

# Identifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja biaya material konstruksi dengan kontrak lump sum

Daniel Rianto, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=89278&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Kontrak lump sum merupakan kontrak jasa atas penyelesaian seluruh pekerjaan dalam jangka waktu tertentu dengan jumlah biaya yang pasti dan tetap. Khususnya dalam kontrak tersebut, material merupakan salah satu aspek utama yang memerlukan perencanaan dan pengawasan, sebab sebagian besar nilai total estimasi material yang dibutuhkan dalam proyek konstruksi berkisar 50% sampai 60% dari total nilai proyek. Pada kenyataannya total biaya yang telah ditetapkan dari awal kontrak dapat membias selama proyek berlangsung, termasuk pada biaya material, sementara proyek harus diselesaikan dengan biaya yang tidak melebihi anggaran. Maka tujuan penulisan tesis ini adalah mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja biaya material proyek konstruksi dengan kontrak lump sum.

Untuk mencapai tujuan tersebut maka dilakukan penyusunan pertanyaan-pertanyaan yang sesuai dengan studi literatur tentang faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja biaya material. Kuisisioner tersebut disebarkan kepada kontraktor-kontraktor, sesuai dengan pembatasan pembahasan kontraktor tersebut adalah kontraktor yang melaksanakan proyek pembangunan gedung dalam 5 tahun terakhir ini. Kemudian jawaban para responden diolah baik dari segi analisa deskriptif maupun analisa statistiknya. Untuk itu pula maka digunakan tools berupa program SPSS 13 dan Cristal Ball 7.02.

Dari analisa yang dilakukan terhadap 33 faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja biaya material, disimpulkan bahwa 4 faktor diantaranya yaitu kondisi cuaca yang buruk (X3), Asuransi (X13), kelebihan material (X28), dan kekurangan material (X29) adalah faktor dominan yang memberikan kontribusi terhadap fungsi kinerja biaya material (Y1). Model Regresi yang terbentuk adalah:  $Y1 = 2,884 + 0,308 X3 + 0,149 X29 + 0,329 X28 + 0,188 X13$ , dengan adjusted R<sup>2</sup> = 0,71034. Variabel penentu lainnya yang dapat mewakili dummy\_1 adalah X5 yaitu fluktuasi nilai tukar Rupiah, dengan korelasi 0,409 dan model regresinya menjadi  $Y1 = 1,530 + 0,293 X3 + 0,196 X13 + 0,365 X28 + 0,161 X29 + 0,410 X5$ , dengan adjusted R<sup>2</sup> = 0,9736. Model ini mempunyai 5 variabel bebas dengan koefisien positif, dari model ini dapat dinyatakan bahwa: semakin tinggi tingkat antisipasi yang dilakukan terhadap perubahan biaya material akibat adanya kondisi cuaca yang buruk, adanya kelebihan material, adanya kekurangan material, perlunya asuransi material, dan antisipasi terhadap fluktuasi nilai tukar Rupiah, maka makin tinggi kinerja biaya material yang didapatkan. Hal tersebut juga berarti sesuai dengan hipotesis "Jika perubahan harga material konstruksi yang cenderung naik dan terjadi semasa proyek berlangsung dapat diidentifikasi dan diantisipasi maka diharapkan dapat meningkatkan kinerja biaya material". Baik dengan SPSS maupun Cristal Ball didapatkan bahwa urutan kontribusi pengaruh yang paling signifikan terhadap model persamaan Y1 adalah berasal dari variabel X5 yaitu sebesar 41,5% atau dengan koefisien beta ( $\beta_5$ ) = 0,489, kemudian X28 sebesar 22,8% dan ( $\beta_2$ ) = 0,421, kemudian X3 sebesar 14,5% dan ( $\beta_3$ ) = 0,385, kemudian X13 sebesar 12,4% dan ( $\beta_4$ ) = 0,325, dan yang terkecil adalah kontribusi X29 sebesar 8,9% dan ( $\beta_6$ ) = 0,325.

= 0,271.

Lump sum contract is a contract of a whole work on certain duration with a single amount of payment. Especially on the contract, material is one of the important item that need to be planned and controlled well, because most of the material cost estimate which needed in the project take 50 % till 60% of the total project cost. Practically, total cost which specified in beginning of the contract can deflect along the project take place, including the expense of material, whereas the project have to be finished with not exceed the budget. So, the goal of this thesis is to identify the factors which influence the material cost performance of construction project with lump sum contract.

According to reach the goal, hence to conduct some questions which relate to reference of factors which influence the material cost performance. And as according to the boundary of discussion, the questioners spreads to contractors which is handling the project of building development in the last of this 5 years. Then the answers of respondent processed even from the angle of descriptive and either statistic analysis. For that also hence used tools as like Computer program, namely SPSS 13 and Crystal Ball 7.02.

From the analysis that done to 33 factors which influence the material cost performance, conclude that 4 factors among others that are the foul weather (X3), insurance (X13), excess of material (X28), and material insufficiency (X29) is dominant factors which give contribution to material cost performance function (Y1). Regression formula is:  $Y1 = 2,884 + 0,308 X3 + 0,149 X29 + 0,329 X28 + 0,188 X13$ , with adjusted  $R^2 = 0,71034$ . Other determinant variable which able to deputize dummy\_1 is X5 or Rupiah exchange rate fluctuation, with correlation 0,409 and the regression formula become  $Y1 = 1,530 + 0,293 X3 + 0,196 X13 + 0,365 X28 + 0,161 X29 + 0,410 X5$ , with adjusted  $R^2 = 0,9736$ . This model have 5 independents variable with positive coefficient, it express that: the more anticipatory level excelsior to face the changes of material cost which effected by the existence of foul weather condition, the existence of material excess, the existence of material insufficiency, the importance of material insurance, and anticipation to Rupiah exchange rate fluctuation, hence the higher material cost performance would be got too. The formula also mean as according to hypothesis "If the changes of construction material price which tend to go up and happened during project take place can identify and anticipated, hence expected can improve material cost performance". Whether SPSS and also Crystal Ball got that most influence contribution sequence of Y1 is come from variable of X5 that is equal to 41,5% or with beta coefficient ( $\beta_1$ ) = 0,489, later X28 equal to 22,8% and ( $\beta_2$ ) = 0,421, next X3 equal to 14,5% and ( $\beta_3$ ) = 0,385, then X13 equal to 12,4% and ( $\beta_4$ ) = 0,325, and finally the smallest contribution is X29 equal to 8,9% and ( $\beta_5$ ) = 0,271.