

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil pembahasan efisiensi kombinasi penggunaan alat berat pada pekerjaan galian dan timbunan di Proyek Pembangunan Jalur Lintas Selatan (JLS) Lot. 3 Pantai Serang-Sumbersih, maka dapat diperoleh kesimpulan serta dapat menjawab dari tujuan penelitian yang ada sebagai berikut:

1. Produktivitas masing-masing alat berat yang digunakan pada pekerjaan galian dan timbunan di Proyek Pembangunan Jalur Lintas Selatan (JLS) Lot. 3 Pantai Serang-Sumbersih untuk alat gali berupa *excavator* terdiri dari tiga tipe, yaitu: Kobelco PC 200 dengan kapasitas bucket 0,8 m<sup>3</sup> dan produktivitas sebesar 38,14 BCM/jam; Kobelco SK 330 dengan kapasitas bucket 1,4 m<sup>3</sup> dan produktivitas sebesar 52,84 BCM/jam; serta Kobelco SK 520 dengan kapasitas bucket 3,1 m<sup>3</sup> dan produktivitas sebesar 80,59 BCM/jam. Untuk pekerjaan pengangkutan material, digunakan *dump truck* Hino 500 dengan produktivitas sebesar 18,56 hingga 38,12 BCM/jam. Untuk pekerjaan perataan material, digunakan *bulldozer* Komatsu D68ESS dengan kapasitas 3,32 m<sup>3</sup> dan produktivitas sebesar 1.773,29 m<sup>2</sup>/jam atau 531,99 CCM/jam; Komatsu D85ESS dengan kapasitas 6,07 m<sup>3</sup> dan produktivitas sebesar 2.266,28 m<sup>2</sup>/jam atau 679,88 CCM/jam; serta Caterpillar D8R dengan kapasitas 13,39 m<sup>3</sup> dan produktivitas sebesar 2.367,50 m<sup>2</sup>/jam atau 710,25 CCM/jam. Adapun untuk pekerjaan pemadatan, digunakan alat pemadat berupa *sheepfoot roller* dan *vibro roller* dengan lebar roda 2,13 meter dan produktivitas sebesar 273,40 m<sup>3</sup>/jam.

2. Berdasarkan hasil pembahasan efisiensi kombinasi penggunaan alat berat, diperoleh bahwa kombinasi alat berat yang paling efisien untuk digunakan pada pekerjaan galian dan timbunan di proyek ini berdasarkan *idle time* terkecil terdiri atas: 4 unit *excavator* Kobelco PC 200, 2 unit *excavator* Kobelco SK, 10 unit *dump truck* Hino 500, 1 unit *bulldozer* Komatsu D68ESS, 1 unit *sheepfoot roller*, dan 1 unit *vibro roller*.

## 5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa saran yang dapat diimplementasikan pada penelitian selanjutnya, sebagai berikut:

1. Penelitian lanjutan terkait faktor cuaca yang memengaruhi produktivitas alat berat di lapangan.
2. Penelitian lanjutan terkait faktor kelandaian yang memengaruhi produktivitas alat berat.