



SOAL PENILAIAN TENGAH SEMESTER (PTS) GENAP 2025/2026

Program Studi / Semester	: Teknik sipil / 6
Mata Kuliah	: Rantai Pasok dan Manajemen SDM konstruksi
Dosen	: Mahdika Putra Nanda, M.T
Hari/Tanggal	:
Waktu	:
Sifat	: Tutup Buku

SOAL:

1. Sebuah proyek pembangunan gedung bertingkat 20 lantai di pusat kota melibatkan kontraktor utama, 5 subkontraktor spesialis, 12 pemasok material, dan 3 vendor alat berat. (a) Gambarkan dan analisis struktur rantai pasok proyek tersebut berdasarkan model Supply Chain Council (SCOR). Identifikasi titik-titik kritis yang berpotensi menjadi bottleneck. (b) Berikan rekomendasi strategi manajemen risiko rantai pasok yang paling relevan untuk konteks proyek konstruksi perkotaan di Indonesia. Berikan alasan berbasis analisis risiko.
2. Manajer proyek menghadapi pilihan antara dua strategi pengadaan material beton pracetak: (1) *single sourcing* dari satu produsen besar dengan harga lebih murah 15%, dan (2) *multiple sourcing* dari tiga produsen menengah. (a) Lakukan analisis komparatif kedua strategi tersebut menggunakan minimal empat kriteria evaluasi yang relevan dengan kondisi industri konstruksi. (b) Strategi mana yang Anda rekomendasikan jika proyek berada di daerah terpencil dengan akses logistik terbatas? Jelaskan pertimbangan analitis Anda.
3. Proyek jalan tol sepanjang 120 km menggunakan aspal hotmix dengan kebutuhan rata-rata 80 ton/hari. Jarak AMP (Asphalt Mixing Plant) ke lokasi 45 km, dengan lead time pengiriman 3 jam. Produktivitas paving 500 ton/hari di kondisi normal. (a) Analisis penerapan metode Just-in-Time (JIT) vs buffer stock dalam pengelolaan pasokan aspal pada proyek ini. Identifikasi faktor-faktor yang mendukung dan menghambat penerapan JIT. (b) Bagaimana cuaca ekstrem (musim hujan di Indonesia) mengubah keputusan manajemen inventori Anda? Kembangkan skenario mitigasi yang terukur.
4. Sebuah kontraktor BUMN memenangkan dua proyek infrastruktur besar secara bersamaan: proyek bendungan (24 bulan) dan proyek jembatan (18 bulan), dengan jadwal pelaksanaan yang tumpang tindih selama 12 bulan. (a) Analisis tantangan perencanaan SDM yang dihadapi kontraktor tersebut menggunakan pendekatan Workforce Planning Matrix. Identifikasi posisi kritis yang membutuhkan penanganan khusus. (b) Kembangkan strategi alokasi SDM lintas proyek yang optimal, termasuk kebijakan rotasi tenaga ahli, subkontraktor tenaga kerja, dan manajemen konflik kepentingan antar proyek.
5. Regulasi baru pemerintah mewajibkan seluruh tenaga ahli konstruksi yang terlibat dalam proyek pemerintah memiliki Sertifikat Keahlian (SKA) aktif mulai tahun depan. Kontraktor swasta nasional Anda saat ini memiliki 120 tenaga ahli, di mana 40% belum bersertifikat. (a) Lakukan analisis gap kompetensi (competency gap analysis) dan susun program pengembangan SDM yang terstruktur untuk mencapai kepatuhan regulasi dalam 8 bulan. (b) Analisis dampak finansial dan operasional dari program sertifikasi ini terhadap competitiveness perusahaan dalam jangka pendek dan jangka panjang.

--- Selamat mengerjakan dan semoga berhasil ---