

MENINGKATKAN KOMPETISI KERJA LULUSAN SMK DI KABUPATEN BEKASI MELALUI PELATIHAN SEBAGAI MANDOR PEMBESIAN/PENULANGAN BETON PADA KONSTRUKSI BANGUNAN

Lenggogeni^{1,a)} dan Adhi Purnomo^{2,b)}

Email: ^{a)}lenggogeni@unj.ac.id, ^{b)}apurnomo@unj.ac.id

- 1) Program Studi D3 – Teknik Konstruksi Bangunan Gedung, FT UNJ, Gedung L5 Lt.II FT Kampus UNJ No.Telp: (021) 4700476
- 2) Program Studi D3 – Teknik Konstruksi Bangunan Gedung, Gedung L5 Lt.II FT Kampus UNJ No.Telp: (021) 4700476

Abstract

This community service activity is financed through Community Service Grants by FT.UNJ. The team of lecturers and students in the Building Construction Engineering Diploma Program, in collaboration with Vocational High School 1 (SMKN 1), West Cikarang, Bekasi Regency are carried out the activity. The purpose of this activity is to educate the community through Training as a Reinforcement Concrete Foreman in Building Construction and to take part in improving the quality of life, specifically the objectives are: (1) Introducing the target audience about the SKKNI (Indonesian National Work Competency Standards) for rebaring/Reinforcement concrete; (2) Providing knowledge preparation for the Reinforcement Concrete foreman to take work competency certification in the field of Reinforcement Concrete Foreman (3) Provide an overview of general, core and special / specific work competencies / options for Concrete Reinforcement Foremen, and (4) pull-bucket community aspirations about conditions, problems and proposals for handling work competency problems in construction. Implementation of activities on October 19, 2019, with 30 participants and 2 accompanying teachers participating. The method used are discourse and discussion. Demonstration methods for participants were carried out in workshops and laboratories. To evaluate the success of activities using instruments before and after activities with 18 questions and 4 levels of knowledge on a scale of 1- very poorly to 4-very excellent. Evaluation results, before the training was held, the average score of 2.156 showed that most participants did not know and after training the score increased slightly by 0.700 to 2.856.

Keyword: Competency, Reinforcement Concrete Foreman, Building Construction

Abstrak

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dibiayai melalui hibah Pengabdian pada Masyarakat FT-UNJ yang melibatkan tim dosen dan mahasiswa Program Diploma Teknik Konstruksi Bangunan, bekerja sama dengan Sekolah Menengah Kejuruan 1 (SMKN 1), Cikarang Barat, Kabupaten Bekasi. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk mendidik masyarakat melalui Pelatihan sebagai Mandor Pembesian/Penulangan Beton Pada Konstruksi Bangunan dan ikut berperan meningkatkan kualitas hidup, secara khusus tujuannya adalah: (1) Mengenalkan kepada khalayak sasaran tentang SKKNI (Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia) untuk Mandor Pembesian / Penulangan Beton; (2) Memberikan persiapan pengetahuan bagi mandor Pembesian / Penulangan Beton untuk mengambil sertifikasi kompetensi kerja bidang keterampilan Mandor Pembesian/Penulangan Beton; (3) Memberikan gambaran tentang kompetensi kerja umum, inti dan khusus/pilihan untuk Mandor Pembesian/Penulangan Beton, dan (4) Menggali aspirasi masyarakat tentang kondisi, permasalahan dan usulan penanganan masalah kompetensi kerja di konstruksi.. Pelaksanaan kegiatan pada 19 Oktober 2019, dengan 30 peserta dan 2 guru pendamping berpartisipasi. Metode yang digunakan adalah ceramah dan diskusi di kelas. Metode demonstrasi untuk peserta dilakukan di bengkel dan laboratorium. Untuk mengevaluasi keberhasilan kegiatan menggunakan instrumen sebelum dan sesudah kegiatan dengan 18 pertanyaan dan 4 tingkat pengetahuan pada skala 1–mengetahui/ mengerti/memahami sampai 4– sangat mengetahui/mengerti/memahami. Hasil evaluasi, sebelum pelatihan diadakan, rata-rata berada pada skor 2,156 menunjukkan sebagian besar peserta tidak tahu dan setelah pelatihan skor meningkat sedikit sebesar 0,700 menjadi 2,856.

