

**DESAIN DAN LAYOUTING INSTALASI SISTEM PERPIPAAN  
DENGAN SOFTWARE PDMS (PLANT DESIGN MANAGEMENT SYSTEM)  
VERSI 12.0 SP6.25  
(STUDI KASUS : PDMS TRAINING PROJECT SAM001)**

Muhammad Rahmadi  
20100130051  
Program Studi Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah  
Yogyakarta  
Email : [adhietjan@gmail.com](mailto:adhietjan@gmail.com)

---

**INTISARI**

Terdapat banyak pembangunan dalam suatu perusahaan industri baik di bidang *Oil and Gas Plant*, *Power Plant*, *Petrochemical Plant* maupun *Offshore Mining Plant* seiring dengan perkembangan zaman yang semakin modern. Dalam pembangunan suatu industri (*general plant*) dibutuhkan suatu aplikasi yang dapat membantu dalam pemodelan untuk meminimalisir kesalahan desain.

Aplikasi *software Plant Design Management System* (PDMS) versi 12.0 SP6.25 merupakan salah satu aplikasi yang dapat membuat pemodelan atau mendesain suatu *general plant*. Tujuan dari pemodelan menggunakan PDMS adalah untuk mendapatkan gambar 3D *general plant* yang meliputi *equipment*, dan *piping* beserta *reports* yang dihasilkan. Pemodelannya adalah dalam bentuk pemodelan *equipment* D1201, C1101, P1501A/B, P1502A/B, -E1302A/B, E1301 dan *piping* 100-B-A3B-1, 100-B-A3B-2, 150-A-A1A-3, 200-B-A3B-4, 250-B-A3B-5, 150-B-A3B-6, 80-B-A3B-7, 100-B-A3B-8, 50-B-A3B-9, 40-B-A3B-10, 80-A-A1A-11, 100-C-F1C-12, 100-C-F1C-13, 150-A-A1A-57. Di samping *equipment-equipment* tersebut, desain pemodelan *piping* adalah dengan menggunakan PDMS *piping*.

Setelah melakukan pemodelan dengan menggunakan *software Plant Design Management System* (PDMS) versi 12.0 SP6.25, dapat disimpulkan hasil gambar 3D *equipment*, *piping* dan *general plant* PDMS, gambar isometrik perpipaan, gambar 2D *equipment*, *material take-off* (MTO) untuk mengetahui nama, jenis, jumlah komponen, deskripsi dan material serta panjang pipa yang digunakan.

Kata kunci : Pemodelan, *General Plant*, *Equipment*, *Piping*, *Software Plant Design Management System* (PDMS) Versi 12.0 SP6.25.