

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Meningkatnya pembangunan industri memberikan sumbangan positif bagi masyarakat dan bangsa Indonesia. Pembangunan industri bukan hanya untuk membangun pabrik atau peningkatan kapasitas industri, tetapi juga meningkatkan pertumbuhan lapangan kerja, meningkatkan kemakmuran dan kesejahteraan rakyat serta menumbuhkan inisiatif masyarakat dalam pembangunan industri (Hubeis, 2007). Salah satu dari kegiatan industri di bidang Teknik Sipil adalah usaha pembuatan *paving block* yang merupakan salah satu produk bahan bangunan dari semen dan digunakan sebagai salah satu alternatif penutup atau pengerasan tanah. *Paving block* disebut juga bata beton (*concrete block*) atau *cone block*. *Paving block* terbuat dari campuran semen, pasir, batu abu (agregat halus) dan air dengan atau tanpa tambahan bahan lainnya. Ada berbagai bentuk dan ukuran *paving block* yang variasinya tergantung dari pabrik pembuatnya (Blok et al., n.d.).

Semua alat (aset) yang dimiliki dan digunakan dalam kehidupan sehari-hari tentunya memiliki keterbatasan umur. Umur aset dalam Ekonomi Teknik dibedakan atas umur pakai dan umur ekonomis. Namun, dalam melakukan analisis penggantian (*replacement*), umur aset yang digunakan adalah umur ekonomis. Untuk menentukan kapan suatu aset harus diganti atau masih perlu dipertahankan, tentu tidak cukup hanya dilihat secara fisiknya, tetapi perlu dilihat unsur-unsur ekonomisnya, yaitu dengan membandingkan antara ongkos yang akan dikeluarkan oleh aset tersebut dengan manfaat yang akan diperolehnya. Sebab, dapat saja terjadi suatu aset masih menguntungkan, namun tersedia alternatif lain (aset pengganti) yang lebih menguntungkan. Untuk itu, amatlah penting mempertimbangkan dengan membandingkan nilai-nilai ekonomis aset yang dimiliki dengan nilai-nilai ekonomis aset calon pengganti (alternatif lainnya). Permasalahan ini dapat dipecahkan dengan melakukan analisis Penggantian (*replacement*) atau dikenal juga dengan Analisis Peremajaan.

Untuk itu peneliti melakukan analisis *replacement* usaha pembuatan *paving block* di CV. Cahaya Putra Persada, Penelitian ini ditujukan untuk mengetahui kapan suatu aset yang dipertahankan (*defender*) harus diganti, kemudian alternatif mesin mana saja yang dapat dijadikan sebagai penggantinya (*challenger*), serta kapan penggantian tersebut harus dilakukan. Oleh karena itu, analisis *replacement* digunakan untuk menentukan apakah peralatan yang digunakan saat ini perlu diganti dengan peralatan yang lebih baru dan ekonomis, dan kapan penggantian itu sebaiknya dilakukan. Penentuan waktu penggantian menjadi tujuan utama dari analisis *replacement*. Keputusan *replacement* ini lebih didasarkan pada *performance* ekonomi suatu aset dibandingkan dengan kriteria-kriteria fisik.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana kapasitas dan efektivitas alat produksi *paving block type* manual dalam memenuhi kebutuhan kabupaten bondowoso per-tahun?
2. Bagaimana kapasitas dan efektivitas alat produksi *paving block type* SB 305 dalam memenuhi kebutuhan kabupaten bondowoso per-tahun?
3. Bagaimana kapasitas dan efektivitas alat produksi *paving block type* SB 306 dalam memenuhi kebutuhan kabupaten bondowoso per-tahun?
4. Apakah alat-alat produksi *paving block* yang saat ini digunakan masih layak atau perlu dilakukan pergantian (*replacement*) untuk meningkatkan efisiensi produksi?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui kapasitas dan efektivitas alat produksi *paving block type* manual dalam memenuhi kebutuhan kabupaten bondowoso per-tahun.
2. Untuk mengetahui kapasitas dan efektivitas alat produksi *paving block type* SB 305 dalam memenuhi kebutuhan kabupaten bondowoso per-tahun.
3. Untuk mengetahui kapasitas dan efektivitas alat produksi *paving block type* SB 306 dalam memenuhi kebutuhan kabupaten bondowoso per-tahun.

- 4 Untuk mengetahui alat-alat produksi *paving block* yang saat ini digunakan masih layak atau perlu dilakukan pergantian (*replacement*) untuk meningkatkan efisiensi produksi.

1.4 Batasan Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Kabupaten Bondowoso, dengan 2ndus khusus pada industri pembuatan *paving block* di wilayah tersebut, terutama di CV. Cahaya Putra Persada.

2. Ruang Lingkup Industri

Fokus penelitian ini adalah mengetahui kapan suatu aset yang dipertahankan (*defender*) harus diganti, kemudian alternatif mesin mana saja yang dapat dijadikan sebagai penggantinya (*challenger*), serta kapan pergantian tersebut harus dilakukan.

3. Standar Kualitas *Paving Block*:

Standar kualitas paving blok yang dijadikan acuan dalam penelitian ini adalah SNI (Standar Nasional Indonesia) dengan nomor SNI 03-0691-1993, yaitu K250, K300, dan K350.

4. Data dan Periode Penelitian:

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh dari daftar harga satuan bahan dan upah tenaga kerja sesuai AHSP untuk Perbup 2025 dan data sekunder yang terdapat pada CV. Cahaya Putra Persada.

5. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif analitis dengan pendekatan kuantitatif untuk menentukan apakah peralatan yang digunakan saat ini perlu diganti dengan peralatan yang lebih baru dan ekonomis.