

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang memiliki banyak kota besar salah satunya Kota Semarang. Daerah kota Semarang terletak antara garis $6^{\circ}50'$ - $7^{\circ}10'$ Lintang Selatan dan garis $109^{\circ}35'$ - $110^{\circ}50'$ Bujur Timur, dengan luas wilayah $373,70 \text{ Km}^2$. (Kota Semarang Dalam Angka, 2016). Kota Semarang memiliki Dua jenis Morfologi yaitu perbukitan struktural denudasional (kota atas) dan daratan aluvial (kota bawah).

Kota Semarang adalah salah satu kota yang berada di sebelah Utara Pulau Jawa yang berbatasan langsung dengan Laut Jawa. Tingkat perekonomian serta kependudukan di Kota Semarang pada saat ini mengalami peningkatan, Oleh karena itu banyak pemukiman serta pabrik yang berada pada kawasan Utara Kota Semarang. Masyarakat kota Semarang khususnya dibagian utara bermata pencaharian sebagai nelayan dan petani tambak serta beberapa bekerja pada sektor industri. Karena berbatasan langsung dengan laut biasanya struktur tanah yang ada di daerah pesisir merupakan struktur tanah Aluvial. Struktur tanah seperti ini sangat mudah mengalami penurunan/amblesan tanah (*land subsidence*). Proses ini terjadi secara ilmiah karena perilaku manusia serta kondisi alam sekitar yang ada. Pada fase ini terjadi perubahan volume tanah akibat pembebanan dari atas tanah yang menimbulkan pemampatan tanah yang diiringi dengan keluarnya air dari dalam pori-pori tanah (*Konsolidasi*)

Wilayah Kota Semarang merupakan daerah yang sering mengalami permasalahan genangan air. Sumber genangan yang ditimbulkan bermacam – macam antara lain genangan akibat hujan atau genangan akibat air laut yang masuk ke daratan (rob). Kawasan yang hampir selalu tergenang air umumnya berdampak negatif bagi masyarakat misalkan terganggunya perekonomian masyarakat, terganggunya proses belajar mengajar, dsb.

Penurunan tanah Di Kota Semarang khususnya di daerah Tambak Lorok – Plamongan Indah merupakan permasalahan yang penting mengingat dampak yang ditimbulkan dari penurunan tanah tersebut adalah terjadinya genangan air yang terjadi

disekitar pemukiman yang berdekatan laut. Pada kawasan tambak lorok kondisi saat ini sudah sangat memperhatikan banyak obyek –obyek vital yang telah terendam air.

Penyebab genangan air (rob) yang terjadi di daerah Kota Semarang juga diakibatkan oleh naiknya muka air laut, penurunan/amblesan tanah (*land subsidence*), erosi yang terjadi di kawasan pantai, dari beberapa kajian yang dilakukan luas genangan yang terjadi di kawasa Semarang Utara sebesar 8234,54 ha dengan kelurahan tanjung mas merupakan kelurahan dengan genangan terluas yaitu mencapai 337,06 (Gentur Handoyo, dkk 2015). Genangan yang terjadi di Semarang Utara dipengaruhi oleh *land subsidence* yang terjadi di kawasan tersebut yaitu 64,2 cm selama 17,781 tahun untuk yang terkecil sedangkan untuk yang terbesar adalah 107,600 cm selama 29,63 tahun (Reqsi dkk, 2016).

Berdasarkan penjabaran yang di atas maka dari itu dilakukan penelitian yang berjudul **“ANALISIS PENURUNAN TANAH (*LAND SUBSIDENCE*) YANG BERPENGARUH TERHADAP GENANGAN AIR (ROB) DI KOTA SEMARANG**

1.2 Perumusan Masalah

Perumusan masalah dalam penelitian ini dari penjabaran latar belakang diatas adalah sebagai berikut :

1. Berapa besar penurunan tanah (*land subsidence*) yang terjadi akibat beban sendiri secara alami yang terjadi di Kecamatan Semarang Timur, Kecamatan Pedurungan dan Kecamatan Gayamsari?
2. Berapa lama penurunan tanah (*land subsidence*) yang terjadi akibat beban sendiri secara alami?
3. Berapa luas genangan air rob yang terjadi akibat penurunan tanah (*land subsidence*) di kawasan pesisir Kota Semarang?

1.3 Batasan Masalah

Penelitian ini berkonsentrasi pada beberapa aspek sebagai batasan dalam penelitian ini yaitu :

1. Pada penelitian ini hanya memperhitungkan (*land subsidence*) yang terjadi Kecamatan Semarang Timur, Kecamatan Pedurungan dan Kecamatan Gayamsari.
2. Penelitian ini dilakukan pada daratan aluvial Di Kota Semarang pada tahun 2017 hingga mencapai T90 %.

3. Menganalisis genangan air rob yang berada Di Kota Semarang yang diakibatkan penurunan tanah (*land subsidence*) pada keadaan T90 %.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah

1. Mengetahui besarnya penurunan tanah (*land subsidence*) yang terjadi Di Kota Semarang yang menyebabkan bertambahnya jumlah genangan.
2. Mengetahui waktu (lama) penurunan tanah (*land subsidence*) yang terjadi.
3. Mengetahui pengaruh amblesan (*land subsidence*) terhadap luas genangan air rob yang terjadi.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang bisa diambil dalam penelitian ini adalah:

1. Meperoleh informasi mengenai lama dan besarnya penurunan tanah (*land subsidence*) yang terjadi.
2. Mendapatkan data mengenai luas genangan yang terjadi dari penurunan tanah.
3. Dapat melakukan langkah penanganan terkait perubahan genangan yang terjadi.

1.6 Sistematika Tesis

Untuk mempermudah penyusunan dalam laporan penelitian yang berjudul “Analisis Penurunan Tanah (*Land Subsidence*) Yang Berpengaruhi Terhadap Genangan Air Rob Di Kota Semarang” maka dibuatlah sistematika penelitian sebagai berikut :

1. BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang permasalahan, maksud , tujuan dan manfaat serta sistematika penyusunan laporan pada penelitian yang berjudul “Analisis Penurunan Tanah (*Land Subsidence*) Yang Berpengaruh Terhadap Genangan Air Rob Di Kota Semarang.

2. BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Berisi penjelasan tentang landasan teori yang dipakai sebagai acuan dalam penelitian yang dilakukan baik itu rumus empiris, literatur ataupun hasil yang dilakukan oleh para ahli yang berkompeten dibidangnya.

3. BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tentang metode penelitian (runtutan penelitian) yang digunakan sehingga mempermudah dalam melaksanakan penelitian yang dilakukan. Bab ini berisikan skema penelitian yang dimulai dari pengumpulan data- data baik data primer maupun Sekunder hingga analisis dan hasil.

4. BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Menguraikan analisis yang dilakukan baik pengolahan data maupun hasil dari analisis tersebut dan juga memberikan rekomendasi yang dilakukan pemangku kepentingan berupa penanganan maupun himbauan kepada pihak – pihak yang terkait.

5. BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Merupakan kesimpulan berdasarkan analisis yang dilakukan dan juga saran dari penelitian yang nantinya dapat di perbaiki maupun disempurnakan.