

ABSTRAK

PENILAIAN RISIKO KUANTITATIF PAPARAN DEBU C-SILIKA PADA PEKERJA BAGIAN PRODUKSI INDUSTRI KERAMIK PT. X DI KABUPATEN GRESIK

Silika bebas (SiO_2) merupakan debu mineral silika yang paling banyak ditemui dipermukaan bumi. Silika di bagi menjadi dua macam yaitu silika kristal dan silika amorf. Silika kristal merupakan debu silika yang berbahaya bagi manusia yang terdapat di industri salah satunya adalah industri keramik. Sumber debu c-silika di industri keramik berasal dari bahan baku yang mengandung silika bebas dan akibat dari proses pemanasan. Paparan debu c-silika ditempat kerja yang masuk kedalam saluran pernafasan dapat mengakibatkan silikosis , kanker paru-paru, tuberkulosis paru,ginjal dan penyakit saluran pernafasan lainnya. Salah satu langkah upaya pencegahan efek debu c-silika yaitu dengan melakukan penilaian risiko terhadap debu c-silika. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis tingkat risiko pekerja bagian produksi terhadap paparan debu c-silika.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif analitik dengan pengambilan data secara cros sectional yang dilakukan di industri keramik PT. X. Metode yang digunakan adalah metode pendekatan penilaian risiko kuantitatif kesehatan lingkungan. Jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 47 orang pada bagian produksi.

Hasil penelitian menunjukkan terdapat peningkatan risiko pada pekerja yang terpapar debu c-silika secara komulatif. Strategi pengelolaan risiko dari penelitian ini didapatkan variabel yang memungkinkan untuk dilakukan upaya pengendalian adalah dengan menurunkan kadar debu c-silika dilingkungan kerja minimal $0,012 \text{ mg/m}^3$.

Kesimpulan bahwa paparan debu c-silika dilingkungan kerja saat ini sudah menunjukkan tingkat risiko tidak aman dan perlu dilakukan upaya pengendalian dengan mengurangi paparan sesuai dengan perhitungan strategi pengelolaan risiko. Upaya yang dapat dilakukan antara lain isolasi sumber debu, local exhaust ventilasi, proses basah, pemeriksaan kesehatan kerja, mengatur masa kerja dan pemberian masker yang sesuai dengan jenis dan ukuran debu yang ada dilingkungan kerja.

Kata kunci : penilaian risiko kuantitatif, c-silika, keramik