

Bab I

Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Beton *ready mix* atau *ready mix concrete* merupakan campuran beton berupa krikil/batu, pasir, dan semen yang belum mengalami proses pengerasan dan pengeringan. Campuran tersebut di produksi di *batching plant* dengan tambahan obat-obatan kimia (*admixture*) sesuai dengan formula mutu beton yang telah dirancang oleh perusahaan. Obat-obatan yang digunakan untuk campuran beton umumnya disesuaikan dengan mutu yang diinginkan atau dibutuhkan konsumen. Proses pengolahan *ready mix concrete* berbeda dengan pengolahan beton cor manual yang dikerjakan pekerja bangunan pada umumnya, karena komposisi yang diberikan dalam campuran beton disesuaikan dengan mutu yang dibutuhkan konstruksi. Pembuatan komposisi untuk campuran beton dilakukan oleh pekerja yang ahli dalam bidang *mixing* dan material, sehingga beton yang di produksi tetap terjaga kualitasnya.

Mutu *ready mix concrete* dapat dilihat berdasarkan aspek kegunaannya seperti beton non struktural, beton struktural, dan beton prategang. Karakteristik mutu beton yang digunakan untuk konstruksi bergantung pada beban maksimal yang dapat ditampung beton yang sudah keras. Oleh karena itu, perancangan *job mix formula* untuk setiap mutu beton sudah pasti berbeda, tidak hanya tergantung pada mutu yang dibutuhkan, melainkan bergantung juga pada cuaca saat pengiriman, jarak yang ditempuh dari *batching plant* menuju proyek *customer*, dan keadaan lapangan.

Ready mix concrete dibuat dengan campuran pasir, batu, semen, dan air yang tentu saja sudah dikhususkan untuk pembuatan beton *ready mix*. Sebagai contoh, PT. Pratama Citra Parama, produsen *ready mix concrete* yang menggunakan Pasir Lumajang, Pasir Lesti/Lestari, Batu *Split* 1.1, Batu *Split* 1.2, semen, dan air sebagai campuran bahan baku beton. Material yang digunakan tentu saja sudah melalui proses uji kualitas di laboratorium *quality control* perusahaan. Setiap material disimpan, dirawat, dan diuji dengan teliti agar kualitas beton tetap terjaga dan sesuai dengan mutu yang diinginkan pelanggan. Sebelum memasuki proses produksi,

material yang dibutuhkan akan dipindahkan menggunakan mesin *loader*. Pada proses pemindahan material, dibutuhkan alat dan akses yang baik agar tidak *wasting time* dan *wasting cost*. Selain itu, penataan letak material juga harus diperhatikan, agar kualitas material dapat tetap terjaga, dan meminimalisir jumlah material yang terbuang sia-sia.

Praktik kerja lapangan yang dilakukan di PT. Pratama Citra Parama Malang ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas distribusi material di perusahaan pada saat proses produksi berlangsung. Metode analisis penanganan bahan ini dilakukan agar dapat meningkatkan efektivitas dan produktivitas perusahaan dalam proses produksi. Analisis ini juga dilakukan agar dapat melihat kekurangan yang terjadi pada saat pendistribusian material agar kemudian dapat diperbaiki.

1.2 Profil Perusahaan

PT. Pratama Citra Parama merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang beton siap pakai (*ready mix concrete*). Perusahaan ini mendirikan *batching plant* di Malang, Jawa Timur tepatnya di Dusun Glatik RT. 01, RW. 05, Desa Toyomarto, Kec. Singosari, Kab. Malang . Memiliki visi yaitu untuk menjadikan perusahaan yang dapat dipercaya dalam bidang *ready mix* dan *precast* serta menjamin kualitas dan kepuasan pelanggan. Untuk mewujudkan visi perusahaan, beberapa misi yang harus diterapkan adalah sebagai berikut:

- a) Memberikan produk dan pelayanan yang berkualitas prima untuk menjaga kepercayaan pelanggan.
- b) Mengembangkan layanan untuk memenuhi kebutuhan pasar beton.
- c) Menjaga konsistensi mutu beton yang diproduksi memenuhi standart mutu beton yang berlaku.
- d) Menciptakan *brand image* Pratama Citra Parama di Malang Raya dengan melakukan peningkatan secara berkesinambungan di segala bidang.
- e) Memelihara dan meningkatkan sistem informasi dan sistem manajemen mutu.
- f) Menjamin dan memelihara pemenuhan standart keselamatan dan kesehatan kerja (K3) baik dari SDM, alat-alat produksi serta pendukungnya.

