

# **Pengembangan Strategi Efisiensi Waktu & Biaya Konstruksi Proyek Perumahan Dengan Pendekatan Lean Construction = Developing Time and Cost Efficiency Strategies for Housing Project Construction Using a Lean Construction Approach**

Kukuh Handayani, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920544160&lokasi=lokal>

---

## **Abstrak**

Lean construction melalui identifikasi dan peniadaan waste dari proses konstruksi proyek perumahan dapat meminimalkan pemborosan biaya dan waktu sehingga dapat dicapai laba yang optimal. Perencanaan dan penjadwalan yang melibatkan semua pihak dapat menghasilkan rencana proyek yang komprehensif dan efektif, menghindari penundaan dan menjamin bahwa sumber daya digunakan secara efisien. Studi kasus di proyek perumahan Green Royal (GR) Jakarta Barat terdapat 21 kegiatan non value added (NVA) dari total 87 kegiatan yang menyebabkan keterlambatan selama 9 minggu, dimana jika menghilangkan kegiatan tersebut masih terlambat 4 minggu. Salah satu upaya memperpendek durasi adalah melalui penerapan lean tools : crashing program yaitu dengan penambahan tenaga kerja sebanyak 22 orang selama 8 minggu pada pekerjaan bekisting dan pembesian, sehingga durasi pekerjaan menjadi lebih cepat 4 minggu. Tools lean lainnya yang dapat dilakukan adalah standardization, last planner system, coordination, get quality right at first time, just-in-time, prefabricated dan five S. Dengan crashing program, waktu pekerjaan menjadi 66 minggu dimana lebih cepat 4 minggu dari schedule rencana. Biaya mengalami kenaikan sebesar Rp 201.500.000,-, namun disisi lain terdapat efisiensi waktu selama 4 minggu sebesar Rp 544.000.000 sehingga berpengaruh terhadap HPP dari 85,33% menjadi 84,92% dan laba mengalami peningkatan dari 14,67% menjadi 15,08%. Dampak lainnya adalah tidak kena sanksi 1/1000 dan terhindar blacklist dari owner.

.....Lean construction through identifying and eliminating waste from the housing project construction process can minimize wasted costs and time so that optimal profits can be achieved. Planning and scheduling that involves all parties can produce a comprehensive and effective project plan, avoiding delays and ensuring that resources are used efficiently. In the case study at the Green Royal (GR) West Jakarta housing project, there were 21 non-value added (NVA) activities out of a total of 87 activities which caused a delay of 9 weeks, whereas if we removed these activities it would still be 4 weeks late. One effort to shorten the duration is through the application of lean tools: crashing program, namely by adding a workforce of 22 people for 8 weeks on formwork and reinforcement work, so that the duration of the work is 4 weeks faster. Other lean tools that can be used are standardization, last planner system, coordination, get quality right at first time, just-in-time, prefabricated and five S. With the crashing program, the work time becomes 66 weeks, which is 4 weeks faster than the planned schedule . Costs increased by IDR 201,500,000,-, but on the other hand there was a time efficiency for 4 weeks of IDR 544,000,000 so that the effect on COGS from 85.33% to 84.92% and profits increased from 14.67% to 15 .08%. Another impact is not being subject to a 1/1000 penalty and avoiding being blacklisted by the owner.