

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

- a). Hasil pengukuran konsentrasi SO_2 dan NO_2 di lapangan pada saat penelitian, masih berada dibawah standar baku mutu udara *ambient* menurut PP.No.41 Tahun 1999. Konsentrasi SO_2 tertinggi pada titik 1 (area per-empatan WS) adalah sebesar $23,21161 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Sedangkan untuk konsentrasi NO_2 tertinggi pada titik 4 (area MH DR) adalah sebesar $23,45221 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Hasil pengukuran pada saat penelitian terhadap konsentrasi debu *ambient* / TSP pada titik 1 adalah sebesar $595,8738 \mu\text{g}/\text{m}^3$, titik 2 sebesar $254,807 \mu\text{g}/\text{m}^3$, titik 3 sebesar $1214,249 \mu\text{g}/\text{m}^3$, titik 4 sebesar $414,4751 \mu\text{g}/\text{m}^3$ melebihi nilai Baku Mutu Udara *Ambient* (BMUA). Sedangkan pada titik 5 konsentrasi TSP hasil pengukuran adalah sebesar $135,0326 \mu\text{g}/\text{m}^3$, dibawah nilai BMUA
- b). Perbedaan rata-rata konsentrasi teoritis dan lapangan pada saat penelitian (Februari 2004) lebih besar nilainya dibandingkan dengan konsentrasi pada periode Oktober 2003. Beda rata-rata konsentrasi SO_2 pada periode Februari 2004 adalah sebesar $59,0006 \mu\text{g}/\text{m}^3$, dan beda

rata-rata untuk periode Oktober 2003 adalah sebesar $8,4958 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Untuk beda rata-rata konsentrasi NO_2 , pada saat penelitian memiliki perbedaan sebesar $12,5083 \mu\text{g}/\text{m}^3$, sedangkan untuk periode Oktober 2003 dengan varians yang sama, memiliki nilai beda rata-rata yang lebih rendah yaitu sebesar $0,0042 \mu\text{g}/\text{m}^3$.



5.2. Saran

- a). Dalam melakukan analisa terhadap distribusi sebaran polutan sebaiknya menggunakan data emisi terbaru sesuai dengan waktu pelaksanaan penelitian, apabila tidak memungkinkan juga dapat digunakan data rata-rata emisi *stack* dari beberapa kali *sampling*.
- b). Data-data meteorologi sebaiknya diukur secara akurat, agar hasil analisa dapat mendekati hasil pengukuran di lapangan.
- c). Untuk penelitian selanjutnya diharapkan *sampling* udara *ambient* dilakukan lebih dari satu kali untuk setiap titik *sampling*, agar didapatkan hasil yang lebih akurat. Selain itu lama waktu *sampling* sebaiknya dilakukan lebih lama, sesuai dengan standar yang ada.
- d). Data-data mengenai debu emisi yang dikeluarkan dari tiap *stack* diperlukan untuk melakukan analisa sebaran, sehingga diharapkan pemantauan terhadap emisi *stack* harus dilakukan secara kontinyu.
- e). Pemakaian Alat Pelindung Diri (APD) seperti *masker* dianjurkan bagi para karyawan, terutama yang bekerja pada daerah lokasi sekitar titik *sampling* yang konsentrasi *Total Suspended Particulate*-nya berada di atas nilai baku mutu.
- f). Sebaiknya dilakukan penambahan area penghijauan disekitar lokasi dengan konsentrasi TSP yang melebihi nilai baku mutu.
- g). Untuk penelitian selanjutnya diharapkan memasukkan faktor adanya bangunan di daerah lokasi penelitian.