



INTISARI

Semakin banyaknya penduduk di Indonesia, semakin bertambah pula kebutuhan hunian untuk penduduk Indonesia. Area lahan yang tidak bertambah, namun penduduk yang semakin bertambah setiap tahunnya memaksa pembangunan di dunia konstruksi saat ini lebih mengarah kepada pemanfaatan lahan secara vertikal dibandingkan horizontal.

Sektor pembangunan gedung bertingkat menjadi salah satu penyumbang terbesar pada nilai konstruksi proyek residensial (bangunan sebagai tempat tinggal atau hunian), (Construction Plus Asia, 2021). Proyek *Transit Oriented Developmet (TOD)* Pondok Cina merupakan salah satu implementasi pembangunan yang memanfaatkan lahan secara vertikal. TOD Pondok Cina mempunyai dua tower apartemen dan 28 lantai ini memiliki daya tampung hunian yang cukup besar. Dalam proses pembangunan proyek sangat penting untuk selalu memonitor biaya pekerjaan, baik pada tahap perencanaan maupun pada saat pelaksanaan proyek. Perhitungan volume pekerjaan yang kurang tepat akan memunculkan selisih biaya perencanaan dengan pelaksanaan proyek, yang menjadi salah satu faktor berhasil atau tidaknya suatu proyek pembangunan. Penelitian ini melakukan analisis terhadap satuan volume pekerjaan proyek dari pekerjaan struktur Proyek TOD Pondok Cina.

Data untuk kebutuhan analisis didapatkan dari data sekunder *Bill of Quantity* kontraktor pelaksana. Analisis ini hanya meneliti item pekerjaan struktur pada beberapa lantai, bukan membuat perancangan ulang desain struktur pada bangunan tersebut. Volume pekerjaan yang tidak tepat akan berpengaruh pada progress pelaksanaan proyek, sehingga bentuk dari grafik penjadwalan proyek (Kurva-S) juga akan berubah.

Berdasarkan hasil analisis yang sudah dilakukan, pada pekerjaan bekisting balok lantai 7 pada tower 1 proyek TOD Pondok Cina diperoleh selisih volume pekerjaan sebesar 39,05% dan pada pekerjaan tulangan kolom lantai 9 tower 1 selisih volume pekerjaan sebesar 10,94%. Perbedaan hitungan terjadi disebabkan oleh perhitungan volume pekerjaan bekisting pada BoQ kontraktor tidak memperhitungkan bekisting alas penampang balok, namun hanya memperhitungkan bekisting tinggi balok.

Kata kunci: volume pekerjaan, TOD, bekisting, beton, tulangan, BoQ, Kurva-S

ABSTRACT

The more people in Indonesia, the more housing needs for Indonesian residents. The land area is not increasing, but the population is. Every year forcing development in the world of construction today to be more directed towards vertical land use rather than horizontal.

The multi-storey building construction sector is one of the largest contributors to the construction value of residential projects (buildings as residences or dwellings), (Construction Plus Asia, 2021). The Pondok Cina Transit Oriented Development (TOD) project is one of the development implementations that utilizes land vertically. TOD Pondok Cina has two apartment towers and 28 floors. It has a fairly large residential capacity. In the project development process it is very important to always monitor the cost of work both at the planning stage and during project implementation. An inaccurate calculation of the volume of work will create a difference in planning costs with project implementation, which can be a factor in the success or failure of a development project. This study analyzes the project work volume units of the Pondok Cina TOD Project structure.

Data for analysis needs is obtained from implementing contractor BoQ secondary data. This analysis only examines structural work items on several floors, not redesigning the structural design of the building. The volume of work that is not right will affect the progress of project implementation, the shape of the project scheduling graph (S-Curve) will also change.

Based on the results of the analysis that has been carried out, in the 7th floor beam formwork work in tower 1 of the Pondok Cina TOD Project, a difference in work volume of 39.05% was obtained and in the work of column reinforcement in floor 9 tower 1, the difference in work volume was 10.94%. The difference in the calculation occurs because the calculation of the volume of formwork work on the BoQ of the contractor does not take into account the formwork of the beam cross-section, but only takes into account the formwork height of the beam.

Keywords: work volume, TOD, formwork, concrete, reinforcement, BoQ, S-Curve