

UJIAN AKHIR SEMESTER (UAS)

Mata Kuliah : Manajemen Perawatan

Program Studi : Teknik Manufaktur

Soal Analisis: Perancangan Sistem Manufaktur dan Departemen Maintenance

Latar Belakang:

Anda adalah seorang *Maintenance Manager* di sebuah pabrik skala kecil yang memproduksi [*pilih sesuai kebutuhan saudara .*].

Tugas:

Pabrik ini memiliki beberapa mesin.

Rancanglah sistem manufaktur beserta departemen maintenance yang efisien untuk pabrik tersebut dengan menjawab pertanyaan berikut:

Bagian 1: Perancangan Sistem Manufaktur (30 Poin)

1. Gambarkan layout pabrik secara skematis (bisa flowchart atau diagram blok) yang mencakup:
 - o Alur material dari bahan baku hingga produk jadi.
 - o Penempatan mesin-mesin utama.
 - o Area penyimpanan (*warehouse*).
2. Jelaskan kriteria pemilihan layout tersebut (misal: *process layout, product layout, atau cellular layout*).

Bagian 2: Strategi Maintenance (40 Poin)

1. Buat rencana maintenance untuk setiap mesin dengan menentukan:
 - o Jenis maintenance (*preventive, predictive, corrective*) yang akan diterapkan.
 - o Jadwal maintenance (contoh: *setiap 500 jam operasi untuk preventive*).
 - o Spare parts kritis yang harus selalu tersedia.
2. Analisis sumber kegagalan potensial (*Failure Mode and Effect Analysis/FMEA*) untuk salah satu mesin pilihan Anda.

Bagian 3: Organisasi Departemen Maintenance (30 Poin)

1. Susun struktur organisasi departemen maintenance (minimal terdiri dari: *Supervisor, Teknisi, Inventory Staff*).
2. Jelaskan tanggung jawab setiap role dan bagaimana koordinasi dengan departemen produksi.
3. Sarankan tools/software yang bisa digunakan untuk memantau kinerja maintenance (contoh: *CMMS - Computerized Maintenance Management System*).

Petunjuk Pengerjaan:

- Jawaban ditulis dibuku folio bergaris
- Dikumpulkan paling lambat tanggal 20 Juni 2025 jam 11.00
- Analisis harus spesifik, tidak boleh bersifat umum.
- Gunakan tabel atau diagram untuk memperjelas jawaban.

Selamat Bekerja!