

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Pekerja Konstruksi

1. Pengertian Pekerja Konstruksi

Pekerja Konstruksi merupakan pekerja yang mempunyai keterampilan dalam bidang konstruksi. proyek yang di tugaskan untuk menjalankan suatu kegiatan dalam proyek konstruksi. Tenaga kerja dalam industry konstruksi merupakan faktor yang sangat penting guna kelancaran dan keberhasilan proyek. Tenaga kerja haruslah benar-benar tenaga kerja yang mempunyai kemampuan dan keahlian di bidangnya meskipun sebagai tukang (Syaputra & Lestari, 2019). Hal yang perlu di perhatikan berkaitan dengan tenaga kerja demi keberlangsungan pelaksanaan proyek konstruksi adalah produktivitas tenaga kerja (Hutasoit & Sibi, 2017). Pekerja konstruksi merupakan salah satu sumber daya manusia yang menjadi penentu keberhasilan dalam proyek konstruksi. Jenis dan intensitas kegiatan proyek berubah sepanjang kontrak secara periodic (Gunawan & Setyawan, 2022).

Sebagai subjek tenaga kerja, pekerja konstruksi perlu memiliki wawasan akan penggunaan alat berat serta pemaksimalan kapasitas fisik dalam operasional kerjanya (Kartika & Sukindrawati, 2021). Dukungan rekonstruksi merupakan sesuatu yang krusial, dalam pelayanan public, pengembangan infrastruktur, dan dukungan perekonomian, pekerja konstruksi memiliki posisi yang krusial dalam pembangunan. Pekerja

konstruksi menjadi sebuah unit yang memiliki fleksibilitas kerja yang tinggi dengan operasioanal yang berbeda-beda. Faktor kesejahteraan pekerja konstruksi terletak pada kapasitas fisik yang dimiliki. Instrument paling utama bagi pekerja konstruksi adalah maintenance dan *phsychal ability* yang mampu mendorong efektifitas suatu proyek (Pratidina, 2013).

2. Klasifikasi Tenaga Kerja Konstruksi

Pekerja Konstruksi merupakan pekerja yang menuntut fisik, aktivitas fisik sehari-hari meliputi kegiatan sering mengangkat dan membawa beban berat, pekerjaan stastis, paparan getaran dan kondisi cuaca ekstrim (Rizky et al., 2018) Banyak kegiatan yang di lakukan oleh pekerja di lapangan kerja, seperti membangun, membongkar, memodifikasi sesuatu pada ketinggian atau medan tertentu. Industri di Indonesia membedakan tenaga kerja menjadi tenaga kerja Borongan dan tenaga kerja langsung. Tenaga kerja Borongan merupakan tenaga kerja yang terkait antara penyedia tenaga kerja dengan kontraktor dalam ketentuan jangka waktu, sedangkan tenaga kerja langsung merupakan tenaga kerja per-orangan yang di rekrut atau mengajukan ikatan kerja dengan perusahaan kontraktor (Pawiro, 2015).

Dalam melaksanakan pekerjaan tenaga kerja terbagi atas beberapa bagian dengan berbagai macam-macam keahlian untuk menghasilkan pekerjaan yang efektif dan efisien, diawali denagn tenaga kerja ahli yang berperan sebagai pemegang peranan penting dalam sistem koordinasi proyek yang sedang berlangsung. Tenaga kerja penyelia atau pengawas bertugas mengawasi dan mengarahkan pelaksanaan pekerjaan oleh

pekerja/buruh lapangan (Putrianti, 2021). Buruh lapangan (*Craft Labour*) merupakan pekerjaan yang terdiri dari berbagai macam tukang dengan keahlian tertentu di mulai dari tukang kayu, tukang besi, tukang aluminium dan tukang cat (A. Wijaya et al., 2015). Tukang merupakan tenaga kerja yang berperan langsung dalam pelaksanaan proses mulai dari awal sampai akhir pembangunan, dalam menjalankan pekerjaan pihak yang berkomunikasi secara langsung dengan tukang di sebut mandor. Mandor berperan memimpin serta mengarahkan tukang dalam pelaksanaan sebagai penentu hasil dan kualitas pembangunan (Rizky et al., 2018).

B. Durasi Kerja

1. Definisi Durasi Kerja

Durasi kerja merupakan lama waktu yang dihabiskan oleh seorang tenaga kerja untuk bekerja (Nurchoiruniesa et al., 2022). Undang-Undang No 13 Tahun 2003, Waktu yang di perlukan oleh pekerja untuk melakukan pekerjaannya adalah 8 jam/ hari. Bekerja dengan durasi kerja < 8 jam dapat menyebabkan timbulnya kelelahan. Frekuensi kerja berkaitan dengan keadaan fisik tubuh tenaga kerja. Pekerjaan dengan melibatkan fisik yang berat akan mempengaruhi kerja otot. Semakin lama seseorang tenaga kerja melakukan pekerjaannya disertai dengan posisi kerja yang salah dan dilakukan terus menerus selama bertahun-tahun maka akan terjadinya penurunan aktivitas fungsional (Devira et al., 2021).