Kata Kunci: Kompetensi Kerja, Mandor Pembesian, Konstruksi Bangunan Gedung

PENDAHULUAN

Sektor jasa konstruksi adalah salah satu sektor strategis dalam mendukung tercapainya pembangunan nasional. Pembangunan nasional bertujuan untuk mewujudkan masyarakat adil dan makmur yang berdasarkan Pancasila dan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945. Sektor jasa konstruksi merupakan kegiatan masyarakat mewujudkan bangunan yang berfungsi sebagai pendukung atau prasarana sosial, ekonomi kemasyarakatan guna menunjang terwujudnya tujuan pembangunan nasional. (Undang-Undang Republik Indonesia No. 2 Tahun 2017 Tentang Jasa Konstruksi, 2017). Hal ini tidak bisa dilepaskan dari konteks proses transformasi politik, budaya, ekonomi, dan birokrasi yang sedang terjadi. Masalah domestik berupa dinamika penguatan masyarakat sipil (kualitas sumber daya manusia) sebagai bagian dari proses transisi demokrasi di tingkat daerah dan nasional serta berkembangnya beragam model transaksi dan hubungan antara penyedia dengan pengguna jasa konstruksi dalam lingkup pemerintah dan swasta merupakan masalah prioritas. Masalah pembangunan tidak terlepas dari konstruksi.

Konstruksi merupakan suatu kegiatan membangun sarana maupun prasarana. Konstruksi Struktur Bangunan adalah bentuk/bangun secara keseluruhan dari struktur bangunan. Konstruksi dapat juga didefinisikan sebagai susunan (model, tata letak) suatu bangunan (jembatan, rumah, dan lain sebagainya). Walaupun kegiatan konstruksi dikenal sebagai satu pekerjaan, tetapi dalam kenyataannya konstruksi merupakan satuan kegiatan yang terdiri dari beberapa pekerjaan lain yang berbeda (Pusat Bahasa, 2005; Teknik Sipil FT. Universitas Negeri Medan, 2014)

Bangunan gedung adalah wujud fisik hasil pekerjaan konstruksi yang menyatu dengan tempat kedudukannya, sebagian atau seluruhnya berada di atas dan/atau di dalam tanah dan/atau air, yang berfungsi sebagai tempat manusia melakukan kegiatannya, baik untuk hunian atau tempat tinggal, kegiatan keagamaan, kegiatan usaha, kegiatan sosial, budaya, maupun kegiatan khusus (Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 45/PRT/M/2007 Tentang Pedoman Teknis Pembangunan Bangunan Gedung Negara, 2007).

Mewujudkan pembangunan yang berkualitas memerlukan kompetensi kerja yang berkualitas. Kompetensi kerja didefinisikan sebagai "kualifikasi pekerja yang mencakup sikap, pengetahuan, dan keterampilan sesuai dengan standar nasional yang disepakati". Ketika menyangkut pekerjaan yang dilakukan hanya untuk melayani diri atau keluarga sendiri, standar kompetensi tidak diperlukan. Pengertian kompetensi (Robbins, 2008) adalah kemampuan (*ability*) atau kapasitas seseorang untuk mengerjakan berbagai tugas dalam suatu pekerjaan, dimana kemampuan ini ditentukan oleh dua faktor yang kemampuan intelektual dan kemampuan fisik. Pengertian kompetensi (Undang Undang Republik Indonesia

No.13 Tahun 2013 tentang ketenaga kerjaan, 2013) adalah kemampuan kerja setiap individu yang mencakup aspek pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang sesuai dengan standar yang ditetapkan.

Meningkatkan kemampuan masyarakat jika dikaitkan dengan kependudukan adalah peningkatan jumlah penduduk yang akan meningkatkan jumlah tenaga kerja termasuk Kabupaten Bekasi. Penduduk yang berumur 15 tahun ke atas adalah mereka yang digolongkan sebagai penduduk usia kerja. Pada tahun 2017 kelompok usia ini berjumlah 2.516.932 orang, atau 71,91 % dari jumlah seluruh penduduk. Jumlah Penduduk Berumur 15 Tahun Ke Atas Menurut Pendidikan Tertinggi yang Ditamatkan dan Jenis Kegiatan Selama Seminggu yang Lalu pada tahun 2017 dengan latar belakang pendidikan SLTA menempati porsi terbesar dengan jumlah 649.589 dari total 1.399.743 orang (BPS, 2019).

