

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring dengan perkembangan jumlah penduduk dan meningkatnya kebutuhan manusia akan transportasi yang layak membuat pemerintah dan dunia usaha terus berusaha untuk meningkatkan pembangunan sarana dan prasarana fisik seperti jalan dan jembatan. Kondisi jalan dan jembatan yang aman dan laik pakai bagi penggunaanya dituntut memiliki kondisi lapis keras dengan kualitas baik, yang mampu melindungi subgrade di bawahnya dari kerusakan akibat beban lalu lintas di atasnya atau akibat pengaruh alam. Lapis keras juga harus memiliki permukaan yang rata dan halus sehingga memberikan kenyamanan bagi pengguna jalan pada segala cuaca dengan tingkat kecepatan yang bervariasi.

Permukaan konstruksi jalan juga harus bisa menahan kendaraan terhadap gelincir, tahan terhadap beban yang bekerja, tahan terhadap deformasi yang tetap (*cracking*, dll). Dalam pembuatan lapis keras digunakan berbagai bahan bitumen sebagai bahan pengikat batuan, tetapi yang umum dan banyak digunakan adalah aspal.

Proses pembuatan campuran untuk lapis keras bagi permukaan jalan yang terdiri dari campuran batu pecah atau batu alam dengan aspal panas dilakukan dengan alat yang disebut *Asphalt Mixing Plant* (AMP). Setelah campuran aspal

selesai diproduksi di AMP, maka siap dilakukan pekerjaan pengaspalan. Pekerjaan ini meliputi pekerjaan pengangkutan campuran aspal ke lokasi, penghamparan dan pemadatan.

Selama proses pembuatan campuran aspal sampai dengan pelaksanaan pekerjaan pengaspalan di lapangan, dibutuhkan sistem manajemen yang meliputi tahap perencanaan, pelaksanaan dan pengendalian secara terpadu dan sistematis untuk menghasilkan suatu campuran beton aspal dengan jumlah dan kualitas yang sesuai dengan permintaan konsumen, dengan menggunakan sumber daya-sumber daya yang ada secara efektif dan efisien. Sumber daya-sumber daya yang digunakan dikenal sebagai unsur-unsur manajemen, yaitu :

1. tenaga kerja (*men*),
2. material/bahan baku (*material*),
3. alat (*machines*),
4. uang/biaya (*money*),
5. metode (*methods*) dan
6. pasar (*market*).

Pada prakteknya, sering timbul permasalahan-permasalahan yang mengakibatkan perusahaan tidak dapat memenuhi target yang diminta oleh konsumen, baik dari segi jumlah maupun kualitasnya. Kurang ahlinya tenaga kerja yang digunakan, pengelolaan material yang kurang tepat, kerusakan alat, kesalahan dalam pelaksanaan produksi dan pekerjaan pengaspalan di lapangan, dan masalah-masalah lain dapat menyebabkan keterlambatan waktu pelaksanaan dan

penambahan biaya produksi dan biaya pelaksanaan yang merugikan perusahaan dan pihak konsumen.

Dengan adanya permasalahan-permasalahan tersebut maka diperlukan suatu penelitian tentang bagaimana penerapan manajemen produksi dan pelaksanaan pekerjaan pengaspalan yang dapat digunakan dalam pengambilan keputusan yang berkenaan dengan masalah-masalah tersebut selama pelaksanaan proyek.

1.2 Pokok Masalah

Penerapan manajemen produksi dan pelaksanaan pekerjaan pengaspalan yang kurang efisien disebabkan oleh penggunaan unsur-unsur manajemen sebagai sumber daya secara tidak efisien, yaitu antara lain :

1. penggunaan jumlah tenaga kerja yang kurang optimal serta penempatan tenaga kerja pada posisi yang tidak sesuai dengan keahliannya,
2. pengelolaan bahan baku yang tidak efisien sehingga tidak memenuhi persyaratan campuran aspal yang diinginkan,
3. pengoperasian alat-alat berat yang tidak optimal menyebabkan keterlambatan dalam waktu pelaksanaan proyek,
4. ketidaktepatan penggunaan metode dalam proses produksi dan metode pelaksanaan pengaspalan di lapangan,
5. pengalokasian dana atau biaya yang kurang tepat sehingga terjadi penambahan biaya produksi dan biaya pelaksanaan, dan
6. persaingan dalam mendapatkan pasar karena adanya AMP lain.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penulisan Tugas Akhir ini adalah untuk mengetahui bagaimana penerapan manajemen pada perusahaan yang memproduksi campuran aspal sampai dengan penghamparan di lapangan, dengan menganalisis unsur-unsur manajemen, yaitu :

1. sumber daya manusia atau tenaga kerja,
2. material,
3. alat,
4. biaya,
5. metode, dan
6. pasar.

1.4 Batasan Penelitian

Guna memperjelas berbagai permasalahan dan analisis penelitian, maka dibuat batasan-batasan dalam penelitian ini berikut ini :

1. Penelitian dilakukan pada sistem manajemen produksi campuran aspal di AMP *Base Camp* Piyungan, PT. Perwita Karya dan manajemen pelaksanaan pekerjaan pengaspalan oleh PT. Perwita Karya, Yogyakarta.
2. Proyek yang diteliti adalah Proyek Krasak Access Road milik Proyek Merapi yang dikerjakan oleh PT. Perwita Karya. Panjang jalan \pm 8,5 km dan lebar 5 m.
3. Analisis dilakukan terhadap unsur-unsur manajemen yang digunakan sebagai sumber daya dalam pelaksanaan produksi campuran aspal dan pekerjaan pengaspalan, yaitu tenaga kerja, material, alat, biaya, metode dan pasar.

