

**PENGAMBILAN KEPUTUSAN MULTI KRITERIA
DALAM PEMILIHAN VENDOR ALAT PELINDUNG
DIRI (APD) DENGAN PENDEKATAN *RISK
MANAGEMENT* DAN *ANALYSIS NETWORK PROCESS*
(ANP)
(Studi Kasus : PT. ALSTOM PESI Surabaya)**

Nama Mahasiswa : Chandra Priyandika
NRP : 9108201412
Pembimbing : Prof.Ir. Mosses L. Singgih, M.Sc.,MregSc,Ph.D

ABSTRAK

Alat Pelindung Diri (APD) digunakan sebagai pilihan terakhir untuk meminimalis resiko kecelakaan kerja. PT. Alstom melibatkan pekerjaan-pekerjaan yang memiliki resiko tinggi terhadap kecelakaan kerja, maka dari itu menurut Undang-undang Keselamatan dan Kesehatan kerja No. 1 Tahun 1970 perusahaan wajib menyiapkan APD untuk pekerjanya. Pengambilan keputusan perusahaan dalam memilih APD yang akan digunakan pekerja, masih belum didasarkan dengan pengambilan keputusan yang bersifat kompleks tanpa disesuaikan dengan identifikasi *hazard* dan proses pemilihan vendor yang tepat.

Penelitian ini dilakukan dengan menerapkan metode *Risk Management* untuk menentukan resiko dari setiap *hazard* yang ada pada *workshop*, sehingga kebutuhan APD dapat diidentifikasi dengan baik. Hasil dari identifikasi kebutuhan APD salah satunya akan dijadikan sebagai objek untuk memilih prioritas vendor yang akan dipilih. Pemilihan vendor ini menggunakan metode *Analytical Network Process (ANP)*.

Ada 29 mesin yang akan menjadi objek dari peneltian ini, Setelah dilakukan penilaian resiko, didapatkan total resiko terbesar adalah pada mesin gerinda. Dari hasil penilaian resiko pada mesin gerinda, diketahui APD yang dibutuhkan adalah *helmet, ear plug, face shield, work jacket, harness, gloves, dan safety shoes*. Dari ke 7 APD tersebut diambil salah satu untuk menentukan kriteria dalam memilih vendor yang paling tepat sesuai dengan keinginan perusahaan. Dari hasil penerapan metode ANP, didapatkan prioritas vendor nomor 1 adalah PT. Berkat Keselamatan Dunia, nomor 2 adalah PT. Sumber Keselamatan Kerja, nomor 3 adalah PT. Kartini Utama, dan nomor 4 adalah PT.Dunia Safetindo.

Kata kunci : Alat Pelindung Diri (APD), *Risk management, Analytic Network Process (ANP)*