

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Semakin besar nilai perbandingan W_{pon}/W_{mpa} , maka semakin kecil nilai *displacement*/amplitudo dan nilai *immediate settlement* yang terjadi. hal tersebut terdapat pada pondasi mesin tipe blok 4. kondisi ini sesuai dengan pernyataan yang ada di berbagai literatur, yaitu berat pondasi harus berada pada perbandingan 3-5 kali lipat daripada berat mesin dan pelengkap (W_{mpa}).
2. Sesuai dengan persyaratan pada sub bab 2.5.1 mengenai beban dinamik, pada seluruh varian pondasi tidak terjadi resonansi, dikarenakan nilai frekuensi natural pondasi \neq frekuensi dari mesin. Maka dari itu, pondasi dinyatakan aman dari adanya resonansi, terutama pada pondasi mesin tipe blok 4 ($W_{pondasi}/W_{mpa} = 7$)
3. Immediate settlement (penurunan segera) terkecil terjadi di pondasi tipe blok 4 yang memiliki dimensi 3,9 x 13,5 meter. Nilai penurunan yang terjadi adalah 0,00361 meter, sedangkan nilai penurunan terbesar yaitu senilai 0,00431 meter terjadi di pondasi tipe blok 2.
4. Dari indikator kenyamanan yang diakibatkan getaran mesin pada gambar 4.7 dan 4.9, dapat dilihat bahwa getaran yang terjadi pada seluruh pondasi cukup mengganggu kepada orang di sekitarnya. Hal ini dikarenakan seluruh jenis pondasi berada pada zona *troublesome to person*.
5. Perbandingan antara panjang (L) dengan lebar (B) pondasi cukup mempengaruhi nilai penurunan pondasi, terlihat pada pondasi tipe blok 2, dengan perbandingan $L/B = 4$ didapatkan nilai penurunan terbesar senilai 0,00431 meter.

5.2 Saran

1. Pada tugas akhir ini, data tanah hanya didapatkan dari hasil uji lapangan berupa data sondir. Untuk mendapatkan data parameter tanah yang lebih tepat sebaiknya harus ada juga hasil pengujian di laboratorium, misalnya hasil uji *Triaxial* dan *Direct Shear*.
2. Untuk perencanaan dengan jenis mesin lainnya bila memungkinkan bisa menggunakan pondasi mesin dengan jenis yang lain untuk mendapatkan hasil yang lebih maksimal.