurut dengan 4 jenis pekerjaan berbeda yang melibatkan 80 partisipan dengan pengalaman kerja bervariasi, dapat ditarik kesimpulan, antara lain;

1. Tingkat kepatuhan menggunakan APD secara benar rata-rata sebesar 82,92%. Tingkat kepatuhan individu partisan selama 4 hari rata-rata 66,25%, ketidakpatuhan tertinggi saat menggunakan safety helmet 29,00%, cotton glove 19,38%, safety vest 16,25% dan safety boot 3,44%, dengan alasan ketidakpatuhan karena perilaku lupa 33,85%, APD dianggap mengganggu 26,67%, merasa risih 26,15% dan bersikap merasa tidak akan celaka sebesar 13,33%. Pelanggaran secara repetitif dilakukan oleh 30,00% partisipan yang sama, dengan rata-rata pelanggar 26 orang perhari.
2. Penelitian ini selaras dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan tidak ditemukan korelasi antara pengetahuan tentang APD, sikap terhadap APD, dan ketaatan penggunaan APD. Ketaatan menggunakan APD lebih dipengaruhi oleh, perilaku, pengalaman kerja, serta keselarasan pemilihan jenis APD dan jenis kegiatan dilapangan sebagai sebuah hubungan sebab akibat.

## Saran

Kepatuhan terhadap penggunaan APD sangat bergantung kepada perilaku individu, yang dipengaruhi oleh pengalaman kerja dan kesesuaian jenis APD, meski terkadang bisa terwujud karena faktor *consequences*, tetapi yang paling penting adalah menanamkan kesadaran untuk menggunakan APD sesuai aturan, melalui banyak pelatihan dan *toolboxtalk* dengan pendekatan *behavior based safety*.

### Daftar Pustaka

- Cassidy, T., 1997, *Environmental psychology: Behavior and experience in context*, Psychology Press, Hove, East Sussex, 1997
- Cooper, D. 2001. *Improving Safety Culture: A Pratical Guide, Applied Behavioral Sience*. UK. 2001
- Dahyar, C.P., Perilaku Pengguna Alat Pelindung Diri Pada Pekerja PT.X, *Jurnal Promkes*, Vol. 6 (2), pp 178-187, 20218
- Herlina., Asfian. P., dan Prasetya., F., 2020, Pengaruh *Toolboxtalk* terhadap perilaku penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Pada Pekerja Proyek Konstruksi X Kota Kendari Tahun 2019, *Jurnal JK3UHO*, Vol. 1(1), pp 36-41, 2020
- Liambo, I.S., Yasnani., dan Munandar. S., 2017, Faktor yang Berhubungan dengan Perilaku Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) pada Tenaga Teknisi PT PLN (Persero) Wilayah Sulselrabar Sektor Pembangkit Kendari Unit PLTD Wua-wua Kota Kendari Tahun 2017, *Jurnal JIMKESMAS*, Vol. 2 (6), pp 1-9, 2017
- Mustofa, M., Nursandah, A., dan Haqi, D.N., 2019, Analisis Penggunaan Alat Pelindung Diri pada Pekerjaan Pembesian dan Pengecoran Kolom dan Girder di PT. Pembangunan Perumahan (Persero) TBK. "Studi di Proyek Pembangunan Tol Pandaan Malang", *Jurnal Agregat*, Vol; 4(2), pp 350-358, 2019
- Rachman, L.A., Yulianto, F.A., Djojogugito, A., Andriani., M.Y., dan Djajakusumah, T.S., 2020, Hubungan Pengetahuan dan Sikap terhadap Perilaku Penggunaan Alat Pelindung Diri di PT Sarandi Karya Nugraha Sukabumi, *Jurnal Integrasi Kesehatan dan Sains (JKS)*, Vol 2(2), pp 154-159, 2020
- Saragih, V.I., Kurniawan, B., dan Ekawati, E., Analisis Kepatuhan Pekerja Terhadap Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) (Studi Kasus Area Produksi di PT. X), *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Undip)*, Vol. 4 (4), pp 747-755, 2016
- Sirait, F.A., dan Paskarini, I., 2016, Analisis Perilaku Aman pada Pekerja Konstruksi dengan Pendekatan Behaviour-Based Safety (Studi di workshop PT. X Jawa Barat), *The Indonesian Jurnal of Occupational safety and Health*, Vol. 5, No.1, pp 91-100, 2016
- Yuliani, I., dan Amalia, R., 2019, Perilaku Pekerja dalam Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD), *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, Vol. 08 (01), pp 14-19, 2019
- \_\_\_\_\_, Permenkertrans RI No. Per.08/MEN/VII/2010, tentang Alat Pelindung Diri
- \_\_\_\_\_, Kementrian PUPR Badan Pengembang SDM Pusdiklat SDA dan Konstruksi, 2016, Pengetahuan Dasar K3, Bandung, 2016