1.3 Latar Belakang Masalah

Bahan baku atau material merupakan aspek utama dalam proses produksi. Kualitas produksi yang baik, tentu saja juga berkaitan dengan cara penanganan material yang dilakukan perusahaan. PT. Pratama Citra Parama memiliki empat material utama yang digunakan dalam proses produksi, berupa Pasir Lumajang, Pasir Lesti/Lestari, Batu *Split* 1.1, dan Batu *Split* 1.2. Proses pendistribusian material harus direncanakan dan dianalisis dengan benar agar dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi produksi pada perusahaan. Setiap material yang dipindahkan pada saat proses produksi berlangsung harus diamati agar kondisi dan kualitas material tetap terjaga, serta dapat menghemat waktu dan biaya produksi.

1.4 Batasan Masalah

Pada pembahasan laporan ini, diberikan beberapa batasan masalah sebagai berikut:

- 1) Objek pengamatan pada praktik kerja lapangan dilakukan hanya berfokus pada satu jenis produk saja yaitu beton cor *ready mix*.
- 2) Proses produksi tidak terjadi secara konstan dengan proses yang selalu sama dikarenakan produksi menyesuaikan permintaan pelanggan.
- 3) Jarak dan lintasan perpindahan material diasumsikan sama untuk setiap proses produksi.
- 4) Proses pengamatan dan observasi lapangan hanya dilakukan pada tanggal 19 Januari 2021 sampai dengan 19 Februari 2021 dan proses pendistribusian material hanya terjadi pada hari-hari tertentu.

1.5 Tujuan Praktik Kerja Lapangan

Tujuan dari kegiatan praktik kerja lapangan di PT. Pratama Citra Parama Malang adalah sebagai berikut:

- 1) Menganalisis alur proses produksi *ready mix concrete* untuk konstruksi bangunan dari bahan baku hingga beton cor siap pakai.
- 2) Mengetahui jarak lintasan, kapasitas material untuk produksi, waktu yang dibutuhkan, alat dan mesin yang digunakan untuk *material handling* dan kondisi riil di lapangan serta proyek.

- 3) Menganalisis efektivitas *material handling* pada saat proses produksi dan perbaikan-perbaikan yang perlu dilakukan pada saat proses pendistribusian material.

1.6 Manfaat Praktik Kerja Lapangan

Manfaat yang dapat diperoleh dari kegiatan praktik kerja lapangan di PT. Pratama Citra Parama adalah sebagai berikut:

1) Bagi Mahasiswa

- a. Mendapatkan pengalaman yang efektif dalam dunia kerja dan memperdalam pemahaman mengenai hubungan ilmu yang diperoleh saat mengikuti kelas dengan penerapannya dalam mengatasi keadaan dunia kerja.
- b. Dapat menjadi tolak ukur kemampuan dan pemahaman yang diterima ketika menjalankan tugas dari perusahaan tempat praktek.
- c. Dapat menambah wawasan yang lebih luas mengenai prospek kerja yang dapat dilakukan seorang teknik industri dan menjadi bekal pengembangan diri untuk terjun dalam dunia kerja.

2) Bagi Program Studi Teknik Industri

- a. Sebagai masukan untuk mengevaluasi, sejauh mana program yang telah tersusun dan berjalan sesuai dengan kebutuhan industri dan perkembangannya.
- b. Sebagai masukan untuk menyempurnakan program yang akan dijalankan untuk masa mendatang.

3) Bagi Perusahaan

- a. Mendapat sarana untuk menghubungkan perusahaan dengan lembaga pendidikan Program Studi Teknik Industri dan menjalin kerja sama yang lebih baik secara akademis maupun organisasi.
- b. Sebagai sarana untuk melihat potensi mahasiswa dari Program Studi Teknik Industri.
- c. Sebagai masukan untuk bahan pertimbangan dalam memutuskan dan menentukan kriteria tenaga kerja yang dibutuhkan oleh perusahaan,

dengan melihat sumber daya manusia yang dihasilkan oleh Perguruan Tinggi.