Laju Pertumbuhan PDRB Kabupaten Bekasi Atas Dasar Harga Konstan 2010 Menurut Lapangan Usaha (Persen), 2011-2016 untuk Konstruksi cenderung menurun dari 2011 – 2016 berturut turut sebesar 10,07; 16,47; 12,80; 7,79; 10,15 dan 5,08% (Badan Pusat Statistik Kabupaten Bekasi, 2019) menyebabkan tingkat pengangguran pada lulusan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) tercatat paling tinggi di antara lulusan dari jenjang pendidikan lainnya (Alika, 2018).

Kendala utama antara jumlah SMK dengan jumlah industri sangat jomplang. Keterbatasan guru juga jadi masalah untuk pengembangan lulusan SMK. Masyarakat sebagai pemakai produk jasa konstruksi semakin sadar akan kebutuhan terhadap produk dengan kualitas yang memenuhi standar mutu yang dipersyaratkan. Untuk memenuhi kebutuhan produk sesuai kualitas standar tersebut SDM, standar mutu, metode kerja dan lain-lain (DPU, 2007). Salah satu upaya menghasilkan produk konstruksi yang berkualitas adalah tenaga mandor konstruksi. Definisi mandor (Frick, 2001) adalah orang yang tugasnya memimpin beberapa tukang sekaligus mengawasi pekerjaan mereka.

Pengertian mandor bangunan adalah staf kontraktor yang mengawasi pelaksanaan pekerjaan lapangan serta bertanggung jawab penuh kepada Pelaksana Teknis Lapangan. Kualifikasi mandor berfungsi untuk menyeleksi mandor yang memiliki kualitas yang baik maupun kurang baik. Hal tersebut memudahkan kontraktor dalam merekrut mandor yang berkualitas baik (Aryanto & Suryanto, 2013). Sayangnya, dari 5,7 juta tenaga kerja tersebut hanya 30 persen tenaga kerja yang punya keahlian. "Sisanya, 70 persen adalah tenaga kerja yang tidak punya skill," menurut Ketua Gapensi (Gabungan Pelaksana Konstruksi Nasional Indonesia) Pusat, Soeharsoyo, saat menutup musyawarah daerah VIII Jawa Tengah di Surakarta, Kamis, 31 Mei 2012 (Tempo.Co, 2012).

Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) untuk Mandor Pembesian/Penulangan Beton (DPU, 2006) pada Pekerjaan sub bidang Sumber Daya Air ini

disusun dengan mengacu pada format dan ketentuan yang diatur dengan Surat Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor: Kep. 227/MEN/2003, tanggal 31 Oktober 2003 tentang cara Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia dan perubahannya No. KEP. 69/MEN/V/2004, tanggal 4 Mei 2004 untuk dapat digunakan sebagai acuan dalam pembinaan dan penetapan persyaratan pada Jabatan tersebut dan berlaku secara nasional. Diharapkan dengan adanya Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) tersebut dapat meningkatkan mutu tenaga kerja Indonesia dan mutu hasil pekerjaan di lapangan.

Meningkatnya kompetensi, profesionalitas, dan produktivitas tenaga kerja konstruksi nasional merupakan tanggung jawab pemerintah. Pemerintah Pusat di daerah memiliki kewenangan menyelenggarakan pengawasan sistem Sertifikasi Kompetensi Kerja; pelatihan tenaga kerja konstruksi; dan upah tenaga kerja konstruksi (Undang-Undang Republik Indonesia No. 2 Tahun 2017 Tentang Jasa Konstruksi, 2017). Kompetensi yaitu suatu ungkapan kualitas SDM yang terbentuk dengan menyatunya 3 ranah (domain) terdiri: Ranah Pengetahuan (domain kognitif), Ranah Keterampilan (domain psychomotorik), dan Ranah Sikap Perilaku (domain affektif), atau secara definitif pengertian kompetensi ialah penguasaan disiplin keilmuan dan pengetahuan serta keterampilan menerapkan metode dan teknik tertentu didukung sikap perilaku yang tepat, guna mencapai dan atau mewujudkan hasil tertentu secara mandiri dan atau berkelompok dalam penyelenggaraan tugas pekerjaan (DPU, 2006).

