

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Pada penelitian ini dapat mengimplementasi sistem deteksi pada PPE (*Personal Protective Equipment*). Implementasi ini menggunakan algoritma CNN dengan menggunakan YOLO sebagai library. Hasil dari model sistem deteksi ini untuk presisi keduanya 94.4%, helm 93.6%, dan rompi 95.2% pada Box(P. Untuk recall keduanya 98%, helm 99%, dan rompi 97.1% pada R. Untuk akurasi 50 keduanya 98.4%, helm 98.5%, dan rompi 98.2% pada mAP50. Untuk akurasi 50-95 keduanya 77%, helm 74.9%, dan rompi 79.1% pada mAP50-95. Pada penelitian ini masih ada beberapa kelemahan pada sistem deteksi. Kelemahan ini yaitu :

1. Orang yang dideteksi menggunakan baju yang bermotif atau mirip dengan penggunaan rompi safety maka sistem deteksi bisa salah deteksi.
2. Sistem deteksi jika mendeteksi orang banyak hanya mendeteksi jumlah deteksi dan tidak dapat menyimpulkan kelengkapan pemakaian secara menyeluruh dan hanya mengeluarkan hasil yang lengkap saja.
3. Penggunaan topi yang menyerupai helm yang dapat mengubah hasil pada sistem deteksi.

5.2. Saran

Saran pada penelitian ini, untuk dapat mengembangkan dan membantu pembuatan sistem deteksi lebih lanjut yaitu:

1. Melakukan pembeda klasifikasi dan deteksi jenis rompi yang digunakan pada sistem deteksi.
2. Memperbanyak data *image* pada jenis warna helm dan rompi untuk memperbanyak variasi.
3. Mencoba membuat implementasi sistem deteksi tanpa pengambilan manual dan dengan pengambilan otomatis.
4. Untuk selanjutnya implementasi tidak hanya dilakukan pada aplikasi dengan menggunakan hp saja tapi melakukan implementasi menggunakan medium yang lain,