

## Isu Teknis

Selama proses dataset labelling, terdapat beberapa kendala teknis yang muncul, baik saat ekspor anotasi maupun saat visualisasi data. Berikut adalah ringkasan masalah dan solusi yang dilakukan:

### Kendala 1:

Setelah proses ekspor dari Label Studio (format YOLO), file label yang dihasilkan memiliki format nama seperti: 0e74ef5e-image10.txt, 9afeb7ef-image18.txt, dll.

Ini berbeda dari nama gambar asli yang hanya image10.jpg, image18.jpg, dan seterusnya.

1. Dampak:  
Script visualisasi gagal menemukan file label karena nama file tidak match.
2. Solusi:
  - A. Dilakukan *batch rename* semua file .txt di folder labels/ agar namanya **hanya mengikuti nama gambar**, contoh:  
0e74ef5e-image10.txt menjadi image10.txt
  - B. Rename dilakukan secara manual.

### Kendala 2:

Beberapa gambar menggunakan ekstensi .jpeg, sementara di dalam script Python, pemanggilan file diasumsikan .jpg. Contohnya, script mencoba membuka image15.jpg padahal file aslinya adalah image15.jpeg.

1. Dampak:  
Muncul error:  
can't open/read file: check file path/integrity
2. Solusi:  
Script Python disesuaikan jika diperlukan untuk mendeteksi ekstensi lain.

### Kendala 3:

Saat divisualisasikan, bounding box muncul tetapi labelnya salah atau tertukar. Misalnya, "Safety Vest" tertulis untuk sepatu, atau "Gloves" muncul di helm.

1. Penyebab:  
Urutan label dalam list LABELS di preview\_dataset.py tidak sama dengan isi classes.txt yang dihasilkan Label Studio.
2. Solusi:  
Script Python mengikuti urutan dari file classes.txt

### Kendala 4:

Dalam beberapa gambar, terdapat banyak personil dalam satu frame. Masing-masing personil bisa memakai atau tidak memakai PPE.

### Solusi:

1. Setiap objek PPE tetap dianotasi per item, bukan per individu.
2. Misalnya: jika dalam 1 gambar terdapat 3 helm, 2 safety vest, dan 1 gloves yang terlihat, maka 6 bounding box dibuat sesuai objek PPE, tanpa mengelompokkan ke masing-masing orang.