

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

1.1. Kesimpulan

Dari hasil pengamatan yang telah dilakukan peneliti terkait dengan pengaruh debu terhadap Kesehatan paru-paru operator proses kikis *line molding* bisa diambil kesimpulan bahwa :

- a. Paparan debu pada proses kikis line molding dari beberapa parameter antara lain *Nitrogen Dioksida*(NO₂) , *Sulfur Dioksida* (SO₂), *Karbon Monoksida* (CO), *Total Partikulat* (TSP), *Amoniak* (NH₃), *Hidrogen Sulfida* (H₂S) dari tahun 2019 hingga tahun 2021 relatif stabil berada dibawah Nilai Ambang Batas, sedangkan untuk parameter *Partikulat Debu 2,5* (PM_{2,5}) tahun 2019 hingga tahun 2021 mengalami kenaikan diatas Nilai Ambang Batas yang ditetapkan (3,00 µg/m³) yaitu di angka rata-rata 4,16 µg/m³.
- b. Kondisi kesehatan paru-paru operator yang mengalami paparan debu pada proses kikis *line molding* dari tahun ketahun mengalami penurunan fungsi paru dengan rata-rata penurunan fungsi paru-paru operator sebesar -12%, yang paling tinggi sebanyak -23% , dan yang paling Rendah sebanyak -3%.a Dan pada pengamatan sebelumnya atau pengukuran periode 1 hasil spirometri tahun 2018 sampel operator yang memiliki fungsi paru abnormal sebanyak 10 orang kemudian terjadi peningkatan setelah paparan *Partikulat Debu* PM₂₅ mengalami kenaikan di atas NAB pada tahun 2019-2021 sehingga sampel operator yang mengalami fungsi paru abnormal menjadi 12 orang.
- c. Tingkat pengaruh debu pada proses kikis line molding yang mempengaruhi kesehatan paru-paru operator dinilai sebanyak 4% dapat dilihat dari total 60 sampel yang awalnya memiliki fungsi paru abnormal ada 10 orang dan meningkat menjadi 12 orang. Dan mungkin juga ada faktor lain yang mempengaruhi kesehatan paru-paru operator yang belum diketahui peneliti selain paparan debu.

1.2. Saran

Selesai pengamatan yang dilakukan dan telah diketahui hasil pengaruh paparan debu terhadap kesehatan paru-paru operator peneliti menyarankan :

- c) Untuk *departemen* terkait agar
 - a. Memperbaiki ruang vakum mesin dan *Dustcolector* atau alat penghisap debu yang kemampuan daya hisapnya sudah menurun, agar debu-debu hasil proses kikis di line molding tidak berhamburan dilingkungan kerja dan terhirup oleh operator.



Gambar 5.1. Kondisi Dustcolector saat ini

Sumber gambar : Data Perusahaan 2021

- b. Memberikan APD berupa respirator atau masker yang khusus untuk menghalau *partikulat debu* PM₂₅ terhirup dan masuk kedalam paru-paru.
 - d) Untuk peneliti selanjutnya :

Karena pengamatan oleh peneliti waktu yang cukup singkat sehingga peneliti tidak mengamati aspek lain selain paparan debu dan kebiasaan meroko, namun peneliti menyarankan untuk penelitian yang sama kedepannya agar mengamati kategori usia, penyakit bawaan yang pernah diderita dan kebiasaan olah raga sampel yang di amati agar semua bisa diketahui hal apa saja yang mempengaruhi kesehatan paru-paru operator selain paparan debu di tempat kerja.