

ABSTRACT

The development carried out by the government in each region is very rapid, the development of the area is infrastructure development, one of which is toll roads. The construction of the first section on the toll road for the indrapura-kisaran toll road project is about 25km long. The civil division of PT PP Presisi is targeting for the basic base mix requirement of around 50,000-60,000 m³, basic base mix that has been fulfilled for the indrapura-kisaran tol road project is around 20,000 m³. However, the basic base mix target has not been met. This is because the mobile stone crusher unit obstacle being the lack of fulfilment of the basic base mix target to be achieved. So it is necessary to calculate the production theoretically to calculate the profit from production and calculate the Return of Investment (RoI) of the mobile stone crusher units. It aims to calculate the production profit on the KE600-1 jaw crusher and KE160-2 cone crusher heavy equipment units.

In this research, the method used is a literature review as a reference to gain theoretical knowledge and add references for writing the thesis. Conduct direct observations as the main references for obtaining data in research and knowing the terrain and geographical condition in the field. Conduct interviews to find out data from the unit through unit operators, mechanics, and the head who is responsible for production. So that the information obtained is very valid and accurate. Conduct studies with reference books that are related or in accordance with the unit being studied, carry out with data and theoretical calculation.

The indrapura-kisaran toll road construction project with a mobile stone crusher in per hour produced a hopper of 30.74 tons, a jaw crusher with capacity of 68.85 tons/hour, a cone crusher with a crushing capacity of 87.75 tons/hour, and a vibrating screen deck 1 with a size of 10 mm with a capacity of 100.5 tons/hour, deck 2 with a size of 20mm with a capacity of 90.7 tons/hour, deck 3 with a size of 10mm with a capacity of 59 tons/hour, belt conveyor 1 with a capacity of 447.876 tons/hour, belt 2 with a capacity of 371.81 tons/hour, belt 3 capacity of 371.81 tons/hour, belt 4 capacity of 637.612 tons/hour, belt 5 capacity of 637.612 tons/hour, belt conveyor 6 capacity of 700.315 tons/hour, belt 7 capacity 447,876 tons/hour. The profit obtained from production in May amounted to Rp 198,942,000 while in juni the profit increased by Rp 239,888,000. The Return of Investment generated in May was 16% and then in June it was 16.2%.

Keywords: *Capacity, Mobile Stone Crusher, Production, Return of investment.*

INTISARI

Perkembangan pembangunan yang dilakukan oleh pemerintah di setiap daerah sangat pesat, pembangunan wilayah tersebut yaitu pembangunan infrastruktur salah satunya adalah Jalan tol. Pembangunan jalan Tol seksi pertama proyek jalan Tol Indrapura-Kisaran panjang sekitar 25 km. Divisi sipil PT PP Presisi menargetkan untuk kebutuhan campuran landasan dasar (LD) sekitar 50.000-60.000 m³, material campuran landasan dasar (LD) yang sudah terpenuhi untuk proyek jalan Tol Indrapura-Kisaran sekitar 20.000 m³. Namun, target campuran landasan dasar (LD) tersebut belum terpenuhi. Hal ini disebabkan karena unit *mobile stone crusher* sering terjadi *breakdown*, serta cuaca yang sering hujan juga mengakibatkan kendala utama kurang terpenuhinya target campuran landasan dasar (LD) yang ingin dicapai. Sehingga diperlukan perhitungan produksi secara teoritis untuk menghitung laba hasil produksi dan menghitung *Return of Investment (RoI)* unit *mobile stone crusher*. Hal ini bertujuan menghitung keuntungan produksi pada unit alat berat KE600-1 *jaw crusher* dan KE160-2 *cone crusher*.

Pada penelitian ini metode yang dilakukan kajian pustaka sebagai referensi untuk memperoleh ilmu teori dan menambah acuan untuk pembuatan skripsi. Melakukan pengamatan langsung sebagai acuan utama yang mana untuk memperoleh data dalam penelitian dan mengetahui medan serta kondisi geografis di lapangan. Melakukan wawancara untuk mengetahui data dari unit tersebut melalui operator unit, mekanik, dan kepala yang bertanggung jawab atas produksi tersebut. Sehingga informasi yang di dapat sangat *valid* dan akurat. Melakukan pengkajian dengan buku referensi yang berkaitan atau sesuai dengan unit yang diteliti, melakukan analisa dilakukan dengan data serta perhitungan secara teori.

Proyek pembangunan jalan Tol Indrapura-Kisaran dengan *mobile stone crusher* dalam per jam dihasilkan untuk *hopper* sebesar 30,74 ton, *jaw crusher* kapasitas sebesar 68,85 ton/jam, *cone crusher* kapasitas peremukan sebesar 87,75 Ton/jam, *Vibrating screen deck* 1 dengan ukuran 30 mm dengan kapasitas sebesar 100,5 ton/jam, *deck* 2 dengan ukuran 20 mm kapasitas sebesar 90,7 ton/jam, *deck* 3 dengan ukuran 10 mm kapasitas sebesar 59 ton/jam, kapasitas *belt conveyor belt* 1 dengan kapasitas sebesar 447,876 ton/ jam, *belt* 2 dengan kapasitas sebesar 371,81 ton/ jam, kapasitas *belt* 3 sebesar 371,81 ton/ jam, kapasitas *belt* 4 sebesar 637,612 ton/ jam, kapasitas *belt* 5 sebesar 637,612 ton/ jam, kapasitas *belt* 6 sebesar 700,315 ton/ jam, kapasitas *belt* 7 sebesar 447,876 ton/ jam. Laba yang diperoleh hasil produksi pada bulan Mei sebesar Rp 198.942.000 sedangkan pada bulan Juni laba meningkat sebesar Rp 239.888.000. *Return of Investment* yang dihasilkan pada bulan Mei sebesar 16% kemudian pada bulan Juni sebesar 16,2%.

Kata kunci: Kapasitas, *Mobile Stone Crusher*, Produksi, *Return of Investment*.