

PERANCANGAN ULANG GEDUNG RUMAH SAKIT JIH PURWOKERTO DENGAN MENGGUNAKAN SNI 1726:2019 DAN SNI 2847:2019

Rizky Rio Firmansyah Putra¹, Johan Budianto, S.T., M.T²

¹Mahasiswa/ Program Studi Teknik Sipil / Fakultas Sains dan Teknologi/ Universitas Teknologi
Yogyakarta

e-mail : rizkyriofirmansyah22@gmail.com

²Dosen/ Program Studi Teknik Sipil / Fakultas Sains dan Teknologi/ Universitaity of Technology
Yogyakarta

e-mail : johan.budianto@uty.ac.id

ABSTRAK

Beriringan dengan pertumbuhan ekonomi yang cukup tinggi dan kesadaran masyarakat yang baik terhadap pelayanan kesehatan diharapkan bisa berkomitmen dalam memenuhi kebutuhan pelayanan kesehatan masyarakat. Pembangunan Rumah Sakit JIH Purwokerto diharapkan bisa berperan penting dalam meningkatkan kualitas hidup yang lebih baik untuk masyarakat luas. Tugas akhir ini membahas tentang perbandingan SNI yang dipakai pada Gedung RS JIH Purwokerto. Penelitian ini bertujuan untuk meninjau dari faktor efisiensi dari perancangan dan perbandingan penggunaan SNI yang berlaku saat ini.

Metode yang akan digunakan pada penelitian ini yaitu menganalisis perbandingan tulangan yang terjadi dan perbandingan RAB pada bangunan gedung. Dimana penelitian ini dilakukan dengan menggunakan satu model bangunan gedung yang akan dimodelkan di aplikasi *ETABS v17*, dan diberikan 2 beban gempa yang berbeda dan melakukan analisis dengan mengacu kepada SNI 2847:2019, setelah didapatkan hasil analisis selanjutnya dilakukan perbandingan tulangan yang digunakan dan menganalisis perbandingan RAB yang terjadi.

Hasil yang didapatkan dengan menggunakan metode SNI 2847:2013 dengan SNI 2847:2019 didapatkan Gaya dasar yang terjadi pada bangunan Gedung RS JIH Purwokerto yaitu pada Gaya Gempa Statik arah X dan Y sebesar 13349,384 kN dan pada Gaya Gempa Dinamik arah X sebesar 13352,74 kN dan arah Y sebesar 13400,74 kN. Perbandingan yang didapatkan pada balok mengalami peningkatan dengan total tulangan sebesar 9% dengan berat total besi 56594,56 Kg dan kolom mengalami peningkatan sebesar 12%, dengan berat total besi 3469,58 Kg sedangkan pada Plat tidak mengalami peningkatan. Hasil dari perbandingan RAB yang didapatkan bahwa penggunaan SNI 2847:2013 lebih *efisien* dibandingkan SNI 2847:2019 dengan selisih RAB sebesar Rp 911.836.536,53.

Kata Kunci : *ETABS v17, Rencana Anggaran Biaya, Perbandingan, SNI 1726:2019, SNI 2847:2019.*

REDESIGN OF JIH PURWOKERTO HOSPITAL BUILDING USING SNI 1726:2019 AND SNI 2847:2019

Rizky Rio Firmansyah Putra¹, Johan Budianto, S.T., M.T²

¹ Student/ Civil Engineering Study Program / Faculty of Science and Technology /
University of Technology Yogyakarta

e-mail : rizkyriofirmansyah22@gmail.com

²Lecturer/ Civil Engineering Study Program / Faculty of Science and Technology /
University of Technology Yogyakarta

e-mail : johan.budianto@uty.ac.id

ABSTRACT

Along with fairly high economic growth and good public awareness of health services, it is hoped that they will be committed to meeting the needs of public health services. The construction of the JIH Purwokerto Hospital is expected to play an important role in improving the quality of life for the wider community. This final project discusses the comparison of SNI used in the Purwokerto JIH Hospital Building. This study aims to review the efficiency factor of the design and comparison of the current use of SNI. The method that will be used in this study is to analyze the ratio of reinforcement that occurs and the ratio of RAB in buildings. This research was conducted using a building model that will be modeled in the ETABS v17 application, and given 2 different earthquake loads and carried out an analysis with reference to SNI 2847: 2019, for further comparison of the reinforcement used and analyzing the Budget comparison that occurred. The results obtained using the SNI 2847:2013 method with SNI 2847:2019 obtained the basic force that occurs in the JIH Purwokerto Hospital building, namely the Static Earthquake Force in the X and Y directions of 13349.384 kN and the Dynamic Earthquake Force in the X direction of 13352, 74 kN and the Y direction of 13400.74 kN. The comparison obtained in the beam has increased with a total reinforcement of 9% with a total weight of iron 56594.56 Kg and columns an increase of 12%, with a total weight of iron 3469.58 Kg while the plate did not increase. The results of the comparison of the Budgets show that the use of SNI 2847:2013 is more efficient than SNI 2847:2019 with a budget difference of Rp. 911,836,536.53.

Keywords: ETABS v17, Budget Plan, Comparison, SNI 1726:2019, SNI 2847:2019.