

ABSTRAK

Pada industri konstruksi, *Waste construction* adalah sisa material konstruksi yang berasal dari proses pembangunan atau renovasi bangunan. Beberapa penyebabnya adalah produktifitas yang rendah atau belum maksimal, kualitas hasil yang kurang baik, dan kurang lancarnya sistem koordinasi, serta biaya yang tinggi.

Pada penelitian ini digunakan Metode Borda untuk memberikan pembobotan pada *waste* dan membuat usulan perbaikan menggunakan diagram *fishbone*. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan melakukan observasi lapangan, wawancara pakar, dan dokumentasi. Penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi penerapan *lean construction* serta *waste* di proyek pembangunan gedung apartemen Puncak CBD Wiyung Surabaya oleh PT. Wijaya Karya Bangunan Gedung, Tbk. *Lean construction* adalah salah satu cara dalam manajerial konstruksi yang di dalamnya terdapat beberapa *tools* yang digunakan yakni *last planer system*, *increased visualization*, *daily huddle meetings*, *first-run studies* dan *five S process*.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa perusahaan telah menerapkan keseluruhan *lean construction tools* namun ada beberapa *tools* yang belum dilaksanakan secara optimal yakni *master schedule*, *5s process*, *first-run studies*, rencana kerja, dan *increase visualization*. Selain itu berdasarkan penelitian *waste* yang paling berdampak adalah pemborosan bahan material sebesar 0,114 dan *rework/repair* sebesar 0,114. Berdasarkan diagram *fishbone*, *waste* bahan material disebabkan karena ukuran bahan material dengan ukuran ruangan. Untuk *rework/repair* disebabkan karena perubahan desain yang dilakukan oleh *owner* saat proyek berlangsung.

Kata kunci: *Diagram Fishbone* , *Metode Borda* , *Lean Construction Tools* , *Waste Construction*.

ABSTRACT

In the construction industry, waste construction is the remaining material that comes from the building construction or renovation process. Some of the causes of this issue are low productivity, poor results quality, lack of a smooth coordination system, and high costs.

In this study, researcher used the Borda method to weigh the waste and make explore improvement suggestions using fishbone diagram. This study uses descriptive qualitative approach by conducting field observations, expert interviews, and documentation. This research was conducted to evaluate the application of lean construction and waste in the Puncak CBD Wiyung Surabaya apartment construction project by PT. Wijaya Karya Bangunan Gedung, Tbk. Lean construction is one of the methods in managerial construction in which several tools are used, namely last planer system, increased visualization, daily huddle meetings, first-run studies and 5S process.

The result of this study indicates that the company has implemented overall lean construction tools as needed. However, some tools have not been implemented optimally, specifically the master schedule, 5S process, first-run studies, work plan, and increase visualization. Moreover, based on research, the types of waste that have the most impact are material waste in the amount of 0,114 and rework/repair in the amount of 0,114. Based on the fishbone diagrams, material waste is caused by the size incompatibility of the material with the size of the room. For rework/repair, most cases are caused by design changes made by the owner in the midst of ongoing project.

Keywords: Fishbone Diagram, Borda Method , Lean Construction Tools ,Waste Construction.