Fakultas Teknik UNJ dalam menjalankan Tridharma Perguruan Tinggi yang berkaitan dengan fungsi yang nyata (manifes) untuk mempersiapkan anggota masyarakat dalam mencari nafkah; mengembangkan bakat perseorangan demi kepuasan pribadi dan bagi kepentingan masyarakat; melestarikan kebudayaan; dan menanamkan keterampilan yang perlu bagi partisipasi dalam demokrasi sebagai lembaga sosial (Horton & Hunt, 1999). Fungsi pendidikan (Popenoe, 1999) yakni Transmisi (pemindahan) kebudayaan; memilih dan mengajarkan peranan sosial; menjamin integrasi social; Sekolah mengajarkan corak kepribadian; dan sumber inovasi sosial. Upaya perbaikan pengetahuan dan ketrampilan melalui pelatihan adalah salah satu upaya untuk meningkatkan dan memberikan pengalaman seseorang yang secara tidak langsung sebagai upaya perbaikan kualitas sumber daya manusia dalam hal ini adalah lulusan SMK di Kabupaten Bekasi. Pendidikan merupakan salah satu kebutuhan dasar yang harus dipenuhi untuk mencapai masyarakat yang sejahtera. Dengan pendidikan yang dimiliki, masyarakat akan mampu menerima pesan-pesan serta informasi yang bermanfaat. Dalam rangka pemenuhan pendidikan tersebut diperlukan sarana dan prasarana yang memadai. Salah satunya dengan meningkatkan kompetisi kerja lulusan SMK di Kabupaten Bekasi melalui pelatihan sebagai mandor pembesian/penulangan beton pada konstruksi bangunan.

METODE KEGIATAN

Pelaksanaan kegiatan pada tanggal 19 Oktober 2019 bertempat di Ruang Kelas L3.201 untuk pemaparan materi dan diskusi dan Workshop serta Laboratorium untuk demonstrasi pekerjaan. Kegiatan diikuti 30 peserta dan 2 guru pendamping.

Tahapan kegiatan adalah sebagai berikut: (1) Persiapan yang meliputi; Menyusun rencana kegiatan; Melakukan komunikasi dan koordinasi akan adanya kegiatan dengan aparat pemerintah kecamatan Cikarang Barat atau Sekolah Menengah Kejuruan; mengirimkan rencana kegiatan (tentative sesuai waktu yang akan disepakati) ke pemerintahan setempat; mendata jumlah peserta; melakukan seleksi peserta (tentative sesuai anggaran diperkirakan sekitar 20 – 30 peserta); mengirimkan undangan dan rencana kegiatan; membuat materi untuk pelatihan; dan menggandakan materi pelatihan; (2) pelaksanaan kegiatan; (3) penutupan; dan pembuatan laporan.

Metode yang digunakan dalam kegiatan berbentuk pelatihan melalui metode ceramah dan diskusi serta demonstrasi. Metode ceramah digunakan untuk memberikan penjelasan kepada khalayak sasaran metode diskusi digunakan untuk berdiskusi dan tanya jawab dengan khalayak sasaran mengenai materi yang disampaikan. Pengetahuan ini merupakan pengalaman yang didapatkan melalui pelatihan. Pengetahuan dan pengalaman yang berulang akan mendorong perubahan perilaku dan secara tidak langsung akan meningkatkan kualitas hidup. Metode demonstrasi digunakan untuk mengenalkan kepada peserta pelatihan pada jenis pekerjaan dan pengujian yang banyak dilakukan di pekerjaan konstruksi melalui kunjungan ke laboratorium dan workshop yang ada di lingkungan rumpun teknik sipil.

Metode evaluasi kegiatan menggunakan instrumen dengan 18 pertanyaan dan 4 pernyataan sesuai Tabel 1 dalam skala 1 – 4, yaitu: (1) Sangat tidak mengetahui/mengerti/memahami; (2) Tidak mengetahui/mengerti/memahami; (3) Mengetahui/mengerti/memahami; dan (4) Sangat mengetahui/mengerti/faham. Data instrumen dianalisis secara deskriptif.

