

MANAJEMEN KESELAMATAN KONTRUKSI PEKERJAAN STRUKTUR BAWAH JEMBATAN PELENGKUNG MURNI DENGAN ACUAN PERMEN PUPR NO 10 TAHUN 2021

Giska Ayunisa Rizky Nugroho^[1] dan Adwitya Bhaskara^[2]

Program Studi Teknik Sipil Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Teknologi Yogyakarta
E-mail: [1] giskanugroho71@gmail.com, [2] adwitya.bhaskara@staff.uty.ac.id

ABSTRAK

Jembatan pelengkung merupakan jembatan dengan struktur utamanya berbentuk pelengkung dan dapat mengurangi momen yang terjadi akibat beban yang ditimbulkan dan dapat mengurangi pilar-pilar yang ada di tengah jembatan Struktur bawah merupakan bangunan yang berada di bagian bawah sebuah jembatan yang memiliki fungsi sebagai pemikul seluruh beban hidup seperti beban angin, kendaraan dan lainnya, serta beban mati seperti beban gelagar, lantai kendaraan, dan lainnya. Sistem manajemen keselamatan konstruksi (SMKK) merupakan sistem manajemen pelaksanaan konstruksi untuk menjamin keselamatan konstruksi. Perencanaan Keselamatan Konstruksi dilakukan dengan melakukan identifikasi bahaya menggunakan metode Identifikasi Bahaya, Penilaian Resiko dan Peluang serta Rencana Anggaran Biaya (RAB) Keselamatan Konstruksi. Analisis risiko pekerjaan yang kemungkinan akan terjadi dilokasi dengan metode Identifikasi Bahaya, Penilaian Risiko, dan Peluang (IBPRP) menggunakan form IBPRP yang terdapat pada Permen PUPR No 10 Tahun 2021 dengan melakukan breakdown metode pelaksanaan konstruksi pekerjaan struktur bawah jembatan pelengkung murni yaitu pekerjaan borepile, pekerjaan footing abutement, pekerjaan abutement, dan pekerjaan wing wall. Dari analisis tersebut didapat hasil risiko yaitu sedang dengan nilai tingkat ratio antara 9 hingga 12. Hasil analisis Rencana Anggaran Biaya (RAB) keselamatan konstruksi dengan nilai proyek diasumsikan sebesar Rp 17.000.000.000 dan jumlah pekerja yang diasumsikan sejumlah 50 orang maka didapat hasil perhitungan Rencana Anggaran Biaya (RAB) keselamatan konstruksi sebesar Rp 125.125.000.000 atau jika dipersentasekan dari keseluruhan anggaran proyek yaitu sebesar 0,74%. Dari penelitian yang diangkat diharapkan dapat berlanjut untuk penelitian selanjutnya dengan sumber-sumber data penelitian sedetail mungkin

Kata kunci : Jembatan Pelengkung, RAB Keselamatan Konstruksi, SMKK, Struktur Bawah.

CONSTRUCTION SAFETY MANAGEMENT OF PURE ARCH BRIDGE SUB-STRUCTURE WORK WITH REFERENCE TO PUPR REGULATION NO. 10 OF 2021

Giska Ayunisa Rizky Nugroho^[1] dan Adwitya Bhaskara^[2]

Civil Engineering Study Program Faculty of Science and Technology University of Technology
Yogyakarta

E-mail: [1] giskanugroho71@gmail.com, [2] adwitya.bhaskara@staff.uty.ac.id

ABSTRACT

An arch bridge is a bridge with an arch-shaped main structure and can reduce the moments that occur due to the load generated and can reduce the pillars in the middle of the bridge. The lower structure is a building located at the bottom of a bridge that has a function as a bearer of all live loads such as wind loads, vehicles and others, as well as dead loads such as girder loads, vehicle floors, and others. The construction safety management system (SMKK) is a construction implementation management system to ensure construction safety. Construction Safety Planning is carried out by identifying hazards using the Hazard Identification, Risk and Opportunity Assessment methods and the Construction Safety Budget Plan (RAB). The IBPRP contained in the PUPR Ministerial Regulation No. 10 of 2021 by breaking down the construction method for the construction of pure arch bridge work, namely borepile work, footing abutement work, abutement work, and wing wall work. From this analysis, the results of the risk are moderate with a ratio value of between 9 and 12. The results of the analysis of the Construction Safety Budget Plan (RAB) with the project value assumed to be IDR 17,000,000,000 and the number of workers who are assumed to be 50 people, the results of the calculation of the Budget Plan are obtained. The cost (RAB) of construction safety is Rp. 125,125,000,000 or if it is a percentage of the overall project budget, it is 0.74%.

Key words : Arch Bridge, Construction Safety RAB, SMKK, Lower Structure.