

# PENDETEKSIAN SEPEDA MOTOR YANG MELINTASI TROTOAR MENGGUNAKAN ALGORITMA YOLO V3

## ABSTRAK

**Abstract :** *Indonesia ranks 10th as the most congested city in the world. To reduce traffic, private vehicle users have to switch to public transportation. When using public transportation, walking on the sidewalk is a common thing. However, the condition of pedestrian sidewalk sometimes become uncomfortable because there is a motorcyclist who crosses it due to traffic jams. This study aims to develop an application that can detect motorbikes crossing the sidewalk. So, it expects to reduce the number of motorcycle riders crossing the sidewalk. The method used in this study is YOLOv3 in the process of identifying motorcycles. The results of this study are software that can detect motorbikes crossing the sidewalk. By using YOLOv3, motorcycle detection can be carried out and produce video output with an average of 4 fps.*

**Keywords :** *convolutional neural network, object detection, traffic jam, yolov3*

**Abstrak :** *Indonesia menempati urutan ke-10 sebagai kota termacet di dunia. Untuk mengurangi kemacetan, tentu pengguna jalan harus beralih ke transportasi umum. Saat menggunakan transportasi umum, kegiatan berjalan kaki di trotoar adalah hal yang sering terjadi. Namun, kondisi trotoar pejalan kaki terkadang menjadi tidak nyaman karena ada pengendara sepeda motor yang melintasi trotoar karena macetnya jalan raya. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan aplikasi yang dapat mendeteksi sepeda motor yang melintasi trotoar. Aplikasi ini diharapkan dapat mengurangi sepeda motor yang melintasi trotoar. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah YOLOv3 dalam proses pendeteksian sepeda motor. Hasil penelitian ini berupa aplikasi yang dapat mendeteksi sepeda motor melintasi trotoar. Dengan menggunakan YOLOv3, pendeteksian sepeda motor dapat dilakukan dan menghasilkan output video dengan rata-rata 4 fps.*

**Kata kunci :** *convolutional neural network, kemacetan lalu lintas, pendeteksian objek, yolov3*