

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil analisis dan pembahasan dalam studi kasus pada penelitian ini, maka dapat diambil kesimpulan yaitu

1. Model yang digunakan dalam identifikasi objek pada gambar ini dengan penerapan algoritma *Convolutional Neural Network* didapatkan nilai keakuratan dengan tingkat akurasi yang sangat tinggi yakni lebih dari 97% untuk melakukan identifikasi objek pada kendaraan bermotor
2. Proses training membutuhkan lebih dari 25.000 step dengan jumlah *batch* 8 untuk mencapai keberhasilan pendeteksian yang memakan waktu 12 sampai 14 jam
3. Jika ukuran *batch* yang digunakan pada saat proses training adalah 4 maka membutuhkan 100.000 step sampai model yang di training berhasil mendeteksi keberadaan TNKB yang memakan waktu 15 sampai 16 jam
4. Banyaknya dataset dan beragamnya sudut pandang pada dataset gambar untuk proses training juga berpengaruh pada kecepatan dan akurasi pada hasil model

5.2 Saran

Dari penelitian yang telah dilakukan peneliti memberikan saran kepada penelitian selanjutnya diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Perlu dikembangkan lebih lanjut untuk menangani data *real-time* seperti penerapan pada kamera Webcam maupun kamera CCTV sehingga tujuan pendeteksian Tanda Nomor Kendaraan ini semakin dekat dengan manfaat untuk masyarakat umum atau pihak tertentu
2. Perlu ditambahkannya fitur identifikasi penomoran pada Tanda Nomor Kendaraan Bermotor sehingga dapat dimanfaatkan untuk pencatatan nomor kendaraan
3. Perlu ditambahkannya fitur identifikasi tata letak penulisan nomor pada Tanda Nomor Kendaraan Bermotor (TNKB) sehingga dapat dimanfaatkan untuk mendeteksi pelanggaran penulisan Tanda Nomor Kendaraan yang tidak

sesuai pada Pasal 280 UU 22 tahun 2009 tentang Tanda Nomor Kendaraan Bermotor

4. Mengembangkan kembali pengenalan objek ke dalam satu jaringan akan tetapi dengan akurasi yang tinggi, sehingga dapat mengekstrak informasi label dan kelas dalam umpan balik melalui jaringan
5. Pelabelan pada objek bisa terlihat secara baik sehingga tidak ada penindihan tingkat akurasi pada objek