

# ANALISIS RISIKO KESEHATAN PAJANAN TIMBAL (Pb) PADA PEKERJA KAROSERI BUS "X" di KOTA SEMARANG

RAISHA SELVIASTUTI – 25010112130191

(2016 - Skripsi)

Industri karoseri bus merupakan industri otomotif yang bergerak di bidang pembuatan rangka bus. Selama proses produksi terdapat risiko kesehatan akibat penggunaan bahan berbahaya selama bekerja. Tujuan penelitian ini adalah memperkirakan adanya risiko kesehatan akibat kerja terjadi pada proses pengecatan karena adanya pajanan timbal dalam pigmen cat. Tempat penelitian ini adalah karoseri bus "X" di Kota Semarang. Pengukuran konsentrasi timbal di udara dalam lima ruangan proses pengecatan. Jenis penelitian observasional dengan pendekatan analisis risiko kesehatan lingkungan. Pengukuran karakteristik antropometri terhadap 33 pekerja, yang meliputi berat badan, lama pajanan, frekuensi dan durasi pajanan. Risiko kesehatan non karsinogenik dinyatakan dengan *Risk Qoutient* (RQ) didapatkan dengan membagi rata-rata asupan harian non kanker sepanjang hayat dengan konsentrasi referen (RfC), sementara risiko karsinogenik dinyatakan dengan *Excess Cencer Risk* (ECR) didapatkan dari perkiraan antara asupan harian kanker sepanjang hayat dengan *cancer clope factor*(CFC) timbal. Hasil konsentrasi timbal didapatkan bahwa konsentrasi rata-rata pada ruang *epoxy interior*, *epoxy primer* (oven), *epoxy* komponen, *stripping*, dan *oven clear* secara berurutan adalah 0,0008 mg/m<sup>3</sup>; 0,0008 mg/m<sup>3</sup>; 0,0004 mg/m<sup>3</sup>; 0,0077 mg/m<sup>3</sup>; dan 0,0003 mg/m<sup>3</sup>. Dengan konsentrasi timbal demikian dan karakteristik antropometri serta laju asupan sepanjang hayat bagi para pekerja karoseri bus "X" didapatkan bahwa bagian *stripping* terindikasi adanya risiko kesehatan non karsinogenik (RQ >1) dan karsinogenik (ECR > 1 x 10<sup>-4</sup>). Kesimpulan dari penelitian ini adalah perbandingan nilai risiko kesehatan (RQ dan ECR) pada tiap bagian memiliki kecenderungan yang sama, yaitu risiko pada bagian *stripping* > *epoxy interior* > *epoxy primer* (oven) > *epoxy* komponen > *oven clear*.

**Kata Kunci:** pigmen cat, timbal, analisis risiko kesehatan, risiko non kanker, risiko kanker.