

# PERBEDAAN KELELAHAN SEBELUM DAN SESUDAH PEMBERIAN LARUTAN POCARI SWEAT PADA PENGECOR LOGAM "W" CEPER KLATEN

AVRIAZAR BENG KIUK -- E2A302032  
(2004 - Skripsi)

Tenaga kerja yang selalu terpapar suhu panas selama bekerja akan mengalami dehidrasi dan selanjutnya akan menyebabkan kelelahan. Tenaga kerja pengecor logam "W" di Ceper Klaten posisi kerjanya selalu berada di sekitar lingkungan tungku pengecoran. Untuk mencegah dehidrasi dan kelelahan yang lebih berat maka tenaga kerja harus minum cairan yang mengandung elektrolit sebagai pengganti cairan tubuh yang hilang. Cairan yang dikonsumsi berupa elektrolit dalam hal ini yang digunakan adalah larutan pocari sweat. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya perbedaan kelelahan pengecor logam sebelum dan sesudah pemberian larutan pocari sweat. Jenis penelitian ini adalah penelitian penjelasan dengan metode penelitian eksperimen semu. Sampel dalam penelitian ini adalah populasi yang memenuhi kriteria inklusi, yaitu sebanyak 20 orang. Kecepatan reaksi rata-rata tenaga kerja bagian pengecoran logam di industri logam "W" sebelum bekerja tanpa pemberian 225,85 milli/detik (belum terjadi kelelahan). Kecepatan reaksi rata-rata tenaga kerja setelah bekerja tanpa perlakuan adalah 515,23 milli/detik (kelelahan sedang). Kecepatan reaksi rata-rata sebelum kerja dengan perlakuan adalah 206,34 milli/detik (belum terjadi kelelahan). Kecepatan reaksi rata-rata sesudah bekerja dengan perlakuan adalah 413,25 milli/detik (kelelahan sedang). Dari hasil analisa perbedaan kelelahan ( $p$  value: 0,01 pada alfa 0,05). Hal ini menunjukkan bahwa ada perbedaan kelelahan sebelum dan sesudah pemberian larutan pocari sweat. Pada industri logam dengan cuaca kerja yang panas, disarankan bagi pekerja untuk meminum minuman yang mengandung elektrolit (pocari sweat) atau kalau tidak digunakan larutan gula garam yang bisa dibuat sendiri dengan perbandingan yang sesuai dengan takaran pocari sweat. Untuk dapat meningkatkan produktivitas, pemilik usaha menyediakan minuman tidak hanya air putih atau teh saja tetapi juga minuman yang mengandung elektrolit, misalnya larutan pocari sweat.

**Kata Kunci:** Cairan elektrolit, tekanan panas, kelelahan, pengecor logam

*The labors which always heat affected during in working experience of to dehydration and hereinafter cause the fatigue. The labors of metal "W" in Ceper Klaten. The labors casting "W" in Ceper Klaten, the job position always be around environment of checking stove. To prevent the heavier dehydration and fatigue hence the labors have to drink the solution with electrolyte contains to substitute of missing body solution. The solution consumed is electrolyte form in this case which used is pocari sweat solution. This research target is to know the existence the difference of fatigue on metal casting labors on before and after giving of pocari sweat. This research type is explanation research with the same experiment research method. Samples in this research is population fulfilling inclusive creiterion, that is as much 20 peoples. The avarage reaction speed in metal casting labors in "W" metal industry before working without giving of pocari sweat is 225,85 milli/second (not yet been happended the fatigue). The avarage reaction speed in metal casting labors after working without treatment is 515,23 milli/second (avarage fatigue). The avarage reaction speed at metal casting labors in "W" metal industry before working with the giving of pocari sweat is 206,34 milli/second (not yet been happended the fatigue). The avarage reaction speed at metal casting labors in "W" metal industry after working with the giving of pocari sweat is 413,25 milli/second (avarage fatigue). From result analysis the difference of reaction speed before and after giving of pocari sweat solution using the paired t-test, got the significant result and happended the degration of fatigue subjective sigh (p value 0,01 at alfa 0,05). This indicates that there is fatigue difference on before and after giving pocari sweat solution. At metal industry with the heat job weather, suggested for worker to drink the beverage with elecrolYTE contains (pocari sweat) or is except that used by salt and sugar solution which can be made by self with the comparison matching with measuring of pocari sweat. To improve the productivity, industrialist must be providing beverage not only white water or just sweet tea but also beverage with electrolyte contains, for example pocari sweat solution.*

*Keyword: Electrolyte solution, heat pressure, fatigue, metal casting labors.*