Tabel 1. Butir Instrumen Evaluasi Kegiatan

No. Butir Instrumen	Pertanyaan
1	UU RI No. 2 Tahun 2017 Tentang Jasa Konstruksi
2	“Peraturan Menteri PU Nomor: 45/PRT/M/2007
3.a	Sertifikasi kompetensi
3.b	Sertifikat Keahlian (SKA)
3.c	Sertifikat Ketrampilan Teknik (SKT)
4.a	Tugas dan Tanggung Jawab Secara umum Mandor konstruksi

4.b	Kesehatan dan keselamatan Kerja
4.c	Dampak lingkungan kerja (Prinsip <i>Reduce, Reuse, Recycle</i>)
4.d	Gambar & Spesifikasi Teknis (Rencana Kerja & Syarat-syarat)
4.e	Rencana Anggaran Biaya (RAB)
4.f	Jadwal Rencana kerja (Time Schedule)
4.g	Laporan harian/mingguan
5.a	Bar Bending Schedule (rencana penulangan)
6	Pembuatan dan pemasangan pembesian
7.a	Perhitungan Kemajuan Pekerjaan
7.c	Evaluasi pekerjaan pembesian
7.f	Evaluasi dampak lingkungan
7.g	Kontrak borong upah pekerjaan pembesian/pekerjaan konstruksi
Jumlah	18 Pertanyaan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penyusunan waktu kerja dan alokasi biaya sangat memegang peranan penting pada tahap persiapan untuk dapat menentukan kedalaman dan kira-kira materi yang dibutuhkan pada khalayak sasaran. Pengumpulan fakta awal melalui website (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2019) tentang data SMK Negeri maupun Swasta yang ada di Kabupaten Bekasi. Fakta lainnya tentang peluang kerja lulusan SMK sesuai uraian sebelumnya.

Tabel 2. Jadwal dan Realisasi Kegiatan

No.	URAIAN KEGIATAN	Bulan - 2019													
		Mei		Juni			Juli			Agustus			Sept-Nop		
		Minggu Ke-													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14 - 24
1	Persiapan														
a	Menyusun rencana kegiatan	=====													
b	Melakukan komunikasi dengan Pihak Pemda/SMK	=====	=====	=====				=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	
c	Mengirimkan rencana kegiatan														=====
d	Mendata jumlah peserta														=====
e	Melakukan seleksi peserta (diperkirakan 10 – 15 peserta)														=====
f	Mengirimkan undangan dan rencana kegiatan.														=====
g	Membuat materi untuk pelatihan.														=====
h	Mengandalkan materi pelatihan.														=====
2	Pelaksanaan Pelatihan														=====
3	Penutupan (Pemberian sertifikat, dll)														=====
4	Pembuatan Laporan														=====

Keterangan:

===== Rencana kegiatan

===== Realisasi Kegiatan

Tahap rencana merupakan tahap re-scheduling yang merupakan peninjauan kembali dan penyusunan ulang rencana kerja secara umum tidak ada masalah yang signifikan dalam penyusunan jadwal rencana. Rencana dan realisasi pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat seperti Tabel 2. Dokumentasi kegiatan seperti ditunjukkan pada Gambar 1 saat kedatangan peserta dan melakukan registrasi. Gambar 2 peserta mengisi instrumen pre-test.



Gambar 1. Kedatangan Peserta dan Registrasi Peserta Kegiatan



Gambar 2. Peserta Mengisi Biodata dan Instrumen Pre-test Kegiatan



Gambar 3. Pembukaan Acara Pelaksanaan Kegiatan



Gambar 4. Kata Sambutan dari Guru Pendamping SMKN 1 Cikarang Barat

Acara dimulai Jam 08.45 WIB, yang dibuka oleh koordinator Program Studi Diploma 3 Konstruksi Bangunan Gedung (Lenggogeni, MT) seperti ditunjukkan pada Gambar 3, sesuai susunan acara, dilanjutkan dengan kata sambutan dari guru pendamping (Gambar 4). Acara selanjutnya penyampaian materi oleh ketua pelaksana kegiatan sesuai Gambar 5, dengan judul kegiatan “Meningkatkan Kompetensi Kerja Lulusan SMK Di Kabupaten Bekasi Melalui Pelatihan Sebagai Mandor Pembesian/Penulangan Beton Pada Konstruksi Bangunan”. Selama penyampaian materi, peserta kegiatan mendengarkan dan menyimak sesuai dengan metode ceramah dan diskusi yang digunakan dalam kegiatan. Kegiatan selanjutnya kunjungan ke laboratorium dan workshop di rumpun teknik sipil (Gambar 6).



