



Penyuluhan Komposisi Campuran Beton untuk Jalan Tol

Yonas Prima Arga Rumbyarso

Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Krisnadwipayana, Jakarta, Indonesia

Email: yonasprima@unkris.ac.id

Naskah Masuk 12 Mei 2023	Naskah Direvisi 23 Mei 2023	Naskah Diterima 30 Mei 2023
------------------------------------	---------------------------------------	---------------------------------------

Abstrak

Peran dari seorang pekerja atau sumber daya manusia sangat vital khususnya dalam bidang kontruksi. Terkadang karena kelalaian yang di sebabkan oleh ketidaktahuan atau memandang hal terkadang sepele bisa mengakibatkan atau menimbulkan kejadian yang fatal dikemudian hari. Dalam kegiatan ini penulis berfokus untuk mengulas tentang upgrade knowledge dari seorang atau Sumber daya manusia yang berinteraksi secara langsung di lapangan yang erat kaitannya dengan bidang kontruksi pengecoran sebuah proyek jalan tol khususnya wilayah jawa. Untuk kualitas beton sendiri sesuai standar Nasional Indonesia terbagi menjadi 3 jenis antara lain : Kualitas beton kelas 1, Kualitas beton kelas 2, Kualitas beton kelas 3. Pada kegiatan ini juga para pekerja di ajak praktek langsung kelapangan atau terjun langsung, mulai dari kualitas bahan, komposisi campuran sampai dengan proses pembuatan dan pengujian. Hasil kegiatan penyuluhan yang diikuti tenaga kerja pembuatan jalan tol dapat melakukan praktek dan diskusi dalam kegiatan serta menambah pengetahuan tentang pentingnya komposisi campuran bahan dalam pengecoran jalan tol.

Kata Kunci: Pekerja, Kontruksi, Knowledge, Jalan Tol, Komposisi

PENDAHULUAN

Jalan tol adalah sebuah obyek vital dalam menopang pertumbuhan perekonomian yang ada di Negara Indonesia saat ini (Novendra, 2021)(Wahyunti, 2020). Dengan adanya jalan tol mengakibatkan jarak tempuh yang tadinya memakan waktu yang lama menjadi lebih cepat atau waktunya lebih singkat (Urrahmi & Putri, 2020)(N. U. R. Azis, 2022)(N. Azis & Handoko, 2021). Berdasarkan uraian diatas tentang pentingnya jalan tol maka pada kesempatan ini penulis melakukan penyuluhan tentang komposisi campuran beton untuk jalan tol (Firdaus & Adha, 2019). Disini kualitas dari jalan tol sendiri sangat berpengaruh terhadap keamanan serta kenyamanan dari pengunanya (Sumantri & Misbahudin, 2017)(N. Azis, 2018). Pada kegiatan ini penulis melakukan penyuluhan terhadap pekerja jalan tol khususnya terkait dengan

komposisi campuran yang akan diimplementasikan pada jalan-jalan tol di wilayah Jawa atau non Jawa.

Sumber daya manusia yang terlibat dalam kegiatan pembangunan jalan tol adalah elemen penting dari keberhasilan tercapainya konstruksi jalan tol yang layak baik dari segi keamanan, kenyamanan dan lain sebagainya (Hasina, 2023). Pada kegiatan ini disamping memberikan pelatihan juga dijadikan sebagai wahana dalam mengupgrade pengetahuan dari para pekerja itu sendiri. Adapun secara garis besar dari penyuluhan ini adalah dapat mengurangi tingkat kerusakan sehingga dapat mengurangi tingkat kecelakaan di jalan tol.

TINJAUAN PUSTAKA

PEKERJA

Istilah pekerja dalam praktek sering dipakai untuk menunjukkan status hubungan kerja, seperti pekerja kontrak, pekerja borongan, pekerja harian, pekerja honorer, pekerja tetap (Rosifany, 2019) (Sengkey & Tiwa, 2020). Pengertian pekerja adalah sangat luas, yaitu tiap orang yang melakukan pekerjaan, baik dalam hubungan kerja maupun diluar hubungan kerja yang secara kurang tepat oleh sementara orang disebut buruh bebas (Fithriatus Shalihah, 2017)

KONSTRUKSI

konstruksi berarti model atau tata letak suatu bangunan, seperti jembatan, rumah, dan lain sebagainya (Subaidi, 2022). Sedangkan, definisi konstruksi menurut seorang ahli merupakan suatu kegiatan membangun sarana maupun prasarana.

KNOWLEDGE

Pengertian dari knowledge adalah sebuah kepercayaan yang dapat dipertanggung jawabkan. Jadi, knowledge merupakan informasi yang telah dikombinasikan dengan pemahaman, dimana hal tersebut digunakan untuk menindak lanjuti apa yang melekat pada diri seseorang (Fithriatus Shalihah, 2017).

