

## **BAB V PENUTUP**

### **5.1. Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di Proyek Pembangunan Rusun ASN 3 dapat diambil beberapa kesimpulan pada hasil analisis data, jenis material yang paling banyak menyebabkan *waste* dalam proyek ini adalah beton, dengan rata-rata jawaban responden di angka 3,955. Selanjutnya setelah beton, besi menjadi jenis material yang menyebabkan *waste* terbanyak kedua setelahnya dengan angka 3,545.

Faktor utama yang menyebabkan terjadinya *waste material* selama pelaksanaan konstruksi, antara lain: material yang tidak sesuai spesifikasi, perubahan spesifikasi dari pengguna jasa (*owner*), kurangnya pengarahan saat proses produksi, lalai dalam pengawasan, kurangnya informasi kepada pihak operasional, miskomunikasi, menunggu instruksi, kehabisan material, keterlambatan kedatangan material, material cacat karena mobilisasi yang jauh, penyimpanan dan pengelolaan material yang buruk, manajemen persediaan material yang buruk, serta desain yang terlalu rumit dan tidak perlu.

Hasil uji korelasi Spearman menunjukkan adanya hubungan signifikan antara faktor-faktor penyebab dengan jenis *waste material* tertentu. Beberapa korelasi yang teridentifikasi antara lain: Faktor menunggu instruksi berhubungan dan faktor keterlambatan kedatangan material berhubungan dengan *waste* beton. Faktor material yang tidak sesuai spesifikasi, faktor lalai dalam pengawasan, faktor penyimpanan dan pengelolaan material yang buruk, dan faktor desain yang terlalu rumit dan tidak perlu berhubungan dengan *waste* besi. Faktor perubahan spesifikasi dari owner, dan faktor kurangnya informasi kepada pihak operasional berhubungan dengan *waste* bata ringan. Faktor miskomunikasi, faktor material cacat karena mobilisasi yang jauh, dan faktor manajemen persediaan material yang buruk berhubungan dengan *waste* semen. Faktor kurangnya pengarahan saat proses produksi, dan faktor material cacat karena mobilisasi yang jauh berhubungan dengan *waste* pasir. Serta faktor kehabisan material berhubungan dengan *waste* mortar.

## 5.2. Saran

Saran yang dapat disampaikan adalah sebagai berikut:

Untuk mengatasi permasalahan *waste material*, beberapa solusi yang direkomendasikan meliputi: pengetatan pengawasan dan pengujian material; meningkatkan koordinasi dan komunikasi; peningkatan pengarahannya dan pelatihan; penyusunan jadwal kerja dan penjadwalan penggunaan material; serta penerapan sistem manajemen material.

Penelitian dapat dikembangkan dengan menganalisa jenis *waste material* selain material besi, bata ringan, semen, pasir, mortar, keramik. Jenis dan karakteristik proyek selain rumah susun dapat menjadi objek penelitian lain untuk memperkaya pengetahuan jenis *waste* pada tipe proyek lain. Pengambilan data berupa kuesioner perlu diperhatikan kembali, apakah data tersebut sudah memenuhi pengujian untuk dijadikan sebuah jawaban dari penelitian.

