

**OPTIMALISASI PENGGUNAAN SUMBER DAYA MANUSIA DENGAN  
METODE *RESOURCES LEVELING* MENGGUNAKAN *MICROSOFT  
OFFICE PROJECT 2019***

(Studi Kasus: Proyek Pembangunan Lanjutan Balai Serbaguna Banjar Wongaya  
Betan Kabupaten Tabanan)

**I Nengah Sapta Widana, I Gede Ngurah Sunatha, Anak Agung Ratu Ritaka  
Wangsa**

Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Mahasaraswati Denpasar  
Email: [saptawidana@gmail.com](mailto:saptawidana@gmail.com)

**ABSTRAK**

Pada proyek Pembangunan Lanjutan Balai Serbaguna di Banjar Wongaya Betan Kabupaten Tabanan, terdapat *overallocated* sumber daya manusia yang menyebabkan adanya ketidaksesuaian antara rencana dengan realisasi di lapangan, dimana dalam pelaksanaannya mengalami keterlambatan pada minggu ke-6, 7, dan 8. Oleh karena itu, perlu dikembangkan suatu metode perataan sumber daya manusia untuk meminimalkan penyimpangan antara kebutuhan dengan ketersediaan sumber daya manusia yang ada, yaitu dengan *Resources Leveling* menggunakan bantuan *Microsoft Office Project 2019*. Metode *Resources Leveling* dilakukan dengan cara menggeser aktivitas-aktivitas nonkritis dalam waktu tenggang yang tersedia agar sumber daya yang tersedia tidak kelebihan beban.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis *max. units* ketersediaan sumber daya manusia, durasi kegiatan, dan biaya yang dibutuhkan pada proyek Pembangunan Lanjutan Balai Serbaguna di Banjar Wongaya Betan Kabupaten Tabanan. Metode penelitian yang digunakan yaitu metode penelitian deskriptif melalui pendekatan kuantitatif dengan sumber data sekunder dari kontraktor pelaksana yaitu CV. Lestari Emas.

Berdasarkan hasil analisis, didapat bahwa jumlah sumber daya manusia yang awalnya mengalami *overallocated* dapat dioptimalkan setelah dilakukan proses *leveling* menggunakan metode *resources leveling* dengan *Microsoft Office Project 2019*. Total kebutuhan dan ketersediaan sumber daya manusia yang awalnya adalah 48,26 orang dan 37 orang, setelah di *leveling* menjadi 32,13 orang dan 37,00 orang, yang artinya jumlah ketersediaan sumber daya manusia sudah mencukupi kebutuhan pelaksanaan proyek. Selain itu, proses *leveling* mempengaruhi durasi proyek, dari 90 hari menjadi 103 hari. Hal ini dikarenakan, *max. units* tenaga kerja yang mampu disediakan kontraktor tidak dapat memenuhi *max. units* kebutuhan pelaksanaan proyek. Untuk biaya sumber daya manusia yang dibutuhkan, tidak terpengaruh oleh proses *leveling* yaitu tetap menghabiskan biaya sebesar Rp.71.981.700.

**Kata Kunci:** *Biaya, Durasi, Metode Resources Leveling, Microsoft Office Project 2019, Overallocated, Sumber Daya Manusia*