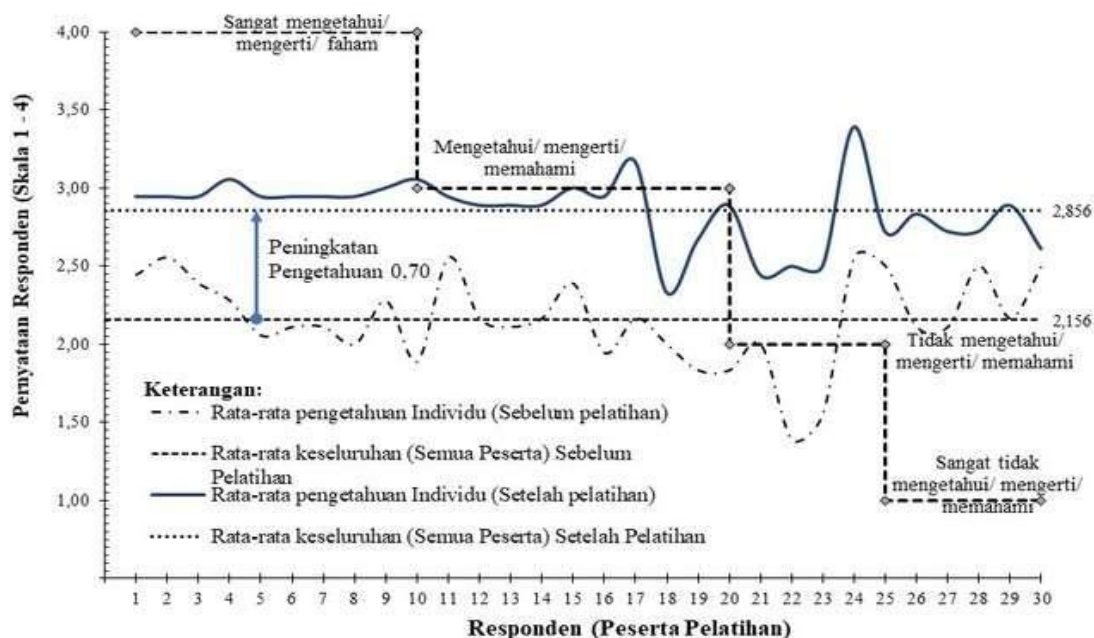
Gambar 5. Pemaparan Materi Pelatihan oleh Ketua Pelaksana Kegiatan



