

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Grobogan merupakan daerah terbesar kedua di Jawa Tengah serta penghubung antara kota-kota yang berada di Pantura Timur menuju ke Kota Solo. Perkembangan Daerah Grobogan sangat pesat dikarenakan letak wilayah yang strategis dan memiliki wilayah yang cukup luas. Banyaknya pendatang dari luar daerah serta bertambahnya perkantoran dan kawasan industri seperti pabrik akan meningkatkan ekonomi pada daerah tersebut. Akan tetapi hal ini juga menimbulkan masalah bagi daerah tersebut. Salah satunya meningkatnya kebutuhan akan tempat tinggal. Maka dari itu Pemerintah Daerah Grobogan dihadapkan dengan persoalan penyediaan lahan untuk kawasan permukiman atau tempat tinggal. Upaya Pemerintah salah satunya mengeluarkan Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2011 yang berisi tentang perumahan dan kawasan permukiman. Hal ini bertujuan untuk menjamin taraf kehidupan manusia.

Persoalan penyediaan lahan untuk kawasan permukiman atau perumahan, banyak *developer* perumahan swasta yang memanfaatkan peluang tersebut dengan menyediakan rumah tinggal dengan berbagai macam tipe. Salah satu *developer* perumahan di daerah Grobogan yaitu PT. Bangkit Mulya Geotama dengan pembangunan Perumahan *The Residence* yang terletak di Desa Karangasem Kelurahan Karanganyar, Purwodadi, Grobogan Jawa Tengah. Dalam perencanaan pembangunannya *developer* perumahan perlu memperhatikan kualitas dan

kuantitas rumah tersebut agar sesuai dengan daya beli masyarakat sehingga perumahan yang dibangun mendapatkan keuntungan maksimum. Akan tetapi apabila mengabaikan hal tersebut maka *developer* perumahan akan mengalami kerugian karena rumah yang ditawarkan tidak terjual. Maka harga jual rumah harus sebanding dengan kualitas rumah yang ditawarkan.

Pemasalahan yang dihadapi *developer* yaitu bagaimana mengoptimalkan tipe rumah yang dibangun agar mendapatkan keuntungan maksimal dengan mempertimbangkan terbatasnya luas lahan, dan biaya yang digunakan dalam pembangunan. Dalam masalah tersebut, dapat diterapkan salah satu ilmu sains manajemen yaitu dengan permodelan dalam bentuk program linier dan permasalahan linier tersebut diselesaikan dengan metode simpleks. Metode ini merupakan salah satu metode matematika yang dapat digunakan dalam perhitungan nilai maksimum dan minimum dari suatu fungsi tujuan dengan melibatkan banyak pembatas. Metode penyelesaian program linier ini pertama kali dikemukakan oleh George Dantzig pada tahun 1947. Dimana metode simpleks akan melakukan iterasi-iterasi berulang sehingga mendapatkan nilai optimum. Saat ini tersedianya program komputer yang sangat efisien untuk memecahkan masalah pemrograman linier sehingga dalam penyelesaiannya tidak perlu melakukan iterasi berulang secara manual. Salah satu program yang dapat memecahkan pemrograman linier yaitu POM for Windows 3.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan permasalahan yang akan dikaji adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana komposisi jumlah masing-masing tipe rumah agar mendapatkan keuntungan maksimal?
2. Berapa keuntungan maksimal yang diperoleh *developer* dalam pembangunan perumahan *The Residence* ?
3. Bagaimana site plan ulang perumahan yang akan terbentuk dengan jumlah komposisi jumlah tipe rumah berdasarkan beberapa skenario ?

1.3. Batasan Masalah

Penelitian ini terdapat beberapa batasan-batasan masalah agar fokus dan tidak melenceng pembahasannya dan terarah pada tujuan utama. Berikut batasan-batasan yang dimaksud:

1. Pengambilan data dilakukan pada Proyek Perumahan *The Residence* yang terletak di Desa Karangasem Kelurahan Karanganyar, Purwodadi, Grobogan Jawa Tengah.
2. Analisis data menggunakan permodelan program linier dengan bantuan software *Production and Operations Management (POM)* for Windows.

1.4. Keaslian Tugas Akhir

Berdasarkan data tugas akhir di Universitas Atma Jaya Yogyakarta, Penyusun tidak menemukan Tugas Akhir yang khususnya membahas tentang **Optimasi Keuntungan Perumahan Berdasarkan Komposisi Jumlah Tipe Rumah**, maka judul ini belum pernah dilakukan sebelumnya.

1.5. Tujuan Tugas Akhir

Tujuan dari tugas akhir ini adalah untuk mengetahui jumlah tipe rumah dan tata letak unit rumah yang lebih optimal pada perumahan The Residence dengan metode program linier menggunakan bantuan *software Production and Operations Management (POM) for Windows 3*.

1.6. Manfaat Tugas Akhir

Manfaat yang didapat dari penelitian tugas akhir ini yaitu dengan metode program linier yang digunakan akan membantu *developer* untuk mengetahui jumlah tipe rumah yang akan dibangun agar mendapatkan keuntungan maksimal.

1.7. Lokasi Tugas Akhir

Perumahan *The Residence* yang terletak di Desa Karangasem Kelurahan Karanganyar, Purwodadi, Grobogan Jawa Tengah.