

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat diambil kesimpulan yaitu:

- 1) Koefisien kebutuhan material semen, besi, beton, dan bekisting permeter persegi luas bangunan rumah tinggal.
 - a. Koefisien material permeter persegi luas bangunan rumah tinggal tipe 90/84 adalah, koefisien semen 5,06 sak/m², koefisien besi 38,71 kg/m², koefisien beton 0,42 m³/m², dan koefisien bekisting 2,88 m²/m².
 - b. Koefisien material permeter persegi luas bangunan rumah tinggal tipe 100/105 adalah, koefisien semen 5,64 sak/m², koefisien besi 39,43 kg/m², koefisien beton 0,43 m³/m², dan koefisien bekisting 2,95 m²/m².
- 2) Koefisien kebutuhan material besi dan bekisting permeter kubik beton bertulang.
 - a. Koefisien besi dan bekisting permeter kubik beton bertulang rumah tinggal tipe 90/84 adalah besi 121,74 kg/m³, dan bekisting 10,49 m²/m³.
 - b. Koefisien besi dan bekisting permeter kubik beton bertulang rumah tinggal tipe 100/105 adalah 116,61 kg/m³, dan bekisting 10,58 m²/m³.
- 3) Dari hasil perbandingan proyek rumah tinggal, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:
 - a. Dilihat dari kebutuhan material, rata-rata kebutuhan material besi, beton, dan bekisting terbesar terdapat pada pekerjaan kolom, dan balok, hal tersebut terjadi karena pekerjaan kolom, dan balok menjadi struktur utama dalam pembangunan proyek rumah tinggal;
 - b. Dilihat dari perbandingan koefisien material perluas bangunan proyek rumah tinggal, rata-rata koefisien kebutuhan material rumah

tinggal tipe 90/84 lebih kecil daripada rumah tinggal tipe 100/105. Hal ini disebabkan karena rata-rata volume pekerjaan rumah tinggal tipe 90/84 lebih kecil dibandingkan dengan rata-rata volume pekerjaan rumah tinggal tipe 100/105.

- c. Dilihat dari koefisien besi dan bekisting per beton, kebutuhan material besi rumah tinggal tipe 100/105 lebih efisien dari pada rumah tinggal tipe 90/84, tetapi kebutuhan material bekisting rumah tinggal tipe 100/105 lebih boros daripada rumah tinggal tipe 90/84.
 - d. Perbedaan koefisien material dipengaruhi oleh beberapa hal, yaitu perbedaan lokasi rumah tinggal, perbedaan jenis tanah, dan perbedaan spesifikasi pada desain bangunan.
- 4) Dari hasil perbandingan proyek rumah tinggal dengan penelitian terdahulu, dapat diambil kesimpulan, yaitu. Koefisien material per meter luas bangunan proyek rumah tinggal tipe 236/161 lebih kecil daripada rumah tinggal tipe 90/84 dan rumah tinggal tipe 100/105. Perbedaan ini terjadi karena beberapa hal, yaitu perbedaan lokasi rumah tinggal, perbedaan jenis tanah, dan perbedaan spesifikasi pada desain bangunan.

5.2 Saran

Saran peneliti, berdasarkan penelitian ini untuk mendapatkan hasil yang lebih akurat pada penelitian sejenis, dapat mempertimbangkan beberapa hal sebagai berikut:

- 1) Memperbanyak studi kasus untuk perhitungan koefisien;
- 2) Memperbanyak variasi studi kasus, diharapkan peneliti selanjutnya menggunakan studi kasus dengan lebih banyak jumlah lantai, jarak antar lantai dan jarak antar kolom, agar hasil penelitian lebih akurat.

DAFTAR PUSTAKA

- Dykstra, A. (2018). Construction project management: A complete introduction. Kirshner Publishing Company.
- Gray, C. F., Larson, E. W., & Desai, G. V. (2008). Project management: The managerial process (Vol. 97). New York: McGraw-Hill/Irwin.
- Guide, P. M. B. O. K. (2008). A guide to the project management body of knowledge.
- Heldman, K. (2018). PMP: project management professional exam study guide. John Wiley & Sons.
- Holm, L., & Schaufelberger, J. E. (2021). Construction cost estimating. Routledge.
- Irianto, Y. (2017). Standarisasi Harga Tertinggi Satuan Barang Dan Jasa Di Lingkungan Pemerintah Kota Bandung
- Lawlor, D., & Thomas, M. A. (2008). Residential design for aging in place. John Wiley & Sons.
- Lester, A. (2006). Project management, planning and control: managing engineering, construction and manufacturing projects to PMI, APM and BSI standards. Elsevier.
- Lyons, A. (2012). Materials for architects and builders. Routledge.
- Merritt, F. S., & Ricketts, J. T. (2001). Building design and construction handbook. McGraw-Hill Education.
- Mislick, G. K., & Nussbaum, D. A. (2015). Cost estimation: Methods and tools. John Wiley & Sons.
- Nadya, R. (2022). Studi Perhitungan Angka Koefisien Material Bangunan Rumah Tinggal (Studi Kasus Proyek Rumah Tinggal Tipe 236/161 Bandung).

Umum, M. P. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 1 Tahun 2022 Tentang Pedoman Penyusunan Perkiraan Biaya Pekerjaan Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat.

Wysocki, R. K. (2011). Effective project management: traditional, agile, extreme. John Wiley & Sons.