Terdapat beberapa faktor penting yang perlu diperharikan dalam pekerja konstruksi untuk mempertimbangkan durasi kerja yang dapat mempengaruhi kapabilitas fisik pekerja. Faktor faktor tersebut antara lain:

a. Usia

Usia seseorang dapat mempengaruhi durabilitas fisik serta durasi kerja dari seorang pekerja konstruksi. Pekerja konstruksi membutuhkan kesehatan dan ketahanan fisik yang memadai. Usia tertentu membatasi tekanan pada tubuh yang diperoleh pekerja konstruksi mulai dari kemampuan fisik, daya tahan dan kekuatan. Pekerja konstruksi juga sering di hadapkan dengan resiko cedera (Desanti & Ariusni, 2021). Durasi kerja dan usia menjadi dua indikator yang mempengaruhi kinerja bagi setiap subjek pekerja konstruksi. Tingkat strategi dan stamina menjadi faktor penentu keberhasilan sebuah proyek dikarenakan durasi erat kaitannya dengan durabilitas. Tingkat stamina dan ketahanan dalam usia tertentu mempengaruhi bagaimana pola durasi kerja yang ketat namun juga memperhatikan durabilitas dari seorang pekerja (Putri et al., 2021).

Kesehatan mental menjadi perbandingan yang mencolok dalam perbedaan usia pekerja konstruksi. Ketahanan terhadap lingkungan mencakup bagaimana mental seorang pekerja diuji secara realtif, untuk memberikan trauma fisik tambahan bagi pekerja konstruksi dan mampu mempengaruhi system imun dan kekebalan tubuh. Hal yang mendasari mengapa usia menjadi sangat krusial adalah bagaimana durasi kerja mampu megontrol subjek pekerja konstruksi (Bahri et al., 2022).

b. Jenis Kelamin

Jenis kelamin menjadi indikator yang juga mempengaruhi durasi kerja dalam pekerjaan konstruksi. Indikator ini dipengaruhi oleh faktor sosial, budaya dan stigma dalam lingkungan kerja. Stereotipe gender merupakan faktor penting dalam durasi kerja sebuah pekerjaan konstruksi. SOP kerja yang ditetapkan terkait durasi dan proporsi pekerjaan telah menentukan bagaimana jenis kelamin seorang pekerja mempengaruhi durasi kerja yang telah ditetapkan. Perbedaan kemampuan fisik antara pekerja Pria dan Wanita juga menjadi pertimbangan penting dalam durasi kerja dalam pekerjaan konstruksi (Kusumaningsih et al., 2022).

c. Masa Kerja

Masa kerja merupakan faktor yang berhubungan dengan lama waktu seseorang bekerja. Masa kerja juga merupakan kurun waktu seseorang bekerja dihitung sejak awal bekerja hingga saat ini dan masih aktif dalam menjalankan tugasnya. Masa kerja dipengaruhi oleh kinerja yang positif maupun negatif, akan memberikan pengaruh positif pada kinerja bila dengan lamanya seseorang bekerja maka semakin berpengalaman dalam menjalankan tugasnya. Sebaliknya akan memberikan pengaruh negatif apabila semakin lamanya seseorang bekerja maka akan timbul kebiasaan pada tenaga kerja. hal ini berkaitan dengan pekerjaan yang bersifat monoton dan berulang-ulang. (Alfianty et al., 2023)

d. Cervical Root Syndrome

1) Definisi *cervical Root Syndrome*

Cervical root syndrome adalah penekanan akar saraf dimana timbulnya gejala seperti, rasa nyeri yang menjalar ke bahu, lengan atas, parasthesia dan spasme otot. nyeri ini dirasakan akibat kesalahan postur yang dilakukan dalam jangka waktu lama sehingga terjadinya kelemahan pada otot. (Sulistiyowati et al., 2014)

2) Etiologi *Cervical Root Syndrome*

Rasa sakit pada CRS dapat ditimbulkan oleh sesuatu yang menekan atau menegangkan saraf dan otot pada tubuh.

