**ANALISIS OPTIMALISASI KETERSEDIAAN SUMBER DAYA
MANUSIA DENGAN MENERAPKAN *RESOURCE LEVELING* BERBASIS
MICROSOFT OFFICE PROJECT 2007 (Studi Kasus: Pembangunan Rusun
Aspol Sanglah T.36 Bertingkat 4 Lantai)**

Ni Made Dwijayanti Wintari¹⁾, I Gede Ngurah Sunatha²⁾, Ni Luh Made Ayu
Mirayani Pradnyadari³⁾

1,2,3 Program Studi Teknik Sipil,
Fakultas Teknik

Universitas Mahasaraswati Denpasar

E-mail: djwintari@gmail.com

ABSTRAK

Dalam suatu proyek konstruksi terdapat suatu proses mengolah sumber daya salah satunya adalah tenaga kerja. Tenaga kerja merupakan salah satu sumber daya yang penting, karena berpengaruh terhadap aktivitas proyek. Alokasi tenaga kerja yang tidak merata atau mengalami fluktuasi akan menyebabkan permasalahan dalam penjadwalan konstruksi, oleh karena itu perlu adanya teknik perataan sumber daya untuk meminimalkan kelebihan atau kekurangan sumber daya yaitu dengan menerapkan *Resource Leveling*.

Pada proyek Pembangunan Rusun Aspol Sanglah T.36 Bertingkat 4 Lantai dengan luas tanah 1003,2 m² yang berlokasi di Jl. Diponegoro, Sanglah Denpasar, terdapat ketidakseimbangan antara ketersediaan dengan kebutuhan tenaga kerja. Pada penelitian ini dilakukan dua tahap analisis yaitu pertama analisis data yang diantaranya pengolahan data kuantitatif berupa Rencana Anggaran Biaya (RAB), *Time Schedule*, Daftar Analisa Pekerjaan, Daftar Harga Upah, dan Laporan Harian. Analisis yang kedua yaitu Analisis *Resource Leveling* berbasis *Microsoft Office Project 2007*.

Hasil dari penelitian ini setelah dilakukan penerapan *Resource Leveling* adalah diketahui sumber daya manusia yang mengalami fluktuasi diantaranya Mandor, Kepala Tukang, Tukang Kayu, Tukang Batu, Tukang Besi dan Pekerja. Didapatkan alokasi tenaga kerja yang optimal adalah Mandor sebanyak 4 orang, Kepala Tukang 27 orang, Tukang Batu 36 orang, Tukang Kayu 41 orang, Tukang Besi 61 orang dan Pekerja 83 orang. Untuk biaya tidak mengalami perubahan yaitu sebesar Rp.1.044.368.820, lalu untuk waktu mengalami perubahan dimana durasi awal sebelum dilakukan *leveling* adalah 166 hari menjadi 187 hari, terjadi penambahan waktu pelaksanaan sebesar 12,65% dari waktu awal.

Kata Kunci: Tenaga Kerja, Fluktuasi, *Resource Leveling*, *Microsoft Office Project 2007*