JALAN TOL

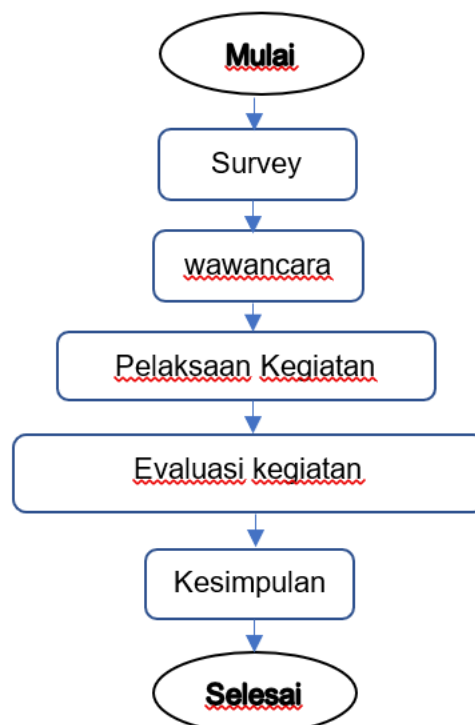
Jalan tol ialah jalan umum sebagai elemen dari sistem jaringan jalan dan selaku jalan nasional yang bagi pengguna jalan ini harus membayarkan tarif tol (Ginting, 2021).

KOMPOSISI

Komposisi adalah penempatan atau aransemen unsur-unsur visual atau bahan dalam karya seni, berbeda dari subyek. Ini juga dianggap sebagai fungsi komposisi dari unsur seni menurut prinsip seni rupa.

METODE

Kegiatan penyuluhan ini didahului dengan survey lapangan yaitu mendatangi perusahaan yang bertanggung jawab terhadap pelaksanaan pembangunan jalan tol (N. Azis, 2021). Disamping survey kegiatan juga dibarengi dengan wawancara dengan pihak surveyor mengenai hal-hal yang menjadi kendala atau hambatan didalam kegiatan pelaksanaan pembangunan jalan tol. Kemudian menindaklanjuti dengan wawancara ke pekerja yang ada dilapangan. Jadi secara diagram alir alur kegiatan dapat terlihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram Alir Kegiatan

HASIL PENELITIAN

Sebelum kegiatan penyuluhan di mulai kegiatan diawali dengan pemaparan materi oleh narasumber tentang jenis dari jenis-jenis beton, tingkatan kualitas dari beton serta campuran yang sesuai atau yang dianjurkan. Campuran disini yang dimaksud adalah komposisi sisi dari bahan-bahan yang akan di gunakan untuk pembuatan beton nantinya, sebagai contoh adalah ukuran dari batang besi yang nanti digunakan dan juga banyaknya semen. Hal tersebut dapat dilihat pada Gambar 2. Suasana penjelasan oleh narasumber.



Gambar 2. Suasana Penjelasan Materi oleh Narasumber

Setelah dirasa cukup penjelasan materi-materi terkait, kegiatan dilanjutkan di lab pengujian beton. Disini dipraktekan komposisi beton dalam taraf kecil secara langsung atau dengan kata lain mengimplementasikan hasil pemeparan materi yang sudah di sampaikan sebelumnya. Adapun dokumentasi kegiatan ini terlihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Suasana Praktek Pengujian di Lab

Sebagai sesi akhir dari kegiatan penyuluhan adalah terjun kelapangan. Dengan kata lain penyuluhan serta praktek dilaksanakan di lokasi proyek jalan tol. Adapun bukti kegiatan terdokumentasi pada gambar 4.



Gambar 4. Kegiatan Penyuluhan di lokasi Proyek

IMPLIKASI PENELITIAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini memiliki beberapa manfaat penting yaitu Peningkatan pengetahuan masyarakat: Melalui penyuluhan ini, masyarakat akan mendapatkan informasi yang lebih baik tentang komposisi campuran beton yang digunakan dalam konstruksi jalan tol. Mereka akan memahami faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas beton, termasuk proporsi bahan, kekuatan, dan keawetan. Dengan pengetahuan ini, masyarakat dapat

lebih terinformasi dalam menghadapi isu terkait jalan tol dan memahami pentingnya penggunaan beton yang berkualitas dalam infrastruktur. Peningkatan kesadaran akan keselamatan: Beton yang buruk dapat menyebabkan kegagalan struktur jalan tol, seperti retak atau kerusakan lainnya. Melalui penyuluhan ini, masyarakat akan menyadari pentingnya menggunakan campuran beton yang sesuai dan berkualitas tinggi untuk memastikan keamanan pengguna jalan tol. Terdapat juga pembelajaran tentang pentingnya pemeliharaan rutin dan perbaikan dini pada infrastruktur jalan tol.

