

**ANALISIS STRUKTUR KOLOM AKIBAT PERUBAHAN ELEVASI  
LANTAI PADA LANTAI *GROUND FLOOR* TOWER BELIZE  
APARTEMEN PLUIT SEA VIEW**

ANDI AGUNG KUSWANTORO  
12/337060/SV/01972

**INTISARI**

Dalam pembangunan konstruksi sering terjadi perubahan baik secara fisik maupun finansial pada bangunan yang telah ada sehingga mempengaruhi pelaksanaan proyek.

Pada Proyek Apartemen Pluit Sea View, terdapat tiga tower yang akan dibangun diantaranya Tower Belize, Tower Ibiza, dan Tower Bahama. Tower Belize terjadi perubahan elevasi lantai yang menyebabkan perubahan pembebanan, terdapat juga permasalahan lain yaitu kolom berada di lantai *semi basement* akan mengalami perubahan beban juga. Dengan demikian, hal yang sangat perlu dikaji adalah apakah kekuatan struktur kolom yang berada di bawah lantai yang mengalami penambahan beban masih layak atau tidak dengan pembebanan yang ada saat ini.

Hasil analisis ETABS menunjukkan bahwa Kolom K1 C1193 pada kondisi awal didapat  $P_u$  9086,37 kN dan K4 C1176 didapat nilai  $P_u$  7899,99 kN dan perhitungan kapasitas momen lentur kolom K1 C1193 sumbu y didapat 1432,6 kNm dan sumbu x 2973,582 kNm dan kolom K4 C1176 sumbu y 574,85 kNm dan sumbu x 1646,42 berarti pada sumbu x terjadi momen yang lebih besar. Kolom K1 C1193 dan K4 C1176 mampu menahan gaya dan momen yang terjadi karena nilai kuat perlu K1 C1193 9086,37 kN kurang dari kuat rencana 13088,92 kN dan berada di dalam diagram interaksi dan K4 C1176 nilai kuat perlu 7899,99 kN kurang dari kuat rencana 9377,22 kN dan berada di dalam diagram interaksi. Hasil analisis Etabs pada kondisi perubahan kolom K1 C1193 didapat nilai  $P_u$  9161,40 kN dan  $M_u$  70,23 kNm dan nilai kolom K4 C1176 didapat nilai  $P_u$  7729,83 kN dan  $M_u$  8,63 kNm sehingga nilai tersebut masih mampu menahan gaya aksial dan momen yang terjadi.

Kata kunci : kolom, gaya aksial, beban, momen

**EFFECT COLUMN STRUCTURE ANALYSIS CHANGING FLOOR ELEVATION ON FLOOR GROUND FLOOR TOWER BELIZE IS PLUIT SEA VIEW'S APARTMENT**

ANDI AGUNG KUSWANTORO  
12 / 337060 / SV / 01972

**ABSTRACT**

In construction's development often happens changing good physically and also financial on building already there is so regards project performing.

Pluit Sea View's Apartment Project, available three tower that will be built among those Tower Belize, Tower Ibiza, and Tower Bahama. Tower Belize happens changing changed causative floor elevation imposition, available also about problem other which is column is at floor semi basement will experience changing charges also. Thus, thing that really needs to be assessed is what try a fall column structure that lies under floor that experience charges increase is still reasonable or not with current aught imposition.

The results of the analysis etabs shows that a column K1 C1193 on initial conditions acquired public works 9086.37 kN and K4 C1176 obtained the value of public works 7899.99 kN and calculation the capacity of pliable moment column K1 C1193 the y-axis obtained 1432.6 kNm and the x-axis 2973.582 kNm and columns K4 C1176 the y-axis 574.85 kNm and the x-axis 1646.42 that means that the x-axis moments occur larger. Columns K1 C1193 and K4 C1176 able to withstand the force and moment that is going on because the value of strong need to K1 C1193 9086.37 kN less than strong 13088.92 kN plan and are located on in the diagram interaction and K4 C1176 the value of strong need to 7899,99 kN less than strong plan 9377.22 kN and was inside a diagram of the interaction. The results of the analysis etabs on this change column K1 C1193 obtained the value of public works 9161.40 kN and appearing 70.23 kNm and value of columns K4 C1176 obtained the value of public works 7729.83 kN and appearing 8,63 kNm so that the values are still able to withstand the force axial and moment that is happened.

Key word: column, aksial's strain, loads, momen