

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan mengenai evaluasi penggunaan bata ringan dibandingkan bata merah pada pekerjaan pasangan dinding dalam pembangunan Rumah Susun Polda Sumatera Utara dengan menggunakan metode *Cost Benefit Analysis* (CBA), maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Perbedaan Biaya

Penggunaan bata ringan memerlukan biaya yang lebih tinggi dibandingkan dengan penggunaan bata merah. Total biaya pekerjaan dinding menggunakan bata ringan adalah sebesar Rp 597.129.299,77, sedangkan dengan bata merah adalah Rp 505.652.533,45, sehingga terdapat selisih biaya sebesar Rp 91.476.766,32. Namun, selisih ini perlu dipertimbangkan dengan manfaat lainnya.

2. Perbedaan Waktu Pengerjaan

Dari sisi durasi pekerjaan, pemasangan dinding menggunakan bata ringan lebih cepat, dengan total waktu pelaksanaan selama 105,27 hari, sedangkan bata merah memerlukan waktu 129,31 hari. Dengan demikian, penggunaan bata ringan dapat menghemat waktu pekerjaan selama 24,04 hari, yang berarti memberikan efisiensi waktu yang signifikan dalam pelaksanaan proyek.

3. Hasil analisis *Cost Benefit Analysis* (CBA) Dari hasil perhitungan CBA, penggunaan bata ringan menunjukkan hasil yang layak secara ekonomi, dengan nilai Benefit Cost Ratio (BCR) > 1 untuk seluruh skenario probabilitas keterlambatan:

- Skenario Optimis (30%): BCR = 1,63
- Skenario Moderat (60%): BCR = 3,20
- Skenario Pesimis (90%): BCR = 4,78

Manfaat yang dihitung meliputi efisiensi biaya pengangkutan material dan pengurangan potensi risiko denda akibat keterlambatan proyek. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun biaya awal penggunaan bata ringan lebih tinggi, namun dari sisi manfaat waktu, pengangkutan, dan potensi penghindaran denda, penggunaan bata ringan memberikan nilai ekonomis yang lebih baik.

5.2 Saran

Penggunaan bata ringan direkomendasikan dalam proyek konstruksi dengan tenggat waktu ketat, karena mampu mengurangi durasi pelaksanaan serta risiko keterlambatan. Pemilihan material hendaknya tidak hanya mempertimbangkan biaya langsung, namun juga manfaat tidak langsung seperti efisiensi waktu dan logistik. Pendekatan CBA sebaiknya diterapkan dalam evaluasi alternatif material di proyek konstruksi agar keputusan yang diambil lebih menyeluruh dan rasional. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan untuk menambahkan data riil produktivitas lapangan serta aspek lingkungan guna memperkaya hasil analisis.