

## ***ABSTRACT***

Name : Rofi Henindia  
NIM : 55719110013  
Study Program : Civil Engineering Magister  
Concentration : Construction Management  
Title : Analysis of the Factors Causing Delay in Pile Foundation Work  
for Medium-Story Building Project  
  
Counsellor : DR. Ir. Agus Suroso, MT.,

Pile work in building construction is generally the first substructure/lower structure construction to be carried out. This is very important to note because delays in execution time at the beginning of the work will have a domino effect on increasing project costs. This study aims to analyze factors that cause delays in pile work ( $X_i$ ) and on-time performance ( $Y$ ) in constructing medium-rise buildings in the Jabodetabek area. This study uses the Multiple Linear Regression Analysis Method, with the data and information used are respondents' perceptions through questionnaires and statistically analyzed using the SPSS version 25 program. Simultaneously/together, Design/Planning Factors ( $X_1$ ), Work Implementation Factors ( $X_2$ ), Material Factor ( $X_3$ ), Equipment Factor ( $X_4$ ), and Soil Condition Factor ( $X_8$ ) have an influence contribution of 69% to the Time Performance of pile work in medium-rise building construction projects ( $Y$ ). From the multiple linear regression equation, it was obtained that the Soil Condition Factor ( $X_8$ ) had a significant effect of 45.1% on Time Performance ( $Y$ ) and was the most dominant factor for the cause of delays in pile foundation work in medium-rise building construction projects. The Multiple Linear Regression Analysis method can be applied as an alternative solution in improving time performance, where those who initially have the "Not Good" time performance criterion with the percentage of delay being between 5.1% to 15%, can be upgraded to the "Good" time performance criterion with the percentage of delay being between 1.1% to 5%.

Keywords: time performance, pile work, medium-rise building, multiple linear regression analysis

## ABSTRAK

Nama : Rofi Henindia  
NIM : 55719110013  
Program Studi : Magister Teknik Sipil  
Konsentrasi : Manajemen Konstruksi  
Judul : Analisis Faktor – Faktor Penyebab Keterlambatan pada Pekerjaan Pondasi Tiang Pancang Proyek Pembangunan Gedung Bertingkat Sedang  
Pembimbing : DR. Ir. Agus Suroso, MT.,

Pekerjaan tiang pancang pada konstruksi bangunan umumnya merupakan konstruksi struktur bawah (*substruktur/lower structure*) yang pertama dikerjakan. Hal ini menjadi sangat penting untuk diperhatikan, karena keterlambatan waktu pelaksanaan diawal pekerjaan akan memberikan efek domino pada peningkatan biaya proyek. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis model pengaruh faktor yang menyebabkan keterlambatan pekerjaan tiang pancang (Xi) terhadap kinerja waktu (Y) pada pembangunan gedung bertingkat sedang di Wilayah Jabodetabek. Penelitian ini menggunakan Metode Analisis Regresi Linier Berganda, dengan data dan informasi yang digunakan adalah persepsi responden melalui kuesioner dan dianalisis secara statistik dengan menggunakan program SPSS versi 25. Secara simultan/bersama-sama Faktor Desain/-Perencanaan (X1), Faktor Pelaksanaan Pekerjaan (X2), Faktor Material (X3), Faktor Peralatan (X4), dan Faktor Kondisi Tanah (X8) memiliki kontribusi pengaruh sebesar 69% terhadap Kinerja Waktu (Y). Dari persamaan regresi linier berganda diperoleh bahwa Faktor Kondisi Tanah (X8) berpengaruh signifikan sebesar 45,1% terhadap Kinerja Waktu (Y) dan merupakan Faktor yang paling dominan terhadap penyebab keterlambatan pekerjaan pondasi tiang pancang pada proyek pembangunan gedung bertingkat sedang. Metode Analisis Regresi Linier Berganda dapat diterapkan sebagai solusi alternatif dalam meningkatkan kinerja waktu, dimana yang awalnya memiliki kriteria kinerja waktu “Tidak Baik” dengan persentase keterlambatan berada di antara 5,1% s/d 15%, dapat ditingkatkan menjadi kriteria kinerja waktu “Baik” dengan persentase keterlambatan berada di antara 1,1% s/d 5%.

Kata kunci: kinerja waktu, pekerjaan tiang pancang, gedung bertingkat sedang, Analisis Regresi Linier Berganda