Gambar 6. Demonstrasi Pengujian Beton dan Pembesian

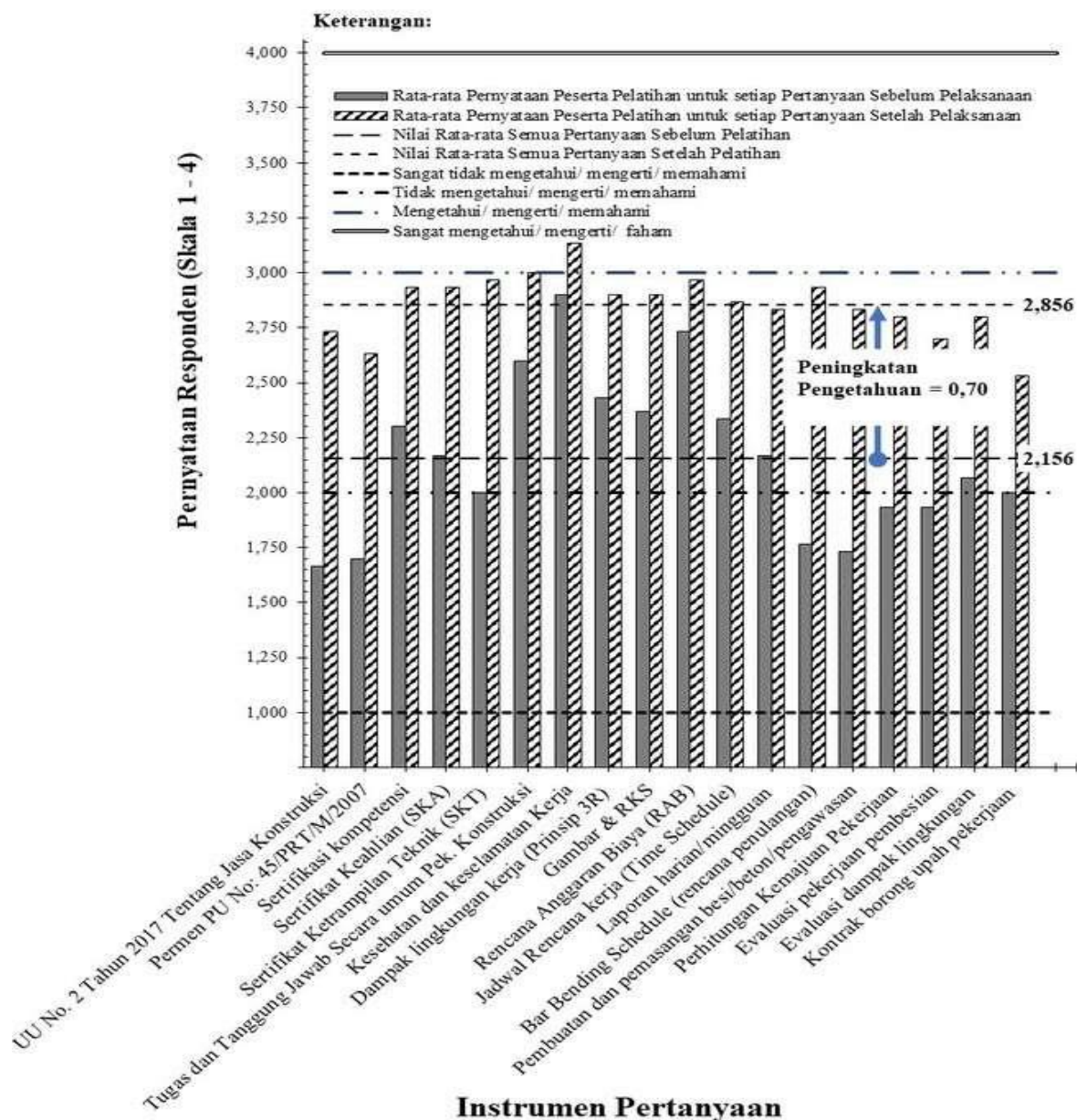
Sebelum dilakukan pelatihan rata-rata tingkat pengetahuan individu dengan skor 2,156 sebelum dilakukan pelatihan, dan setelah pelatihan meningkat 0,700 menjadi 2,856 seperti yang ditunjukkan pada Gambar 7, yang menunjukkan bahwa sebagian besar responden atau

peserta pelatihan tidak mengetahui tentang kompetisi kerja sebagai mandor pembesian/penulangan beton pada konstruksi bangunan, dan setelah pelatihan nilai rata-rata keseluruhan sebesar 2,856 hampir mendekati 3–Mengetahui/mengerti/ memahami, artinya bahwa peserta pelatihan meningkat sedikit pengetahuannya sebesar 0,70 dari 2,156.



Gambar 7. Tingkat pengetahuan Individu dan Semua Peserta Sebelum dan Setelah Pelatihan

Gambar 8, menunjukkan peningkatan pengetahuan untuk setiap butir instrumen. Untuk setiap butir pertanyaan, pernyataan peserta sebesar 2,156 sedikit di atas 2–Tidak mengetahui/mengerti/memahami sebelum pelatihan dan meningkat menjadi 2,856 setelahnya, artinya peserta sudah memahami pengetahuan akan kompetensi mandor pembesian. Berdasarkan Gambar 8, pada pengetahuan yang terkait dengan regulasi peserta cenderung belum memahami, termasuk pada saat ditanya terkait dengan manajemen konstruksi yang tertuang dalam penjadwalan sederhana, pelaporan, prosedur, penghitungan progres pekerjaan dan kontrak kerja. Namun demikian setelah pelatihan pengetahuannya meningkat sedikit (1-level) secara umum berada pada rentang 2 – 3.



