

ABSTRAK

PERENCANAAN PROYEK PEMBANGUNAN PERLUASAN DAN RENOVASI MASJID DAARUT TAUHIID BANDUNG DENGAN PRECEDENCE DIAGRAM METHOD (PDM)

Oleh

**Nurul Magfira Hari
NIM : 133010044**

Masjid Daarut Tauhiid Bandung melakukan pembangunan perluasan dan renovasi untuk dapat menampung jama'ah lebih banyak lagi, karena luas masjid yang ada sekarang tidak dapat menampung seluruh jama'ah. Untuk membangun perluasan tersebut, perlu dilakukan perencanaan yang matang, mulai dari sumber daya yang dibutuhkan baik manusia maupun material, biaya yang diperlukan serta lamanya proyek berjalan. Dengan adanya penjadwalan sumber daya dapat membantu untuk mengetahui jumlah sumber daya yang dibutuhkan dari awal dan tersedia bila dibutuhkan.

Untuk proyek perluasan dan pembangunan Masjid DT Bandung ini, menggunakan metode diagram preseden, dikarenakan pelaksanaan proyek yang tumpang tindih (overlapping). Permasalahan yang timbul dalam proses perencanaan ini salah satunya adalah keterbatasan jumlah sumber daya, karena adanya pekerjaan yang dilakukan secara bersamaan dan membutuhkan sumber daya yang sama. Cara yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan ini adalah dengan melakukan resources levelling. Levelling dilakukan dengan memanfaatkan fasilitas levelling option pada Ms. Project dengan menggunakan 2 solusi yaitu dengan splits dan tanpa splits. Pada perencanaan awal, proyek dapat diselesaikan dalam waktu 48 hari, akan tetapi dengan ketersediaan tenaga kerja yang ada di proyek perencanaan ini dianggap tidak logis.

Dari 2 solusi levelling yang dilakukan yaitu levelling splits dan tanpa splits, diperoleh waktu penyelesaian untuk levelling splits selama 109 hari dan levelling tanpa splits 114 hari, dengan perencanaan awal proyek yaitu selama 48 hari. Maka dapat dipilih solusi yang paling baik yaitu levelling tanpa splits dengan waktu penyelesaian selama 114 hari dengan total biaya yang sama dengan total biaya awal (tidak terdapat perubahan biaya) sejumlah Rp. 1.719.179.454, yang dimulai pada tanggal 8 Agustus 2015 dan diperkirakan selesai 27 November 2015.

Kata Kunci : Manajemen Proyek Konstruksi, Precedence Diagram Method (PDM), Resource Levelling, Microsoft Project 2010.

ABSTRACT

PLANNING PROJECT DEVELOPMENT OF THE EXTENSION AND RENOVATION OF DAARUT TAUHIID MOSQUE BANDUNG WITH PRECEDENCE DIAGRAM METHOD (PDM)

By

Nurul Magfira Hari
NRP : 133010044

Daarut Tauhiid Mosque, Bandung, conducted expansion and renovation development to accommodate more jama'ah, because the existing mosque area can not accommodate all jama'ah. To build the expansion, careful planning needs to be made, starting from the resources needed, both human and material, the required cost and the length of the project. The resource scheduling can help to know the amount and the availability of the resources needed.

The expansion and construction project of DT Mosque, Bandung, employed precedence diagram method (PDM), due to overlapping project implementation. One of the problems arising in this planning process is the limited number of resource. It was caused by the existence of simultaneous work requiring the same resources. One way that was used to solve this problem was to do resources leveling. Leveling was done by utilizing the option-level facility on Ms. Project using 2 solutions with splits and without splits. At the initial planning, the project was expected to be finished in 48 days. However, the availability of labor resources seemed illogical.

By utilizing the 2 levelling solutions: levelling with splits and without splits, it was obtained that the completion time for levelling splits is 109 days and leveling without splits is 114 days, with 48 days of the initial project planning. Therefore, based on the previous levellings, the best solution is levelling without splits in which the completion time is 114 days with equal total cost to total initial cost, Rp. 1.719.179.454, beginning on August 8, 2015 and expected to finish November 27, 2015.

Keywords: Construction Project Management, Precedence Diagram Method (PDM), Resource Leveling, Microsoft Project 2010.