

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan, dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut :

1. Konsentrasi  $PM_{2,5}$  bervariasi antara 0,96 hingga 1,84  $mg/m^3$ . Konsentrasi terendah ditemukan di area kantor dengan nilai 0,96  $mg/m^3$ , sedangkan konsentrasi tertinggi ada di area *unloading* dengan nilai 1,84  $mg/m^3$ . Semua konsentrasi  $PM_{2,5}$  di ketiga area tersebut masih berada dalam batas aman sesuai Nilai Ambang Batas (NAB) yang ditetapkan dalam Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 70 Tahun 2016 mengenai Standar dan Persyaratan Kesehatan Lingkungan Kerja Industri adalah sebesar 3  $mg/m^3$ ;
2. Tingkat risiko pajanan  $PM_{2,5}$  pada lingkungan kerja *Packing Plant* Teluk Bayur PT. Semen Padang dengan konsentrasi  $PM_{2,5}$  rata-rata sebesar 1,44  $mg/m^3$  dan konsentrasi maksimal sebesar 1,84  $mg/m^3$ , berat badan rata-rata sebesar 79 kg, waktu kerja 8 jam/hari, dan frekuensi pajanan 260 hari/tahun, tidak dalam batas aman bagi pekerja karena semua pekerja memiliki nilai RQ yang melebihi 1 dan perlu dilakukan pengelolaan risiko.
3. Pengelolaan risiko didapatkan bahwa konsentrasi aman yang diterima berkisar 0,1769-1,6080  $mg/m^3$ , waktu pajanan aman berkisar 1,1-13,4 jam/hari, dan frekuensi pajanan aman 42-436 hari.

#### 5.2 Saran

Setelah melaksanakan penelitian dan mendapatkan hasil, saran yang dapat diberikan untuk penelitian berikutnya adalah:

1. Melakukan penelitian lanjutan dengan pengukuran debu dengan ukuran yang lebih besar seperti  $PM_{10}$  pada area *Packing Plant* Teluk Bayur PT. Semen Padang untuk menjaga kesehatan pekerja, memastikan kepatuhan terhadap peraturan, meningkatkan produktivitas, dan memenuhi tanggung jawab sosial perusahaan. Selain itu, penelitian ini juga memberikan kontribusi signifikan

terhadap pengetahuan dan pengembangan teknologi pengendalian polusi udara;

2. Melakukan penelitian  $PM_{2.5}$  di *Packing Plant* Teluk Bayur PT. Semen Padang dengan menggunakan alat *personal dust sampler* untuk melindungi kesehatan pekerja, memastikan kepatuhan terhadap standar kesehatan dan keselamatan kerja, serta mengembangkan strategi mitigasi yang efektif. Ini juga menunjukkan komitmen perusahaan terhadap tanggung jawab sosial dan lingkungan, yang dapat meningkatkan reputasi dan hubungan dengan pemangku kepentingan.

