

ABSTRAK

Nama : Moh. Nawawi (NIM. 55715120005)
Program Studi : Manajemen Konstruksi
Judul : Penerapan *Lean Construction* di Pekerjaan *Mechanical, Electrical, Plumbing* (MEP) Pada Proyek Bangunan Tingkat Tinggi
Dosen Pembimbing : Dr. Ir. Albert Eddy Husin, MT

Menurut *Project Management Body of Knowledge (PMBOK) Guide*, manajemen proyek adalah aplikasi pengetahuan (*knowledges*), keterampilan (*skills*), alat (*tools*) dan teknik (*techniques*) dalam aktifitas-aktifitas proyek untuk memenuhi kebutuhan-kebutuhan proyek. Permasalahan yang sering ditemui dilapangan, adalah tidak mengaplikasikan metode kerja dan teknik yang terbaru, pekerja yang tidak berpengalaman, alat yang sudah usang, pengiriman material yang terlambat, kondisi lingkungan proyek, desain yang berubah-ubah, dan lain-lain.

Lean Construction mempunyai peranan penting, salah satunya adalah untuk mengurangi *waste* material pada pekerjaan konstruksi. Menurut Messah (2011), Kontraktor Pelaksana mempunyai peran paling penting dengan terjadinya *waste* material konstruksi, Konsultan Perencana dan Owner.

Dengan menggunakan metode *lean construction*, diharapkan mampu mengurangi kegiatan yang tidak menghasilkan nilai pada produk akhir dan mengurangi *waste*, sehingga bisa meningkatkan efisiensi biaya konstruksi.

Dengan menggunakan data kuisioner dan kemudian diolah menggunakan metode statistik SPSS 24, terdapat beberapa faktor dominan penyebab *waste* antara lain ; Perencanaan, Kondisi lapangan, Cuaca, Perubahan desain, Keterlambatan pengiriman material dan Tenaga kerja kurang, sehingga meningkatkan biaya konstruksi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar 76,67% responden, menyatakan penerapan *lean construction* dapat mempengaruhi biaya, sehingga dapat mengurangi *waste* terhadap pekerjaan di lapangan.

Sehingga hipotesa pada penelitian ini, dengan menerapkan *lean construction* pada pekerjaan *Mekanikal, Elektrikal, Plumbing* terbukti dapat meningkatkan kinerja biaya proyek

Keywords : lean construction; efisiensi; biaya;

ABSTRACT

Name : Moh. Nawawi (NIM 55715120005)
Study Program : Construction Management
Title : Implementation of Lean Construction in Mechanical, Electrical,
Plumbing (MEP) Work on High Rise Building Project
Lecturer : Dr. Ir. Albert Eddy Husin, MT

According to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK) Guide, project management is the application of knowledge (knowledges), skills (skills), tools and techniques in project activities to meet project needs. The problems that are often encountered in the field, are not applying work methods and techniques that are renewable, inexperienced workers, outdated tools, late delivery of materials, project environmental conditions, changing designs, and others.

Lean Construction has an important role, one of which is to reduce waste material on construction work. According to Messah (2011), the Executing Contractor has the most important role with the occurrence of construction waste materials, Consultant Planner and Owner.

By using lean construction method, it is expected to reduce the activities that do not produce value on the final product and reduce waste, so that it can improve the efficiency of construction cost.

By using questionnaire data and then processed using statistical mapping SPSS 24, there are some dominant factors causing waste, among others; Planning, Field Conditions, Weather, Design changes, material delivery delays and Less manpower, thus increasing construction costs. The results showed that most of 76.67% of respondents stated that the application of lean construction can affect the cost, so it can reduce the waste to the work in the field.

So the hypothesis in this study, by applying lean construction on the work Mechanical, Electrical, Plumbing proven to improve project cost performance

Keywords: lean construction; efficiency; cost;