

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil perhitungan yang telah dilakukan dalam Tugas Akhir Evaluasi Kekuatan Struktur Atas Gedung Akibat Alih Fungsi Gedung Rumah Sakit Jantung menjadi Gedung Balai Latihan Kerja, beban hidup yang diterima gedung sesuai dengan SNI 1727:2020 adalah sebesar sebesar $2,87 \text{ kN/m}^2$ untuk ruang operasi dan lab, $1,92 \text{ kN/m}^2$ untuk ruang pasien dan $3,83 \text{ kN/m}^2$ untuk koridor diatas lantai pertama, beban ini terjadi saat gedung di rencanakan menjadi Gdng Rumah Sakit Jantung. Kemudian beban yang diterima Balai Latihan Kerja adalah ruang pertemuan adalah $4,79 \text{ kN/m}^2$ untuk ruang pertemuan dan $4,79 \text{ kN/m}^2$ untuk koridor. Berdasarkan hasil perhitungan, didapatkan hasil bahwa struktur Gedung Balai Latihan Kerja dapat menopang perubahan beban yang terjadi. Secara fisik gedung Balai Latihan Kerja juga masih dalam keadaan yang baik. Berdasarkan hasil perhitungan didapatkan hasil evaluasi kekuatan struktur atas sebagai berikut:

1. Pelat lantai pada gedung Balai Latihan Kerja memenuhi syarat untuk dapat menahan beban yang bekerja dengan hasil V_u 14,992 kN.
2. Balok pada gedung Balai Latihan Kerja memenuhi syarat untuk menahan beban yang bekerja dengan hasil sebagai berikut:
 - a. Pada balok B1 didapatkan momen lentur sebesar 337,759 kNm dan kuat geser nominal sebesar 228,18 kN.
 - b. Pada balok B2 didapatkan momen lentur sebesar 313,240 kNm dan kuat geser nominal sebesar 229,186 kN.
 - c. Pada balok B3 didapatkan momen lentur sebesar 194,803 kNm dan kuat geser nominal sebesar 139,114 kN.
 - d. Pada balok B1A didapatkan momen lentur sebesar 309,168 kNm dan kuat geser nominal sebesar 284,840 kN.
 - e. Pada balok B2A didapatkan momen lentur sebesar 280,577 kNm dan kuat geser nominal sebesar 222,277 kN.
 - f. Pada balok B3A didapatkan momen lentur sebesar 178,752 kNm dan kuat geser nominal sebesar 116,050 kN.
3. Kolom pada gedung Balai Latihan Kerja memenuhi syarat untuk menahan beban yang bekerja dengan hasil sebagai berikut:
 - a. Pada kolom K1 didapatkan kekuatan aksial sebesar 3647,937 kN dan kapasitas geser sebesar 645,073 kN.

- b. Pada kolom K2 didapatkan kekuatan aksial sebesar 3067,812 kN dan kapasitas geser sebesar 573,661 kN.
- c. Pada kolom K3 didapatkan kekuatan aksial sebesar 2542,937 kN dan kapasitas geser sebesar 504,820 kN.

Berdasarkan hasil, dapat disimpulkan bahwa gedung dapat menopang perubahan beban dari Gedung Rumah Sakit Jantung menjadi Balai latihan Kerja.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan Tugas Akhir Evaluasi Kekuatan Struktur Atas Gedung Akibat Alih Fungsi Gedung Rumah Sakit Jantung menjadi Gedung Balai Latihan Kerja, diharapkan bagi penelitian selanjutnya dapat mengembangkan lagi penelitian dalam bidang struktur seperti perhitungan kekuatan struktur bawah gedung agar didapatkan hasil yang lebih akurat tentang kekuatan struktur gedung Balai Latihan Kerja.