

ANALISA PRODUKTIVITAS WAKTU PEKERJAAN DAN RAB PEKERJAAN DINDING BATA MERAH DENGAN BATA RINGAN BERBASIS *BIM*

(Studi kasus: Gedung Rs. Pratama, Pulau Rupat Utara)

Nama Mahasiswa : Gilang Erlangga
NIM : 4103211362
Dosen Pembimbing I : Muhammad Gala Garcya, S.T., MT
Dosen Pembimbing II : Roma Dearn, S.T., MT

ABSTRAK

Permasalahan yang terjadi disini yaitu keterbatasan lokasi material bata ringan itu sendiri, yang harus didatangkan dari luar kota seperti Pekanbaru dan Medan, sehingga bisa menyebabkan keterlambatan proyek. Sehingga disini saya ingin mencoba menggantikan material bata ringan tersebut menggunakan material bata merah dan melakukan perbandingan antara kedua material tersebut, baik dari segi waktu produktivitas dan juga harga.

Adapun hasil dari penelitian ini Berdasarkan dari permodelan *revit* maka diperoleh hasil yang lebih akurat, daripada hitungan manual, karena BIM sendiri seluruh prosesnya sudah terintegrasi dalam sebuah model digital yang menghasilkan serta mengelola data suatu bangunan, baik dari segi biaya, kualitas, *quantity*, jenis material dll.

Sementara itu, dari segi biaya untuk perbandingan hasil RAB adalah Rp. 3.456.830,50 sedangkan BOQ = Rp. 3.122.846,60, jadi selisih pek. dinding dengan menggunakan material bata ringan dan bata merah adalah Rp. 333.983,90 atau sekitar 5% sehingga dapat dikatakan bahwasanya pek. pasangan dinding dengan material bata merah sedikit lebih mahal dibandingkan dengan bata ringan.

Dan untuk hasil produktivitas minimal tukang bekerja adalah 1,25m²/jam, maka yang di hasilkan adalah 10m²/hari. Apabila hasil tersebut dikomper kedalam waktu, maka diperoleh pekerjaan dinding dengan material bata merah lebih cepat selesai dengan selisih waktu 6 hari kerja.

Kata Kunci : Bata Merah, Bata Ringan, BOQ, Permodelan *Revit*, Produktivitas, RAB.

PRODUCTIVITY ANALYSIS OF WORK TIME and WED WORK OF RED BRICK WALLS WITH LIGHT BRICKS BASED ON BIM

(Case Study : Rs. Pratama Building North Rupert Island)

Student Name : Gilang Erlangga
Student ID : 4103211362
Supervisor I : Muhammad Gala Garcya, S.T., MT.
Supervisor II : Roma Dearn, S.T., MT

ABSTRACT

The problem that occurs here is the limited location of the lightweight brick material itself, which must be imported from outside the city such as Pekanbaru and Medan, which can cause project delays. So here I want to try to replace the light brick material using red brick material and make a comparison between the two materials, both in terms of productivity time and also price.

The results of this research are based on Revit modeling, more accurate results are obtained, rather than manual calculations, because BIM itself has integrated the entire process in a digital model that produces and manages data on a building, both in terms of cost, quality, quantity, type of material. etc.

Meanwhile, in terms of costs for comparing RAB results, it is Rp. 3.456.830,50 while BOQ = Rp. 3.122.846,60, so the pack difference. walls using light brick and red brick material is Rp. 333.983,90 or around 5% so it can be said that the pack. Wall masonry with red brick is slightly more expensive than light brick.

And the minimum productivity of a worker is 1,25m²/hour, so what is produced is 10m²/day. If these results are combined into time, it is obtained that the wall work with red brick material was completed more quickly with a time difference of 6 working days.

Keywords: BOQ, Light Brick, Productivity, RAB, Red Brick, Revit Modeling.