KESIMPULAN

Dari kegiatan penyuluhan yang dilaksanakan berjalan dengan tertib. Pada kegiatan ini peserta yang tak lain adalah tenaga pekerja pembuatan jalan tol atusias dalam mengikuti kegiatan praktek serta sering berdiskusi dengan mentor atau pemberi penyuluhan. Disamping itu juga memberikan tambahan pengetahuan kenapa komposisi campuran bahan dalam pengecoran jalan tol itu penting.

REFERENSI

- Azis, N. (2018). Perancangan aplikasi enkripsi dekripsi menggunakan metode caesar chipper dan operasi xor. *Ikraith-Informatika*, 2(1), 72–80.
- Azis, N. (2021). Pelatihan Animasi Tingkat Basic Menggunakan Adobe Flash Terhadap Siswa-Siswi SMK Islam Al-Makiyah Cipayung.pdf. *KRIDA CENDEKIA*, 01(3), 8–13.
- Azis, N., & Handoko, B. A. (2021). Analisa dan Perancangan Aplikasi Pengadaan Barang di PT . Sintra. *Jurnal Information System*, 1(2), 38–42.
- Azis, N. U. R. (2022). Pelatihan Pengolahan Data Bagi Guru Sdn Cibening 01. *KRIDA CENDEKIA*, 01(08), 1–6.
- Firdaus, & Adha, G. A. (2019). PENGARUH ZAT ADITIF PLASTIMENT VZ TERHADAP KUAT TEKAN BETON PADA PROYEK PEMBANGUNAN JALAN TOL INDRALAYA – PRABUMULIH. *Jurnal Tekno*, 16(1), 83–92.
- Fithriatus Shalihah. (2017). Perjanjian kerja waktu tertentu (pkwt) dalam hubungan kerja menurut hukum ketenagakerjaan indonesia dalam perspektif ham. *UIR Law Review*, 1(2), 149–160.
- Ginting, D. P. (2021). IDENTIFIKASI FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KETERLAMBATAN PROYEK KONSTRUKSI JALAN TOL. *Prosiding Seminar Intelektual Muda #5, Inovasi Keberlanjutan*

- Lingkungan Binaan Melalui Riset Dan Karya Desain*, 22 Februrari 2021, Hal: 153-161, ISBN 978-623-91368-3-3, FTSP, Universitas Trisakti, 153–161.
- Hasina, H. (2023). Peran Sumber Daya Manusia dan Pelibatan Masyarakat dalam Pembangunan Jalan Lokal di Kabupaten Buton Utara. *Arus Jurnal Sosial Dan Humaniora*, 2(3), 217–227. <https://doi.org/10.57250/ajsh.v2i3.167>
- Novendra, R. (2021). Evaluasi Penambahan Penerangan Pada Jalan Tol Medan-Tebing Tinggi Guna Meminimalisir Tingkat Kecelakaan. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Teknik [JIMT]*, 1(2), 1–8.
- Rosifany, O. (2019). Perlindungan Hukum Terhadap Pekerja Perempuan Menurut Ketentuan Undang-Undang Ketenagakerjaan. *Jurnal LEGALITAS*, 4(2), 36–53.
- Sengkey, M. M., & Tiwa, T. M. (2020). Kesejahteraan Subjektif Pekerja Kontrak (Pkwt). *Seurune: Jurnal Psikologi Unsyiah*, 3(2), 1–21. <https://doi.org/10.24815/s-jpu.v3i2.17551>
- Subaidi, S. (2022). PERANAN ORENTASI K3L/SAFETY INDUCTION PADA PEKERJA DI PROYEK KONSTRUKSI DALAM RANGKA MENCEGAH KECELAKAAN KERJA. *Journal of Management and Social Sciences*, 1(4), 159–167.
- Sumantri, A. S., & Misbahudin, I. (2017). FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KESELAMATAN BERKENDARA MOBIL DIRUAS JALAN TOL SEMARANG-BAWEN PROPINSI JAWA TENGAH. *Journal Saintek Maritim*, 16(2), 129–138.
- Urrahmi, M., & Putri, N. E. (2020). Manajemen Konflik Pengadaan Tanah Pembangunan Jalan Tol Padang-Sicincin. *Jurnal Manajemen Dan Ilmu Administrasi Publik (JMIAP)*, 2(2), 9–17. <https://doi.org/10.24036/jmiap.v2i2.119>
- Wahyunti, S. (2020). Peran Strategis UMKM dalam Perekonomian Indonesia di tengah Wabah COVID-19. *J-ESA (Jurnal Ekonomi Syariah)*, 3(2), 280–302.

