

IDENTIFIKASI POTENSI BAHAYA KEBAKARAN DAN PERANCANGAN SARANA MITIGASI MENGGUNAKAN METODE FMEA DI SMK SEMEN GRESIK

Nama Mahasiswa : Utuh Dwi Candra Kelana Putra
NIM : 2011510175
Pembimbing : Izzati Winda Murti, S.T., M.T.

ABSTRAK

Kebakaran merupakan suatu peristiwa yang tidak dikehendaki datang kapan akan terjadi. Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 34 Tahun 2008 dan Key Performance Indicators (KPI) SMK Semen Gresik perlu adanya sarana mitigasi kebakaran meliputi Alat Pemadam Api Ringan (APAR), penentuan jalur evakuasi dan titik kumpul. Metode yang digunakan dalam identifikasi potensi kebakaran yaitu dengan menggunakan metode *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA) diperoleh hasil jumlah rata – rata pada blok A RPN sejumlah 23,66 dengan potensi terbesar pada ruang tata usaha jumlah RPN 35,5, pada blok B rata – rata jumlah RPN 40,9 dengan potensi terbesar pada laboratorium KKPI jumlah RPN 40, dan pada blok C rata – rata jumlah RPN 26,3 dengan potensi terbesar pada kantin jumlah RPN 40,3. Kebutuhan jumlah Alat Pelindung Api Ringan (APAR) pada blok A sejumlah 2 unit, blok B sejumlah 3 unit dan blok C sejumlah 1 unit dengan penempatan sesuai potensi terbesar. Arah jalur evakuasi pada masing – masing blok berdasarkan letak titik kumpul yaitu di lapangan upacara dan parkir roda 4 yang diperoleh dari hasil perhitungan luas wilayah dan beban penghuni.

Kata Kunci : FMEA, Kebakaran, SMK Semen Gresik

**IDENTIFICATION POTENTIAL OF FIRE HAZARDS AND MITIGATION
DESIGN USING FMEA IN SEMEN GRESIK VOCATIONAL SCHOOL**

Name : Utuh Dwi Candra Kelana Putra
NIM : 2011510175
Supervisor : Izzati Winda Murti, S.T., M.T.

ABSTRACT

Fire is an event that is not desired when it will occur. Based on the Minister of Education and Culture Regulation No. 34 of 2008 and the Key Performance Indicators (KPI) of Semen Gresik Vocational School, there is a need for fire mitigation facilities including the Fire Extinguisher (APAR), the determination of evacuation routes and gathering points. The method used in identifying fire potentials is by using the Failure Mode and Effect Analysis method (FMEA) obtained the results of the average number of RPN A blocks of 23.66 with the greatest potential in the administrative space of the number of RPN 35.5, on block B flat - average number of RPN 40.9 with the greatest potential in the KKPI laboratory the number of RPN 40, and in block C the average number of RPN 26.3 with the greatest potential in the canteen the number of RPN 40.3. Requirement for the number of Light Fire Protective Equipment (APAR) on the block A number 2 units, block B number 3 units and block C number 1 unit with the placement according to the greatest potential The direction of the evacuation route on each block based on the location of the gathering point, namely in the ceremonial field and 4-wheel parking obtained from the calculation of area and burden of occupants.

Keywords: Fire, FMEA, Semen Gresik Vocational School