Gambar 8. Tingkat Pengetahuan Peserta Pelatihan Sebelum Pelaksanaan Sesuai Butir Pertanyaan Instrumen

KESIMPULAN

Hasil pelaksanaan kegiatan dapat disimpulkan sebagai berikut: (1) Sesuai tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat untuk “Meningkatkan Kompetensi Kerja Lulusan SMK Di Kabupaten Bekasi Melalui Pelatihan Sebagai Mandor Pembesian/ Penulangan Beton Pada Konstruksi Bangunan”, menunjukkan bahwa sebelum dilakukan pelatihan tingkat pengetahuan peserta umumnya sangat atau tidak mengetahui/mengerti/ memahami setelah pelatihan meningkat menjadi mengetahui/mengerti/memahami dengan peningkatan pengetahuan

sebesar 0,70 dari 2,156; (2) Masalah utama yang ditemukan dari hasil diskusi adalah (a) singkatnya waktu pelatihan, dan (b) jumlah peserta dapat ditambahkan, serta (c) kompetensi yang lain juga dapat diberikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aryanto, D., & Suryanto, H. M. (2013). Penilaian Kualifikasi Pengetahuan Mandor Konstruksi Berdasarkan Skkni Pada Proyek Bangunan Gedung Di Wilayah Surabaya. *Jurnal Kajian Pendidikan Teknik Bangunan*, 3(1), 1–10.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Bekasi. (2019). Tingkat Pengangguran Terbuka Berdasarkan Tingkat Pendidikan, 2015 - 2018. Retrieved March 3, 2019, from <https://www.bps.go.id/dynamic/2018/05/17/1321/tingkat-pengangguran-terbuka-berdasarkan-tingkat-pendidikan-2015---2018.html>
- BPS. (2019). Tingkat Pengangguran Terbuka Penduduk Berumur 15 Tahun Ke Atas menurut Kelompok Umur dan Jenis Kelamin, 2009-2012. Retrieved from <https://www.bps.go.id/dynamic/2016/03/23/1148/tingkat-pengangguran-terbuka-penduduk-berumur-15-tahun-ke-atas-menurut-kelompok-umur-dan-jenis-kelamin-2009-2012.html>
- DPU. (2006). *Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia: Mandor Pembesian/Penulangan Beton*. Jakarta: Badan Pembinaan Konstruksi dan Sumber Daya Manusia - Departemen Pekerjaan Umum.
- DPU. (2007). *Ahli Pengawas Konstruksi Bangunan Gedung (Construction Supervision Engineer Of Buildings)*. Jakarta: Departemen Pekerjaan Umum - Badan Pembinaan Konstruksi dan Sumber Daya Manusia - Pusat Pembinaan Kompetensi dan Pelatihan Konstruksi.
- Frick, H. (2001). *Ilmu konstruksi bangunan 1*. Yogyakarta: Kanisius.
- Horton, P. B., & Hunt, C. L. (1999). *Sosiologi*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2019). Data Sekolah. Retrieved from <http://dapo.dikdasmen.kemdikbud.go.id/sp/2/022200>
- Popenoe, D. (1999). *Sociology*. New York: Pearson.
- Pusat Bahasa. (2005). *Kamus Besar Bahasa Indonesia. Balai Pustaka* (Ketiga). Jakarta.
- Robbins, P. S. (2008). *Organizational Behaviour (Perilaku Organisasi) terjemahan Molan, Benyamin* (Tenth). Jakarta: Salembah Empat.
- Teknik Sipil FT. Universitas Negeri Medan. (2014). Konstruksi Bangunan "10 Artikel Tentang Konstruksi Bangunan". Retrieved from https://www.academia.edu/7479571/Konstruksi_Bangunan
- Tempo.Co. (2012). 60 Persen Tenaga Kerja Konstruksi Lulusan SD. Retrieved from <https://bisnis.tempo.co/read/407454/60-persen-tenaga-kerja-konstruksi-lulusan-sd>
- Undang-Undang Republik Indonesia No. 2 Tahun 2017 Tentang Jasa Konstruksi (2017).
- Undang Undang Republik Indonesia No.13 Tahun 2013 tentang ketenaga kerjaan (2013).