

# Identifikasi hazard, asesmen risiko, dan pengendalian pada proses pembuatan prosthesis dan orthosis = Identifying hazards, risk assessment, and its control in process of making prosthesis and orthosis

Rina Fitriana Rahmawati, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20504574&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Prostetik adalah suatu ilmu yang mempelajari, mendesain, dan membuat kaki/tangan tiruan (prosthesis) bagi individu dengan keterbatasan fisik. Sedangkan orthotik adalah ilmu yang mempelajari, mendesain, dan membuat alat bantu gerak untuk memperbaiki kecacatan tubuh. Pembuatan prosthesis/orthosis membutuhkan waktu yang sangat panjang. Proses tersebut dimulai dengan asesmen, pengukuran, casting, modifikasi, dan serangkaian proses lain yang membutuhkan <em>repetitive actions</em>. Proses pembuatannya juga bersinggungan berbagai macam hazard, termasuk di dalamnya hazard biologi, hazard fisik, hazard kimia, hazard ergonomi, dan lain-lain. Kondisi ini membuat prosthetist/orthotist yang bekerja pada industri pelayanan ini menghadapi berbagai macam masalah yang berdampak pada kesehatan dan keselamatan kerja. Identifikasi risiko merupakan langkah awal dalam manajemen risiko untuk mengendalikan dampak yang terjadi dan menemukan penyebab umum dari risiko-risiko dalam proses pembuatan prosthesis/orthosis. Manajemen risiko diperlukan untuk mengontrol dan meminimalisir eksposur terhadap hazard sehingga meningkatkan <em>safety</em> di lingkungan kerja. Metode pareto digunakan untuk menganalisa risiko pekerjaan tertinggi yang harus dihadapi oleh prosthetist orthotist. Hasil dari pareto kemudian digunakan untuk membuat langkah-langkah manajemen risiko dengan menggunakan metode bow-tie.

<hr />

Prosthetics is a science that study, design, and make prosthesis/artificial limbs for the individual with physical disabilities. Orthotics is a science that studies, designs, and makes supported body's devices (orthosis) to correct human deformities. Making prosthesis/orthosis in prosthetics and orthotics industry needs a long process. The process started with assessment, casting, modification, and other steps that need repetitive action involving several hazardous materials. These hazards include biological hazards, physical hazards, chemical hazards, ergonomic hazards, etc. This condition made prosthetist/orthotist who works in the industry facing several health and occupational problems. Risk management needs to apply to control and minimize hazard exposure to the professional, thus will increase safety in the working place. Hazard identification and risk assessments are the very first step in risk management to control the impact of working conditions in the manufacturing of prosthesis and orthosis. It can find the general causes, risks, and determining control to increase occupational health and safety in the industry. Experts from prosthetics orthotics industry asked to give weight in the hazardous process. Pareto method used to determine the most risks in the process. Later on, bow-tie analysis used to manage risks in the industry.