

## INTISARI

Masjid Al-Ashri, Pogung, DIY merupakan bangunan baru yang akan dibangun menggantikan bangunan sebelumnya yang memiliki kapasitas lebih kecil dari bangunan rancangan ini. Studi kasus ini berpegang pada gambar DED yang dibuat oleh Zamil Consulting. *Review* ini bertujuan untuk mengetahui ketahanan struktur terhadap perilaku pembebanan serta perilaku struktur yang timbul. Melalui evaluasi ini juga diharapkan pengguna mengetahui optimalisasi penampang yang dibutuhkan terkait acuan SNI terbaru.

Bangunan yang dievaluasi menggunakan acuan SNI terbaru yaitu SNI 2847:2019, SNI 1726:2019, SNI 1727:2013, menggunakan aplikasi *software* untuk mengetahui gaya dalam komponen struktur serta aplikasi *Microsoft Excel* untuk mengevaluasi terkait kekuatan komponen struktur berdasarkan analisis dari *output* pada SAP2000

Hasil *review* yang didapatkan menunjukkan bahwa struktur termasuk sistem SRPMK. Untuk hasil peninjauan terkait elemen balok menyatakan bahwa masih terdapat beberapa persyaratan yang tidak terpenuhi yaitu kebutuhan tulangan terpasang, baik tulangan longitudinal maupun tulangan sengkang. Hal ini dapat ditanggulangi tinjauan ulang terkait tulangan yang digunakan. Untuk hasil tinjauan terkait elemen kolom menyatakan bahwa terkait beban aksial masih terdapat 2 titik pada kolom 1 dan 2 titik pada kolom 2 yang melebihi batas kemampuan kolom itu sendiri, sedangkan untuk tinjauan terkait persyaratan SRPMK masih terdapat banyak kolom yang tidak memenuhi persyaratan. Untuk tinjauan terkait sambungan kolom balok dapat menahan gaya beton yang ditimbulkan. Berdasarkan *review* yang sudah dilakukan menunjukkan bahwa perlu adanya perkuatan pada elemen struktur Masjid Al-Ashri.

**Kata kunci** : Masjid Al-Ashri, *Review Design*, SRPMK, Beton Bertulang

## ABSTRACT

*Al-Ashri Mosque, Pogung, DIY is a new building that will be built to replace the previous building which has a smaller capacity than this design building. This case study based on DED image created by Zamil Consulting. This evaluation aims to determine the resistance of the structure against the behavior that appear from the structure. Through this evaluation, it is also expected that user will know the optimization of the cross section needed in relation with the latest SNI.*

*Buildings evaluated using the latest SNI references, such as SNI 2847:2019, SNI 1726:2019, and SNI 1727:2013, using a software to determine the force in those structural components and using Microsoft Excel to evaluate the strength of a structural component based on an analysis of the output from SAP2000.*

*The evaluation results indicate that the structure using SRPMK system. The results of the review regarding beam elements state that there are still some requirements that not eligible with the references, such as the reinforcement of longitudinal and cross bar. These things can be overcome by a review of the reinforcement used. The results of the review related to column elements state that related to axial loads there are still two parts of column 1 and two parts of column 2 that exceed the capacity limit of the column itself, while reviews that related to SRPMK requirements there are still many columns that do not fit with the requirements. For an overview regarding joints, it already can carry the loads. From those evaluation it showed that there still need to strengthen the structure of Al-Ashri Mosque.*

**Keywords** : Al-Ashri Mosque, Review Design, SRPMK, Reinforced Concrete