Menurut (Arga Napitupulu et al., 2023) penyebab nyeri pada *cervical root syndrome* di klasifikasikan menjadi :

a) Trauma

Trauma otot terjadi saat seseorang melakukan aktifitas fisik yang terlalu berat. Trauma otot dan syaraf bisa terjadi Ketika terjadi penyempitan syaraf pada daerah leher (radikulopati) akibat ketegangan otot yang berlebih.

b) Kesalahan Postural

Kebiasaan seseorang melakukan gerakan tiba-tiba atau spontan pada otot leher dan kesalahan posisi tidur yang salah yang memungkinkan otot leher menopang kepala lebih tinggi.

c) Penyakit degenerative

Spondylosis cervicalis merupakan penyakit degenerative yang terjadi pada sendi vertebrata yang dipicu oleh kerusakan softifus sesudah terbentuknya osteopyt. Penyakit ini juga dapat disebabkan oleh menyempitnya terusan spinal dan mengenai di *foramen intructebia* sehingga ada penekanan pada jalur syaraf dan arteri.

d) Hiversensitivitas

Adanya reaksi berlebihan yang dihasilkan oleh sistem kekebalan tubuh terhadap suatu aktivitas. Jika Hiversensitivitas terjadi secara berlebihan maka akan membahayakan syaraf dan sistem imun.

e) Parastesia

Terjadinya efek kesemutan, mati rasa, dan nyeri otot berkelanjutan dengan sensasi terbakar. Parastesia dapat merujuk pada kompresi akar akar syaraf pada bagian intervertebralis dan dapat menyebabkan *hernia nucleus pulposus* (HNP).

3) Patofisiologi CRS

Diskus intervertebralis mengalami perubahan struktur anatomi, dimana terjadi pengurangan kadar air di dalam nucleus pulposus, yang disebabkan salah satunya karena proses degenerasi (Gede, 2018). Pada proses ini diskus akan mengalami penipisan, jarak antar vertebra menjadi tipis sehingga vertebra menjadi semakin dekat dan ruang antar diskus menjadi sempit,

selanjutnya anulus fibrosus mengalami penekanan dan menonjol keluar. Saraf yang mengalami penekanan mulanya akan membengkok, saraf akan terikat pada dinding foramina intervertebralis, sehingga mengganggu peredaran darah. Saraf yang mengalami penekanan akan mengalami peningkatan kepekaan saraf dan terjadi perubahan fisiologis. Penekanan saraf akan mengalami nyeri bila terjadi penekanan pada *dorsal rootganglion*, penyebaran nyeri sesuai dengan dermatom saraf tersebut (Iyer & Kim, 2016).

4) Faktor Resiko CRS

Faktor resiko terjadinya CRS dibawa oleh prevelensi yang beragam. Kelainan ini dapat terjadi akibat trauma fisik, kompresi syaraf-syaraf pada otot yang terjadi berlebihan hingga pada pembengkakan arteri (Arga Napitupulu et al., 2023). Faktor risiko CRS sendiri dapat disebabkan oleh :

a) Umur

Penuaan adalah faktor risiko utama untuk degenerasi tulang belakang dan diskus intervertebral, yang dapat meningkatkan risiko terjadinya *cervical root syndrome* seiring bertambahnya usia (Jovial Noli et al., 2021).

b) Herniasi Diskus

Herniasi diskus terjadi ketika isi diskus intervertebral menonjol atau menekan akar saraf di leher. Ini dapat terjadi

karena cedera, aktivitas fisik yang berat, atau degenerasi diskus (Nurhaliza & Norlinta, 2022).

c) Stenosis Tulang Belakang

Stenosis tulang belakang adalah penyempitan saluran tulang belakang yang dapat menekan akar saraf di leher, meningkatkan risiko terjadinya *cervical root syndrome* (Primandari et al., 2021).

d) Postur Tubuh Buruk

Postur tubuh yang buruk, seperti membungkuk atau membungkuk berlebihan, dapat meningkatkan tekanan pada tulang belakang dan saraf di leher, meningkatkan risiko terjadinya kompresi saraf (Vetiani & Pristianto, 2022).

e) Obesitas

Obesitas dapat menempatkan tekanan tambahan pada tulang belakang dan saraf di leher, meningkatkan risiko terjadinya *cervical root syndrome* (Vetiani & Pristianto, 2022).

f) Pekerjaan dan Aktivitas Fisik

Pekerjaan atau aktivitas fisik yang melibatkan gerakan yang berulang-ulang atau mengangkat benda berat dapat meningkatkan risiko cedera pada leher dan tekanan pada akar saraf, meningkatkan risiko terjadinya *cervical root syndrome* (Alfianty et al., 2023).

5) Konsep Pengukuran

Pengambilan data pengukuran tingkat terjadinya *cervical root syndrome* ini menggunakan pengukuran *Neck Disability Index (NDI)*. Yang merupakan kuesioner mengenai keluhan nyeri leher yang mengganggu aktivitas fungsional. (Trisnowiyanto, 2017). Analisis kuesioner ini dikategorikan berdasarkan perhitungan tingkat nyeri dengan cara:

$$\text{Neck Disability Index} = \text{NDI} \frac{\text{Poin jawaban yang dijawab}}{\text{Total maximum poin}} \times 100\%$$

Kategori penilaian rasa nyeri dibagi menjadi beberapa tingkat, yaitu:

1. Nyeri Ringan (0-20%)
2. Nyeri Sedang (20-40 %)
3. Nyeri Berat (40-60 %)