

BAB 7

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan

1. Seluruh pekerja berjenis kelamin laki-laki dengan rentang umur terbanyak 21–23 tahun (60%), masa kerja ≤ 3 tahun (50%), status gizi normal (50%), tidak memiliki kebiasaan merokok (70%). Sedangkan pekerja yang tidak minum dan minum dalam jumlah yang kurang berjumlah 50%.
2. Seluruh pekerja memiliki beban kerja yang berat dengan jumlah kebutuhan kalori rata-rata sebanyak 461,94 kkal per jam dan waktu kerja termasuk dalam pengaturan waktu kerja 0–25% yaitu selama 18,7 menit kerja.
3. Rerata suhu kering dan suhu basah sebesar 39,7 °C dan 33,5°C. Sedangkan rerata suhu bola sebesar 45 °C dan rerata kelembaban udara mencapai 43,13 %. Nilai Indeks Suhu Basah dan Bola (ISBB) adalah sebesar 34,9°C. Sehingga dengan jam kerja kategori 0–25%, ISBB di *confined space* unit *heater* telah melebihi Nilai Ambang Batas Berdasarkan Peraturan Menteri Tenaga Kerja Nomor 13 Tahun 2011 yaitu 30,5°C
4. Hasil pemeriksaan fisiologis diketahui bahwa terdapat peningkatan antara pemeriksaan sebelum dan sesudah bekerja. Rerata suhu tubuh 36,73°C meningkat menjadi 38,13°C, rerata denyut nadi 90,85 denyut per menit dan menjadi 96,1 denyut per menit, rerata tekanan darah sistolik 124,85 dan 126,05 mmHg dan tekanan darah diastolik 72,05 mmHg dan dan 72,45 mmHg. Respon fisiologis pekerja lainnya

adalah penurunan berat badan dengan penurunan sebesar 1,55 kg, dengan rerata sebelum kerja 9,85 kg dan sesudah bekerja 58,3 kg.

5. Umur memiliki kecenderungan signifikan terhadap peningkatan suhu tubuh. Pekerja yang memiliki umur 21–23 tahun memiliki kecenderungan $4,216 \times 10^{37}$ kali lebih besar menyebabkan peningkatan suhu tubuh dibandingkan dengan tenaga kerja yang berumur 18–20 tahun.
6. Kebiasaan merokok pekerja memiliki kecenderungan signifikan terhadap peningkatan denyut nadi, tekanan darah sistolik dan diastolik. Pekerja yang memiliki kebiasaan merokok memiliki kecenderungan $6,811 \times 10^{36}$ kali lebih besar menyebabkan peningkatan denyut nadi dibandingkan dengan tenaga kerja yang tidak memiliki kebiasaan merokok.
7. *Intake* cairan menjadi faktor yang memiliki kecenderungan signifikan terhadap terjadinya penurunan berat badan pekerja. Pekerja yang tidak minum saat bekerja di *confined space* unit *heater* memiliki kecenderungan $2,610 \times 10^{18}$ kali lebih besar menyebabkan penurunan berat badan hingga $\geq 1,5$ dibandingkan dengan tenaga kerja yang minum saat bekerja di *confined space* unit *heater* dengan jumlah kurang.

7.2 Saran

1. Membuat jadwal rutin pengisian air minum yang berada di lantai 4 *Superabsorbent Polymer Plant*, sehingga pekerja dapat secara rutin

- mengonsumsi air minum untuk mempertahankan tingkat cairan dalam tubuh dan menghindari dehidrasi;
2. Pekerja disarankan untuk mengonsumsi air minum saat bekerja minimal sebanyak 250 ml setiap setengah jam dan pekerja diharapkan tidak menunggu hingga merasa haus untuk mengonsumsi air minum;
 3. Melakukan *training* dan *education* mengenai *heat stress* di *confined space* dengan materi training berdasarkan *National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH)* adalah:
 - a. Pengetahuan mengenai bahaya *heat stress*;
 - b. Pengenalan faktor resiko, tanda bahaya dan gejala yang ditimbulkan akibat *heat stress*;
 - c. Pengetahuan mengenai pertolongan pertama *first aid* apabila terdapat pekerja yang mengalami gangguan kesehatan akibat *heat stress* seperti *heat cramps*, *heat stroke* dan lain – lain;
 - d. Tanggung jawab tenaga kerja dalam pencegahan terjadinya gangguan kesehatan seperti rutin mengonsumsi cairan.
 4. Pekerja disarankan untuk menghindari minuman seperti teh dan kopi sebelum bekerja, karena minuman–minuman tersebut dapat membuat pekerja buang air kecil lebih sering;
 5. Pekerja disarankan menghindari makanan panas dan makanan berat sebelum melakukan pekerjaan. Karena makanan tersebut cenderung meningkatkan suhu tubuh internal dengan mengarahkan aliran darah dari kulit ke sistem pencernaan;

6. Pekerja disarankan menghindari mengkonsumsi rokok sebelum bekerja. Karena nikotin yang terdapat dalam rokok mampu meningkatkan denyut nadi dan penyempitan pembuluh darah yang dapat mengganggu kinerja tubuh dalam mempertahankan suhu tubuh sehingga akan menimbulkan gangguan kesehatan bagi tenaga kerja;
7. *Safety and Environment Departement* melakukan monitoring *heat stress* di *confined space* unit *heater Superabsorbent Polymer Plant*, hal tersebut dilakukan untuk mengetahui kondisi lingkungan kerja dan memantau apakah lingkungan kerja tersebut aman atau tidak bagi pekerja.