

**FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KELUHAN GANGGUAN
SALURAN PERNAFASAN PADA TENAGA KERJA
DI BAGIAN SANDBLASTING
(Studi Kasus di PT Bangun Sarana Baja Gresik)**

DZANIL HIKAM ROFIQI

Setya Haksama, drg., M.Kes.

KKC KK FKM 176 / 11 Rof f

ABSTRACT

PT. Bangun Sarana Baja is one of company which is moving in fabrication and steel construction, with in this production there is a sandblasting process that is producing dust. A worker who has exposed by dust continually can cause respiratory tract disorder complaint. The main objective of this research was to study factors that relating to respiratory tract disorder complaint in workers in sandblasting division of PT Bangun Sarana Baja, Gresik. This study was conducted using cross sectional design. The study was conducted by interviewing and observing the sandblaster and work environment. In this research, the population was sandblaster. the sample were 34 workers in this division by simple random sampling. Independent variable of this research were age, the worker length of employment, smoking habit, and wearing Personal Protection Equipment (PPE) habit. The results showed that the majority of respondents ag 20-29 years (50%), work 1-3 years (70,6%), almost workers had smoking habit (82,4%) and didn't wear Personal Protection Equipment (PPE) respirator (47%). Dust levels were still below TLV, at werehouse 12 were 8,4472 mg/m³, werehouse 12 were 5.8006 and at werehouse1 were 1,0556 mg/m³. Of 34 workers, 26 workers (76,5%) experiences respiratory tract disorder complain especially dyspnea (40,6%). Result from Chy-square analysis by using fisher-test showed that there were association between age, smoking habit and the wearing of Personal Protection Equipment (PPE) habit and respiratory disorder complaints. It is recommended that the company provide local exhauster ventilation (LEV) in particular. In addition it is also suggested that use of PPE be supervised and air monitoring be regularly carried out.

Keywords: workers, sandblasting, respiratory disorder complaints

ABSTRAK

PT. Bangun Sarana Baja merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang *fabrikasi* dan konstruktur baja, di dalam proses produksinya terdapat proses *sandblasting* yang menghasilkan debu. Pekerja yang terpapar debu secara terus-menerus akan mengalami keluhan gangguan saluran pernafasan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor yang berhubungan terhadap keluhan gangguan pernafasan pada tenaga kerja di PT. Bangun Sarana Baja Gresik Bagian *Sandblasting*. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan rancangan *cross sectional*. Penelitian dilakukan dengan wawancara dan observasi. Populasi penelitian ini adalah tenaga kerja yang bekerja di bagian *sandblasting*. Sampel penelitian sebanyak 34 tenaga kerja yang ditarik dari populasi dengan *simple random sampling*. Variable bebas penelitian ini adalah umur, masa kerja, kebiasaan merokok, dan pemakaian APD respirator. Hasil penelitian menunjukkan bahwa umur responden adalah 20-29 tahun (50%), masa kerja responden sebagian besar 1-3 tahun (82,4%), mayoritas tenaga kerja memiliki kebiasaan merokok (82,4%) dan tidak pernah memakai APD respirator (47%). Kadar debu masih dibawah Nilai Ambang Batas (NAB), untuk gudang 12 sebesar 8,4472 mg/m², gudang 13 sebesar 5.8006 mg/m³ dan gudang 1 sebesar 1,0556 mg/m³. tenaga kerja yang merasakan adanya keluhan sebanyak 26 orang (76,5%) dengan keluhan terbanyak adalah sesak nafas (40,6%). Hasil dari analisis chi-square dengan melihat uji fisher menunjukkan bahwa ada hubungan antara umur, kebiasaan merokok dan kebiasaan memakai APD respirator dengan keluhan gangguan saluran pernafasan Pemasangan *local exhauster* pada lingkungan kerja yang terpapar debu perlu dilakukan. Pengawasan dalam penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) terus ditingkatkan, dan dilakukan Pemantauan Lingkungan kerja secara rutin

Kata kunci : pekerja, *sandblasting*, keluhan gangguan pernafasan