

ABSTRAK

Astrid K. Po'endey, 2022, *PERENCANAAN BANGUNAN TAHAN GEMPA 3 LANTAI DENGAN MENGGUNAKAN METODE BERBASIS PERPINDAHAN LANGSUNG / DIRECT DISPLACEMENT BASED METHOD (STUDI KASUS STRUKTUR ATAS RUANG PERAWATAN KELAS III) RSUD POSO*, skripsi, Orva E. Wu'on, ST.,MT dan Elce M. Bansambua, S.T.,M.T.

Rumah sakit merupakan prasarana yang sangat dibutuhkan dalam kehidupan masyarakat terutama dalam bidang kesehatan. Rumah Sakit Umum Daerah Poso merupakan salah satu rumah sakit besar yang ada di Sulawesi Tengah. Rumah Sakit memiliki salah satu gedung yang mempunyai 3 tingkatan bangunan. Oleh karena itu, gedung tersebut memiliki potensi keruntuhan ketika terjadinya gempa. Konstruksi bangunan tahan gempa adalah bangunan yang bisa merespon gempa, dengan sikap bertahan dari keruntuhan. Salah satu cara untuk mengetahui ketahanan gempa dari suatu bangunan adalah dengan meninjau dan merencanakan bangunan tersebut. Adapun dalam hal ini, digunakan sebuah metode, Metode tersebut adalah Metode Perpindahan Langsung atau Direct Displacement Based Method.

Dari hasil perhitungan melalui Metode tersebut adalah Metode Perpindahan Langsung atau Direct Displacement Based Method, maka didapatkan hasil untuk dimensi kolom dan balok. Untuk kolom 400x600 mm dengan penulangan yang direncanakan menggunakan Midspan Frame dan Endspan Frame dengan diameter yang memenuhi 14. Serta untuk balok 300x500 mm dengan penulangan yang direncanakan menggunakan Midspan Frame dan Endspan Frame dengan diameter yang memenuhi 19. Untuk mencapai struktur yang lebih maksimal, diperlukan analisa untuk menentukan struktur tanah diarea bangunan tersebut.

Kata kunci: Struktur Tahan Gempa, Struktur Bangunan, Rumah Sakit, Metode Perpindahan Langsung, Direct Displacement Based Method.



ABSTRACT

Astrid K. Po'endey, 2022, Planning of Earthquake Resistant Building 3 Floor Using The Direct Displacement Based Method (Case Study Of The Structure Of The Class III Ruang Perawatan RSUD Poso), Supervised by Orva E. Wu'on, and Elce M. Bansambua.

The hospital is an infrastructure that is needed in people's lives, especially in the health sector. RSUD Poso is one of the major hospitals in Central Sulawesi. The hospital has one building that has 3 floors of buildings. Therefore, the building has the potential to collapse during an earthquake. Earthquake-resistant building construction is a building that can respond to earthquakes, with an attitude of resisting collapse. One way to determine the earthquake resistance of a building is to review and plan the building. Direct Displacement Based Method is used for this case.

From the results of calculations through the method is the Direct Displacement Based Method, then the results obtained for the dimensions of columns and beams. For 400x600 mm columns with planned reinforcement using Midspan Frame and Endspan Frame with a diameter that meets 14. 300x500 mm beams with planned reinforcement using Midspan Frame and Endspan Frame with diameter that meets 19. Analysis is needed to determine the soil structure in the area of the building and to achieve a more optimal structure.

Keywords: Earthquake Resistant Structure, Building Structure, Hospital, Direct Displacement Based Method.