4. Tenaga kerja yang diteliti meliputi struktur organisasi *base camp* dan jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan.
5. Bahan baku/material yang digunakan adalah agregat dan aspal, yang jumlah dan harganya divariasikan menurut jenis campurannya, yang pada penelitian ini adalah campuran ATB (*Asphalt Treated Base*) dan AC (*Asphalt Concrete*).
6. Dalam penelitian ini, jalannya pengujian material dan campuran aspal tidak diikuti. Peneliti hanya menganalisis hasil uji yang dilakukan Bagian Laboratorium PT. Perwita Karya *Base Camp* Piyungan.
7. Peralatan yang diteliti hanya pada penggunaan alat-alat berat saja, yaitu APP (*Aggregate Processing Plant*), Loader, AMP (*Asphalt Mixing Plant*), Dump Truck, Asphalt Sprayer, Asphalt Finisher, Tandem Roller dan Pneumatic Tire Roller. Penelitian meliputi cara kerja alat, perhitungan kapasitas produksi dan jumlah alat yang digunakan.
8. Untuk penentuan nilai efisiensi kerja alat, kondisi operasi alat disesuaikan dengan kondisi alat sebenarnya, sedang pemeliharaan mesin dianggap baik.
9. Biaya produksi meliputi biaya alat (AMP), biaya tenaga kerja, biaya material dan biaya *overhead*. Biaya pelaksanaan pekerjaan meliputi biaya tenaga kerja, biaya material atau bahan, biaya alat, dan biaya *overhead*.
10. Dalam analisis dan pembahasan biaya hanya dihitung Harga Pokok Produksi dan Harga Pekerjaan.
11. Metode pelaksanaan pada proses produksi campuran aspal berdasarkan jenis AMP, yaitu *Batch Plant*. Pelaksanaan pekerjaan pengaspalan dilakukan berdasarkan Petunjuk Pelaksanaan dari Dept. PU, Dirjen Bina Marga.

12. Tinjauan terhadap pemasaran hasil produk campuran aspal berdasarkan cara pemasaran, promosi dan target pemasaran.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Hasil penelitian ini diharapkan memberi masukan dan dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan bagi pemilik perusahaan atau industri AMP dalam meningkatkan manajemen perusahaan pada produksi campuran aspal dan pelaksanaan pekerjaan pengaspalan.
2. Memberikan pengetahuan bagi peneliti bagaimana penerapan manajemen produksi dan pelaksanaan pekerjaan pengaspalan yang efektif dan efisien.

1.6 Metode Penelitian

1.6.1 Data yang diperlukan

1. Data primer, yaitu data-data yang diperoleh secara langsung dari sumber, diamati dan dicatat. Data-data tersebut, antara lain :
 - a. lokasi proyek
 - b. volume pekerjaan
 - c. jenis campuran aspal
2. Data sekunder, yaitu data-data yang telah dikumpulkan dan tersedia di perusahaan, atau pada instansi-instansi terkait. Data-data tersebut antara lain :
 - a. struktur organisasi perusahaan
 - b. kondisi operasi alat dan pemeliharaan mesin
 - c. jenis dan karakteristik alat

3. Data-data lain yang berhubungan dengan sistem manajemen sumber daya pada perusahaan yang diteliti.

1.6.2 Teknik pengumpulan data

1. Metode wawancara/*interview*

Penyusun menggunakan metode wawancara untuk memperoleh data dengan cara mengajukan pertanyaan secara lisan atau langsung kepada pihak yang berwenang.

2. Metode observasi

Data diperoleh dengan cara mengadakan peninjauan dan pengamatan secara langsung pada perusahaan, untuk mendapatkan gambaran yang jelas dan selanjutnya dibuat laporan secara sistematis.

3. Riset kepustakaan

Perolehan data berasal dari mengambil bahan-bahan yang tertulis dalam buku-buku literatur yang berhubungan dengan masalah yang diteliti.

1.6.3 Metode analisis

Metode analisis data yang digunakan pada penyusunan Tugas Akhir ini adalah dengan Metode Deskriptif dan Perhitungan Matematik Ekonomi, dengan diuraikan bagaimana penerapan manajemen produksi dan pelaksanaan pekerjaan pengaspalan berdasarkan data-data yang diperoleh di lapangan dan dari literatur-literatur yang berkaitan. Kemudian dihitung jumlah penggunaan sumber daya-sumber daya yang digunakan dalam proses produksi campuran aspal dan pelaksanaan pekerjaan pengaspalan, waktu penyelesaian proyek, besar biaya yang dibutuhkan, metode pelaksanaan yang paling tepat serta target pasar yang dapat

diraih oleh perusahaan. Hasil analisis data akan menjelaskan bagaimana penerapan manajemen produksi dan pelaksanaan pekerjaan pengaspalan yang efektif dan efisien.

Perhitungan dan analisis dilakukan dengan menggunakan rumus-rumus serta uraian berdasarkan teori yang dijabarkan.

1. Analisis tenaga kerja dilakukan berdasarkan produktivitas tenaga kerja.
2. Analisis bahan baku/material dilakukan berdasarkan persyaratan dari Dept. Pekerjaan Umum.
3. Analisis alat dilakukan berdasarkan kapasitas produksi masing-masing alat.
4. Analisis biaya dilakukan berdasarkan perhitungan biaya produksi dan perkiraan biaya pelaksanaan pekerjaan.
5. Analisis metode produksi dan pelaksanaan pekerjaan pengaspalan dilakukan berdasarkan Petunjuk Pelaksanaan dari Dept. Pekerjaan Umum.
6. Analisis pasar dilakukan berdasarkan sistem pemasaran produk oleh PT. Perwita Karya dan diuraikan secara deskriptif.

Diagram Alir Tahapan Penelitian

