

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang didapat dari hasil penelitian ini yaitu:

- a. Koefisien besi per luas bangunan asrama lama adalah 31 kg/m^2 , asrama baru adalah 45 kg/m^2 .
- b. Koefisien beton per luas bangunan asrama lama adalah $0,234 \text{ m}^3/\text{m}^2$, asrama baru adalah $0,293 \text{ m}^3/\text{m}^2$.
- c. Koefisien bekisting per luas bangunan asrama lama adalah $2,11 \text{ m}^2/\text{m}^2$, asrama baru adalah $2,35 \text{ m}^2/\text{m}^2$.
- d. Koefisien semen per luas bangunan asrama lama adalah $1,8 \text{ sak/m}^2$, asrama baru adalah $2,25 \text{ sak/m}^2$.
- e. Koefisien besi per beton asrama lama adalah 138 kg/m^3 , asrama baru adalah 163 kg/m^3 .
- f. Koefisien bekisting per beton asrama lama adalah $9,01 \text{ m}^2/\text{m}^3$, asrama baru adalah $8,03 \text{ m}^2/\text{m}^3$.
- g. Dari perbandingan koefisien proyek asrama baru dan asrama lama, proyek asrama baru dilihat dari material besi, bekisting dan semen lebih boros dibandingkan dengan proyek asrama lama. Hal ini dipengaruhi akibat asrama baru memiliki dak atap dan pada dak atap tersebut terdapat beban 4 tandon air masing-masing gedung.
- h. Koefisien luas bekisting per volume beton asrama baru lebih kecil dibandingkan dengan asrama lama. Hal ini disebabkan karena rata-rata luas penampang dimensi pekerjaan struktural asrama baru lebih besar dibandingkan dengan rata-rata luas penampang pekerjaan struktural asrama lama.
- i. Koefisien kebutuhan besi pada asrama lama dengan nilai 31 kg/m^2 lebih besar dibandingkan dengan proyek rumah tinggal 236/161 dengan nilai koefisien 30 kg/m^2 dan rumah meskipun perbedaan luas bangunan yang 10 kali lipat. Hal menunjukkan desain dari bangunan memiliki dampak yang

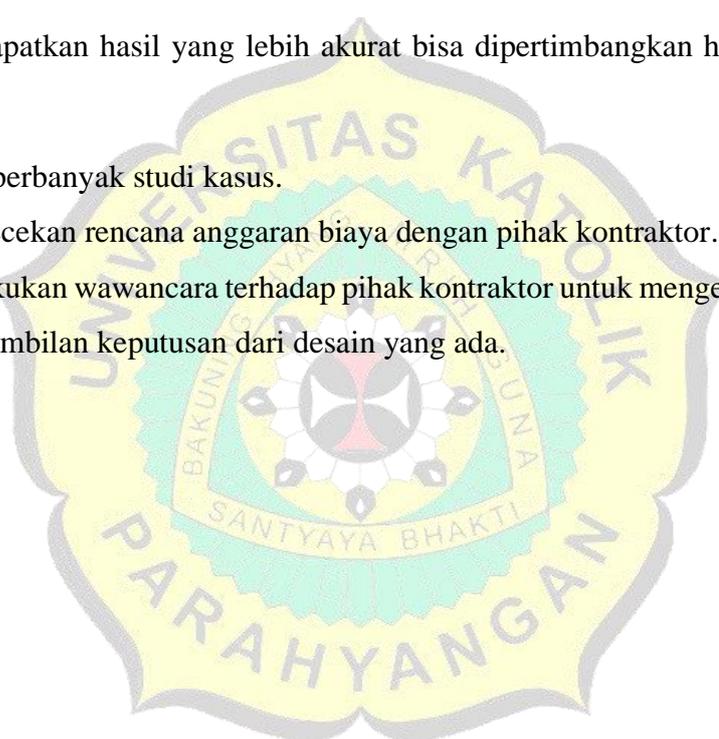
paling besar terlihat dari kenaikan kebutuhan besi per m² yang hanya mengalami peningkatan 1 kg untuk 1 m² pembangunan asrama lama.

- j. Terlihat dari koefisien berat besi per volume beton asrama dengan proyek hotel dan apartemen, desain dari asrama baru lebih tidak efisien, asrama lama lebih efisien. Dari koefisien volume beton per luas bangunan, kedua asrama lebih kecil dibandingkan dengan proyek hotel, apartemen. Dari koefisien bekisting per volume beton, kedua asrama lebih tidak efisien dibandingkan dengan proyek hotel, apartemen.

5.2 Saran

Untuk mendapatkan hasil yang lebih akurat bisa dipertimbangkan hal-hal seperti dibawah.

- Memperbanyak studi kasus.
- Pengecekan rencana anggaran biaya dengan pihak kontraktor.
- Melakukan wawancara terhadap pihak kontraktor untuk mengetahui tentang pengambilan keputusan dari desain yang ada.



DAFTAR PUSTAKA

- Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia. (2016). *Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No. 28/PRT/M/2016 tentang Pedoman Analisis Harga Satuan Pekerjaan Bidang Pekerjaan Umum*. Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia. Jakarta
- Edward J. Blakely & Nancey Green Leigh. (2018). *Planning local economic development: theory and practice*. Sage Publications
- Hariyanto, B. (2017). *Manajemen Proyek Konstruksi*. Penerbit Salemba Teknika.
- American Society of Civil Engineers. (2017). *ASCE Standard Guideline for the Collection and Depiction of Existing Subsurface Utility Data*. ASCE.
- Peraturan Walikota Semarang Nomor 17 tahun 2022 tentang *PERUBAHAN KEDUA ATAS PERATURAN WALIKOTA SEMARANG NOMOR 53 TAHUN 2021 TENTANG STANDARISASI HARGA SATUAN BAHAN BANGUNAN, UPAH DAN ANALISA PEKERJAAN UNTUK KEGIATAN PEMBANGUNAN PEMERINTAH KOTA SEMARANG TAHUN ANGGARAN 2022*.
- Ivan Sutanto, Andi, Lie Arijanto. (2016). *Rasio Kebutuhan Beton, Besi Tulangan, dan Bekisting untuk Pekerjaan Struktur pada Proyek Apartemen & Hotel*. Universitas Mahasaraswati Denpasar. Bali
- Rohman. (2021). *KAJIAN PERBANDINGAN BIAYA PENGGUNAAN WIREMESH DAN TULANGAN KONVENSIONAL (Studi Kasus: Proyek Pembangunan RSJP Bandung)*. Institut Teknologi Nasional. Bandung
- Zainullah, Amin. (2016). *KAJIAN PERBANDINGAN BIAYA PENGGUNAAN WIREMESH DAN TULANGAN KONVENSIONAL (Studi Kasus: Proyek Pembangunan RSJP Bandung)*. Universitas Brawijaya Malang. Malang
- Putra, Wahid. (2018). *KAJIAN PERBANDINGAN BIAYA PENGGUNAAN WIREMESH DAN TULANGAN KONVENSIONAL (Studi Kasus: Proyek*

Pembangunan RSJP Bandung). Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
Purwokerto

